

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PETERNAK AYAM BROILER  
PADA MASA NEW NORMAL DENGAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI  
SISTEM KONTROL SUHU OTOMATIS  
DI DESA MARGO REJO KECAMATAN JATI AGUNG  
LAMPUNG SELATAN**

**PRAKTEK KERJA PENGABDIAN MASYARAKAT  
(PKPM)**



**Disusun Oleh :**

**Muhammad Daffa Pratama**

**1711060010**

**PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
BANDAR LAMPUNG  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**LAPORAN  
PRAKTEK KERJA PENGABDIAN MASYARAKAT  
(PKPM)**

**PENINGKATAN PRODUKTIFITAS PETERNAK AYAM BOILER PADA  
MASA NEW NORMAL DENGAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI SISTEM  
KONTROL SUHU OTOMATIS  
DI DESA MARGO REJO KECAMATAN JATI AGUNG**

**LAMPUNG SELATAN**

**Oleh :**

**MUHAMMAD DAFFA PRATAMA      1711060010**

Telah memenuhi syarat untuk diterima  
Menyetujui,

Dosen Pembimbing

  
**Noxi Herawadi Sudibyo, S.Kom., M.T.I**  
NIK. 11690310

Pembimbing Lapangan



Ketua Program Studi Sistem Komputer

  
**Nurfiara, S.Kom., M.Kom**  
NIK. 10060304

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.3.1 Tujuan .....	2
1.3.2 Manfaat .....	2
1.4 Mitra yang Terlibat.....	3
<b>BAB II PELAKSANAAN PROGRAM .....</b>	<b>4</b>
2.1 Lokasi Kegiatan.....	4
2.1.2 Kegiatan Bersama Masyarakat.....	5
2.1.3 Kegiatan Bersama UKM.....	6
2.1.4 Kegiatan Pencegahan COVID-19 di Desa Margorejo .....	8
2.2 Jadwal Kegiatan .....	9
2.3 Kegiatan dan Dokumentasi .....	10
2.3.1 Kegiatan dengan Masyarakat .....	10
2.3.2 Kegiatan Bersama UKM.....	11
2.3.3 Kegiatan Sosialisasi Protokol Kesehatan .....	13
2.4 Dampak Kegiatan .....	13
<b>BAB III PENUTUP .....</b>	<b>14</b>
3.1 Kesimpulan .....	14
3.2 Saran .....	14
3.3 Rekomendasi .....	14
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>15</b>

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Peta Desa Margo Rejo.....	5
Gambar 2.2 Papan Informasi Desa.....	5
Gambar 2.3 Pemberian Pakan Ternak.....	7
Gambar 2.4 Kegiatan Membersihkan Desa .....	10
Gambar 2.5 Kegiatan Memperbaiki Jalan Desa.....	11
Gambar 2.6 Kegiatan Membersihkan Peternakan.....	11
Gambar 2.7 Memberi Pakan Ayam Broiler .....	12
Gambar 2.8 Blok Diagram Sistem Suhu Otomatis .....	12
Gambar 2.9 Kegiatan Sosialisasi 5M.....	13

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Suhu Peternakan Ayam Broiler.....	8
Tabel 2.2 Jadwal Kegiatan .....	9

## KATA PENGANTAR

Puji syukur semoga selalu terpanjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan segala rahmat dan hidayahNya kepada kita semua sehingga kegiatan Praktek Kerja Pengabdian Masyarakat (PKPM) berikut pembuatan laporannya bisa berjalan dengan lancar tanpa ada halangan suatu apapun. Dengan bantuanNya, laporan ini bisa selesai tepat pada waktunya.

Sholawat salam kami haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan tauladan terbaik bagi umatnya sehingga bisa meniru kegigihan dan kesungguhan beliau dalam berjuang.

Pada kesempatan ini, tak lupa kami ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kesuksesan kegiatan PKPM beserta penulisan laporannya, di antaranya:

1. Bapak Ir. Hi. Firmansyah Y, M.B.A., M.Sc selaku Rektor IIB DARMAJAYA
2. Bapak Novi Herawadi Sudiby, S.Kom.,M.Ti selaku Dosen Pembimbing Lapangan
3. Ketua RT 04, Desa Margorejo, Kec. Jati Agung, Kab. Lampung Selatan
4. Bapak Budiyono selaku pemilik peternakan ayam broiler, yang telah membantu saya dalam pembuatan bahan laporan PKPM.
5. Serta masyarakat RT. 04 yang telah membantu saya dalam kegiatan PKPM.

Laporan Kegiatan PKPM ini disusun berdasarkan KEGIATAN YANG TELAH kami LAKUKAN DALAM KEGITAN PKPM di Desa Margorejo selama 30 hari.

Di dalam menyusun dan merancang laporan ini, kami menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini memiliki banyak kekurangan. Oleh karenanya, berbagai bentuk kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan. Semoga laporan ini bermanfaat khususnya bagi para pembaca.

Bandar Lampung, Maret 2021



M Daffa Pratama

1711060011

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Coronavirus* (COVID-19) merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit ringan sampai berat, seperti *flu* dan penyakit yang serius seperti MERS dan SARS. Masa pandemi COVID-19 tidak bisa dikendalikan secara cepat sehingga membutuhkan tindakan yang tepat, baik dari pemerintah maupun masyarakat. Salah satu pencegahan untuk memutus penularan COVID-19 adalah dengan menghimbau agar masyarakat melaksanakan 5M yaitu Memakai masker, Mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir, Menjaga jarak, Menjauhi kerumunan, serta Membatasi mobilisasi dan interaksi. Pemerintah juga membuat kebijakan agar tetap tinggal di rumah dan juga *work from home* (bekerja dari rumah) yang mengakibatkan berkurangnya tenaga kerja yang terlibat dalam aktifitas produksi. Dengan adanya kebijakan yang dibuat oleh pemerintah tersebut, tentunya juga berdampak pada para pelaku UKM (Usaha Kecil, dan Menengah) terutama di desa Margorejo, salah satu UKM yang terkena imbasnya adalah Peternakan Ayam Broiler yang sangat membutuhkan tenaga kerja manusia. Oleh karena itu penulis memanfaatkan teknologi sebagai upaya pemulihan UKM dan meningkatkan produksi yang bertujuan untuk mengoptimalkan sistem pengelolaan dan perawatan peternakan ayam broiler sehingga dapat membantu UKM di tengah masa pandemi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah dalam laporan PKPM ini, yaitu:

1. Cara meningkatkan produksi UKM di tengah pandemi COVID-19 ?
2. Mensosialisasikan pencegahan penyebaran COVID-19 ?

## **1.3 Tujuan Dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat dilakukannya kegiatan Praktek Kerja Pengabdian Masyarakat (PKPM) ini adalah sebagai berikut:

### **1.3.1 Tujuan**

1. Membantu memberikan inovasi terhadap peningkatan produk, dalam hal ini ayam broiler.
2. Membantu mempromosikan protokol kesehatan.
3. Membantu mempertahankan ekonomi UKM dimasa pandemi.

### **1.3.2 Manfaat**

#### **1.3.2.1 Manfaat Bagi IIB Darmajaya**

Sebagai bentuk pengabdian Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya pada masyarakat dan media promosi bagi IIB Darmajaya khususnya pada tempat PKPM berlangsung. IIB Darmajaya dapat menjadikan PKPM ini sebagai bahan evaluasi hasil pendidikan yang selama ini telah diselenggarakan.

### **1.3.2.2 Manfaat Bagi Mahasiswa**

- Mengimplementasikan ilmu yang telah di dapatkan selama perkuliahan untuk membantu masyarakat secara nyata.
- Menambah wawasan dan pengalaman mahasiswa dalam bersosialisasi dilingkungan masyarakat.
- Memotivasi mahasiswa untuk terus belajar.

### **1.3.2.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

- a. Rukun Tetangga lebih mengenal teknologi.
- b. Rukun Tetangga lebih sadar akan protokol kesehatan.

## **1.4 Mitra yang Terlibat**

1. Rukun Tetangga 04 Desa Margorejo, Kec. Jati Agung, Kab. Lampung Selatan
2. UKM Peternakan Ayam Broiler yang beralamat di Desa Margorejo, Kec. Jati Agung, Kab. Lampung Selatan.

## **BAB II**

### **PELAKSANAAN PROGRAM**

#### **2.1 Lokasi Kegiatan**

Desa Margorejo merupakan Desa Pemekaran dari Desa Margodadi Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. Yang pada waktu itu jumlah penduduknya hanya 50 KK, pada saat dimekarkan sudah menjadi 300 KK. Potensi sumberdaya alam di Desa margorejo yaitu Pertanian dan Peternakan. Pertanian yang ada di Desa Margorejo terdapat berbagai jenis, namun komoditi jagung dan ubi kayu merupakan komoditi yang unggul di Desa margorejo berdasarkan luas lahan tanamnya masing-masing yaitu 170 ha dan ubikayu 128 ha. Peternakan ayam pedaging dan ayam petelur merupakan budidaya ternak dengan jumlah yang cukup besar yaitu 958.000 ekor dan 178.000 ekor.

##### **2.1.1 Geografis**

Batas-batas wilayah Desa Margorejo :

- a. Sebelah Utara : Desa Sumber Jaya
- b. Sebelah Selatan : Desa Margomulyo
- c. Sebelah Barat : Desa Margodadi
- d. Sebelah Timur : Desa Sindang Anom (Lampung Timur)

Luas Wilayah Desa Tratemulyo adalah 500 Hektar, terdiri dari :

- a. Tanah Perkebunan : 436ha
- b. Tanah Pemukiman : 64ha

Demografi :

- a. Banyaknya kepala keluarga : 513 KK
- b. Banyak Penduduk : 1705 Jiwa



Gambar 2.1 Peta Desa Margo Rejo



Gambar 2.2 Papan Informasi Desa

## 2.1.2 Kegiatan Bersama Masyarakat

### 2.1.2.1 Kegiatan Membersihkan Desa

Kebersihan sangatlah penting untuk kesehatan, di masa pandemi ini kebersihan adalah hal yang utama sebagai pencegahan penyebaran COVID-19.

#### **2.1.2.2 Kegiatan Memperbaiki Jalan Desa**

Jalan adalah salah satu faktor utama untuk mempercepat mobilitas masyarakat desa serta dapat memperbaiki perekonomian desa dalam menghadapi pandemi.

#### **2.1.3 Kegiatan Bersama UKM**

##### **2.1.3.1 Membersihkan Kandang Peternakan Ayam Broiler**

Menjaga kesehatan ayam tidak hanya dilakukan dengan memberikan pakan sehat secara teratur, melainkan juga dengan menjaga kebersihan kandang ayam dan juga mengontrol suhu secara teratur. Biasanya ayam lebih rentan terserang penyakit saat ayam masih berumur dibawah sepuluh hari, oleh karena itu pakan, kebersihan dan suhu kandang sangat penting untuk kesehatan dan kelangsungan hidup ternak.

### 2.1.3.2 Pemberian Pakan Ayam Broiler

Konsumsi pakan yang dibutuhkan adalah 284 karung atau 14200 kg/periode untuk 4.000 ekor. Konsumsi pakan per ekor/hari adalah 150 gram. Kualitas pakan dan ketepatan waktu pemberian pakan juga sangat penting untuk Ayam Broiler.



Gambar 2.3 Pemberian Pakan Ternak

### 2.1.3.3 Membuat Rancangan Sistem Suhu Otomatis

Kontrol suhu sekitar anak ayam sangat penting dilakukan di samping kualitas pakan, air minum dan ventilasi udara. Sistem *thermoregulator* ayam atau sistem pengaturan suhu tubuh ayam yang bersifat *hometermik* (suhu tubuh bersifat relatif stabil) berada pada kisaran tertentu yaitu suhu 40-41°C. Namun saat ayam berumur 0-5 hari, ayam belum mampu mengatur suhu tubuhnya sendiri, karena pertumbuhan bulu sebagai salah satu kelengkapan pengatur suhu tubuh belum lengkap. Ayam baru mulai mampu mengatur suhu tubuhnya sendiri secara optimal

sejak umur dua minggu. Dengan ini dimunculkan sistem kontrol suhu yang diharapkan dapat meningkatkan produksi UKM. Suhu yang dibutuhkan ayam broiler agar kesehatannya tidak menurun disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 2.1 Suhu Peternakan Ayam Broiler

Umur (Hari)	Suhu
1	32-29 °C
3	30-27 °C
6	28-25 °C
9	27-25 °C
12	26-25 °C
≥ 15	24-25 °C

#### **2.1.4 Kegiatan Pencegahan COVID-19 di Desa Margorejo**

##### **2.1.4.1 Kegiatan Sosialisasi 5M**

Pentingnya mencuci tangan sebagai cara membersihkan tangan seringkali disepelekan oleh banyak orang. Menurut Kementerian Kesehatan, hanya 20% masyarakat Indonesia yang peduli untuk menjaga kebersihan dengan mencuci tangannya. Oleh karena itu kegiatan sosialisasi 5M dengan cara menempel poster di setiap tembok agar dapat meningkatkan masyarakat desa di masa pandemi COVID-19.

## 2.2 Jadwal Kegiatan

Tabel 2.2 Jadwal Kegiatan

1	Permohonan Izin untuk Melaksanakan Kegiatan PKPM	Senin	15-Feb-21	10.30 Wib s/d Selesai	Kediaman Ketua RT
2	Konsultasi dengan Masyarakat Desa Mengenai UKM	Rabu	17-Feb-21	13.00 Wib s/d Selesai	Lingkungan Desa Margorejo
3	Konsultasi Tentang Pengelolaan dan Perawatan Ayam Broiler	Sabtu	20-Feb-21	10.00 Wib s/d Selesai	Peternakan Ayam Broiler
4	Membantu memberi pakan Ayam Broiler	Selasa	23-Feb-21	09.00 Wib s/d Selesai	Peternakan Ayam Broiler
5	Membantu Proses Pengelolaan Peternakan Ayam Broiler	Kamis	25-Feb-21	13.00 Wib s/d Selesai	Peternakan Ayam Broiler
6	Membantu Mengontrol Suhu Peternakan Ayam Broiler	Minggu	28-Feb-21	09.00 Wib s/d Selesai	Lingkungan Desa Margorejo
7	Membantu Masyarakat Membersihkan Jalan desa	Selasa	2-Mar-21	10.30 Wib s/d Selesai	Peternakan Ayam Broiler
8	Membantu Membersihkan Kandang Peternakan Ayam Broiler	Kamis	4-Mar-21	09.30 Wib s/d Selesai	Peternakan Ayam Broiler
9	Sosialisasi Protokol Kesehatan	Sabtu	6-Mar-21	09.00 Wib s/d Selesai	Lingkungan Desa Margorejo
10	Membantu Memperbaiki Kandang Peternakan Ayam Broiler	Senin	8-Mar-21	10.30 Wib s/d Selesai	Peternakan Ayam Broiler
11	Bergotong Royong bersama Masyarakat Desa	Kamis	11-Mar-21	13.00 Wib s/d Selesai	Peternakan Ayam Broiler

## 2.3 Kegiatan dan Dokumentasi

### 2.3.1 Kegiatan dengan Masyarakat

#### 2.3.1.1 Gotong Royong Membersihkan Lingkungan

Di Desa Margorejo masih sering ditemui kegiatan bergotong royong, untuk menjaga kebersihan dan sebagai upaya pencegahan COVID-19, dengan ini kami bersama masyarakat melaksanakan kegiatan bergotong royong membersihkan desa.



Gambar 2.4 Kegiatan Membersihkan Desa

#### 2.3.1.2 Membantu Memperbaiki Jalan Desa

Untuk melancarkan akses dan meningkatkan perekonomian desa sebagai salah satu cara untuk menghadapi pandemi COVID-19, dilakukanlah kegiatan memperbaiki jalan desa.



Gambar 2.5 Kegiatan Memperbaiki Jalan Desa

## 2.3.2 Kegiatan Bersama UKM

### 2.3.2.1 Membersihkan Peternakan Ayam Boiler

Kegiatan ini dilakukan untuk menjaga kebersihan di peternakan ayam broiler dan kesehatan ternak.



Gambar 2.6 Kegiatan Membersihkan Peternakan

### 2.3.2.2 Memberi Pakan Ayam Broiler

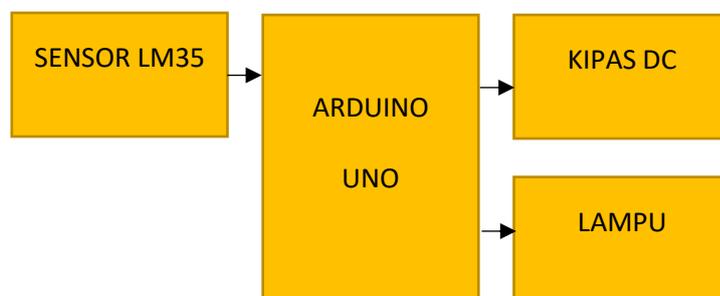
Pakan juga adalah salah satu faktor utama dalam produksi ayam broiler, selain dari suhu dan kebersihan.



Gambar 2.7 Memberi Pakan Ayam Broiler

### 2.3.2.3 Rancangan Sistem Suhu Otomatis

Perancangan yang dibuat pun menghasilkan Blok Diagram yang menunjukkan Arduino Uno yang berfungsi untuk memproses dan Sensor LM35 berfungsi sebagai pembaca suhu ruangan pada kandang, lalu kipas DC dan Lampu digunakan sebagai pendingin ruangan dan penghangat ruangan.



Gambar 2.8 Blok Diagram Sistem Suhu Otomatis

### 2.3.3 Kegiatan Sosialisasi Protokol Kesehatan

#### 2.3.3.1 Kegiatan Sosialisasi 5M

Upaya ini dilakukan untuk mencegah penyebaran COVID-19 dan juga untuk meningkatkan minat mencuci tangan masyarakat desa Margorejo. Poster dibagikan dengan cara ditempel ditembok sekitar balai desa, poskamling, dan tempat-tempat yang sering dilewati atau dikunjungi masyarakat desa Margorejo.



Gambar 2.9 Kegiatan Sosialisasi 5M

### 2.4 Dampak Kegiatan

Dampak kegiatan pada PKPM (Praktek Kerja Pengabdian Masyarakat) kali ini adalah meningkatkan produksi UKM (Usaha Kecil dan Menengah) Peternakan Ayam dengan membuat rancangan suhu otomatis yang dapat menghasilkan ketepatan pengaturan suhu dan membuat produksi Ayam Broiler menjadi lebih mudah. Dan dampak bagi penulis adalah dapat mengimplementasikan secara nyata ilmu yang telah dipelajari saat masa Perkuliahan.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Saat virus COVID-19 menyerang Indonesia. Pemerintah memberlakukan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) sehingga semua kegiatan diluar berupa ibadah, sekolah, kerja dibatasi. Karena adanya PSBB yang berlangsung lama maka timbulah permasalahan baru terutama dibidang ekonomi yang menimbulkan terhentinya kegiatan yang membutuhkan tenaga kerja secara langsung. Maka dari itu dengan diadakannya PKPM diharapkan dapat membantu mengatasi dan memberikan solusi dari masalah-masalah yang timbul akibat dari pandemi COVID-19 serta membuat masyarakat lebih mentaati protokol kesehatan.

#### **3.2 Saran**

Perlu adanya dukungan dan solusi untuk memulihkan UKM di desa tersebut serta mengajak masyarakat untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan potensi yang ada terutama pada masa pandemi sehingga perekonomian warga dapat terjaga dan tetap stabil.

#### **3.3 Rekomendasi**

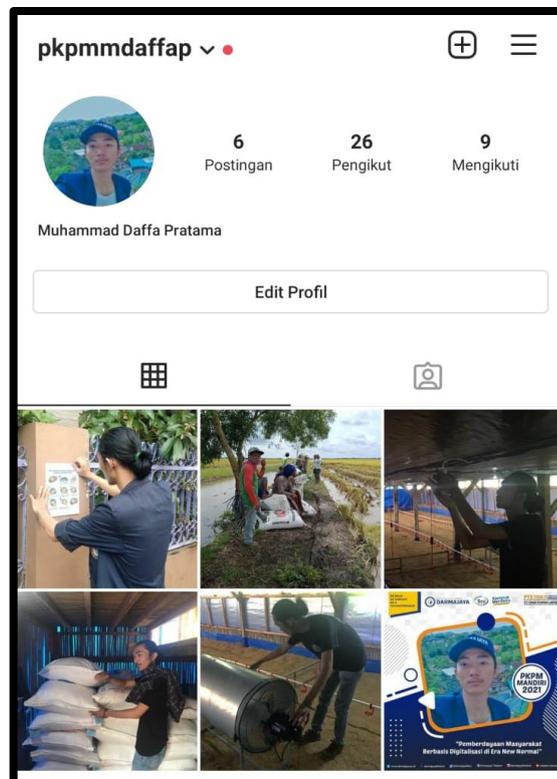
Penulis selaku peserta PKPM pada tahun 2021 memiliki harapan kepada peserta PKPM ditahun-tahun selanjutnya untuk dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi dalam menangani masalah yang ada pada lingkungan kerjanya serta lebih mengembangkan potensi yang ada.

# LAMPIRAN

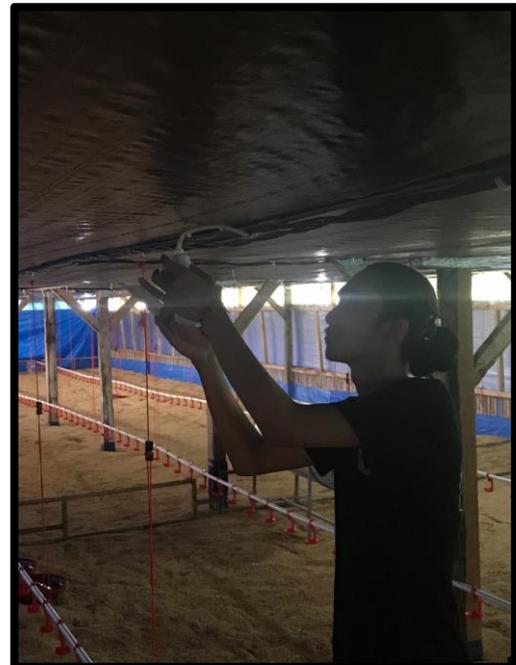
### Permohonan Izin PKPM Kepada Ketua RT.04



### Sosial Media Sebagai Bukti Aktivitas Kepada Dosen Pembimbing Lapangan



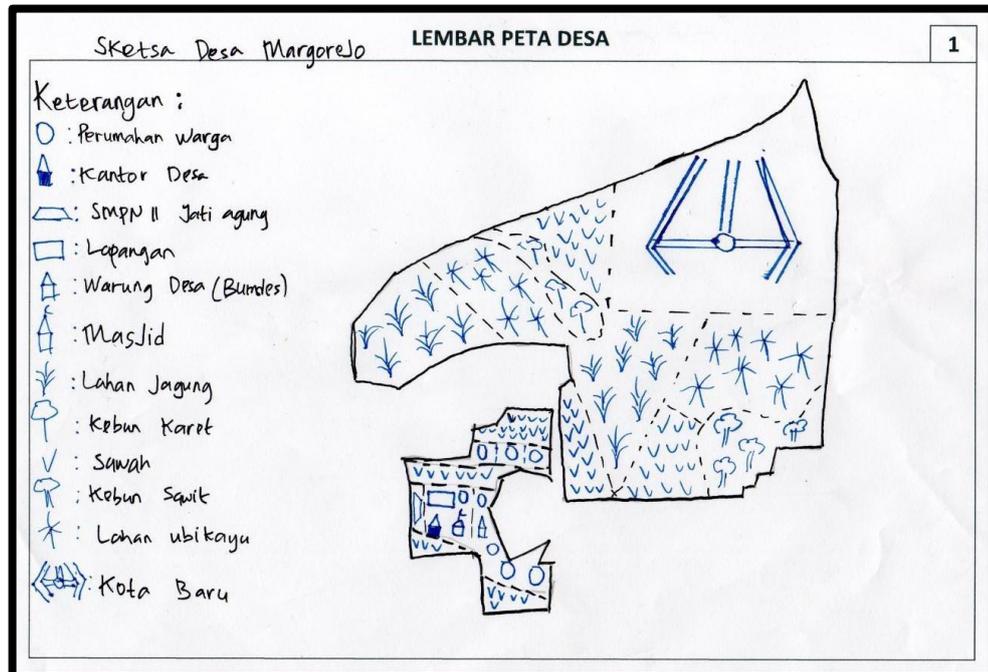
## Proses Pengelolaan Peternakan Ayam Broiler



### Gotong Royong bersama Masyarakat Desa



## Sketsa Peta Desa Margorejo



## Letak Desa Margorejo Pada Google Map

