



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**PEMBERDAYAAN PETANI MENGHADAPI
KETERGANTUNGAN PENGGUNAAN BAHAN KIMIA
PERTANIAN DI DUSUN SAMBIJAJAR DESA CENGGOK
KECAMATAN TAROKAN KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Ilmu Sosial (S.Sos)

Oleh :

**Sintia Sindi Purbasari
B92219131**

Dosen Pembimbing :

**Yusria Ningsih, S.Ag, M.Kes
NIP. 197605182007012022**

**PROGRAM STUDI PENGEMBANGAN MASYARAKAT
ISLAM**

**FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sintia Sindi Purbasari

NIM : B92219131

Prodi : Pengembangan Masyarakat Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi berjudul **Pemberdayaan Petani Menghadapi Ketergantungan Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Sambijajar Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri** adalah benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar dan ditemukan pelanggaran atas karya skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Kediri, 10 April 2023

Yang Menyatakan,



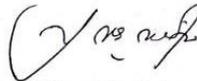
Sintia Sindi Purbasari
NIM. B92219131

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Sintia Sindi Purbasari
NIM : B92219131
Semester : 8
Program Studi : Pengembangan Masyarakat Islam
Judul : Pemberdayaan Petani Menghadapi
Ketergantungan Penggunaan Bahan Kimia
Pertanian Di Dusun Sambijajar Desa
Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten
Kediri.

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada
siding skripsi Prodi Pengembangan Masyarakat Islam Fakultas
Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Ampel Surabaya.

Surabaya, 10 April 2023
Dosen Pembimbing



Yusria Ningsih, S.Ag, M.Kes
Nip. 197605182007012022

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

**PEMBERDAYAAN PETANI MENGHADAPI
KETERGANTUNGAN PENGGUNAAN BAHAN KIMIA
PERTANIAN DI DUSUN SAMBIJAJAR DESA CENGGOK
KECAMATAN TAROKAN**

SKRIPSI

Disusun Oleh

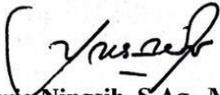
Sintia Sindi Purbasari

B92219131

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam ujian Sarja Strata Satu Pada
tanggal 13 April 2023

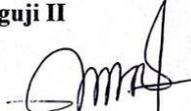
Tim Penguji

Penguji I



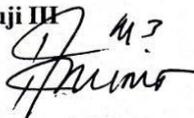
Yusria Ningsih, S.Ag., M.Kes
NIP.197605182007012022

Penguji II



Dr. Hj. Ries Dyah Fitriyah, M.Si
NIP.197804192008012014

Penguji III



Dr. H. Munir Mansyur, M.Ag
NIP.195903171994031001

Penguji IV



Dr. H. Mujib Adnan, M.Ag
NIP.195902071989031001



Saragayu, 17 April 2023

Dekan,

Dr. Ansh Chotul Arif, M.Fil.I
NIP.19600117998031001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinshy.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Sitia Sindi Purbasari
NIM : 092219131
Fakultas/Jurusan : Fakultas Dakwah dan Komunikasi / Pengembangan Masyarakat Islam
E mail address : Sindisinta68@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PEMBERDAYAAN PETANI MENGHADAPI TETEPGANTUNGAN
PENGUNAAN BAHAN KIMIA PERTANIAN DI DUSUN
SAMBILAJAR DESA CENGGOK KEC.TAROKAN KAB. KEDIRI

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 5 Juli 2023

Penulis

(Sitia Sindi Purbasari)
nama orang dan semua jenggot

ABSTRAK

Sintia Sindi Purbasari, B92219131, 2023. Pemberdayaan Petani Menghadapi Ketergantungan Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Sambijajar Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri.

Penelitian dalam skripsi ini membahas tentang ketergantungan petani dalam menggunakan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kondisi ketergantungan petani dalam menggunakan bahan kimia di Dusun Sambijajar, untuk mengetahui bagaimana strategi pemberdayaan petani dalam mengatasi masalah ketergantungan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar, dan untuk mengetahui bagaimana relevansi pemberdayaan petani dalam dakwah bil hal.

Metode PAR (*Participatory Action Research*) digunakan dalam penelitian ini, yang memasukkan partisipasi masyarakat ke dalam proses pemberdayaan dan menempatkannya sebagai prioritas. Untuk menemukan solusi dari suatu masalah, proses penelitian mengkaji masalah-masalah sosial yang ada. Sehingga masyarakat dapat melihat perubahan sosial yang diinginkan.

Adapun program yang dilakukan peneliti bersama petani adalah pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati, serta pengadaan alat pengolah pupuk organik cair dan pestisida nabati. perubahan yang terjadi setelah adanya kegiatan adalah masyarakat memiliki pemahaman dan ketrampilan untuk mengembangkan pertanian ramah lingkungan, kelompok tani dapat mengorganisir sistem pertanian dengan baik, serta ada alat penunjang pertanian ramah lingkungan. Sehingga proses riset aksi ini dapat menciptakan perubahan sosial dalam masyarakat yang kuat dan mandiri.

Kata kunci : *Pemberdayaan, petani, ketergantungan*

ABSTRACT

Sintia Sindi Purbasari, B92219131, 2023. Empowering Farmers to Face Dependence on the Use of Agricultural Chemicals in Sambijajar Hamlet, Cengkok Village, Tarokan District, Kediri Regency.

The research in this thesis discusses the dependence of farmers on using agricultural chemicals in Sambijajar Hamlet, Cengkok Village, Tarokan District, Kediri Regency. The purpose of this study was to find out how the conditions of dependence of farmers in using chemicals in Sambijajar Hamlet, to find out how the strategies for empowering farmers in overcoming the problem of dependence on agricultural chemicals in Sambijajar Hamlet, and to find out how the relevance of empowering farmers in da'wah bil hal.

The PAR (Participatory Action Research) method was used in this study, which incorporates community participation into the empowerment process and places it as a priority. To find a solution to a problem, the research process examines existing social problems, so that people can see the desired social change.

The programs carried out by researchers and farmers are training in the manufacture of liquid organic fertilizers and vegetable pesticides, as well as procuring equipment for processing liquid organic fertilizers and vegetable pesticides. the changes that occur after the activities are that the community has the understanding and skills to develop environmentally friendly agriculture, farmer groups can organize farming systems properly, and there are supporting tools for environmentally friendly agriculture. So that this action research process can create social change in a strong and independent society.

Keywords: Empowerment, farmers, dependency

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ...	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
1. Secara Teoritis.....	12
2. Secara Praktis	12
E. Analisis Strategi Pemecahan Masalah dan Harapan	12
1. Analisis Masalah.....	12
2. Analisis Harapan.....	17
3. Analisis Strategi Program	19
4. Analisis Narasi Program	21
5. Analisis Evaluasi Program	23
F. Sistematika Pembahasan.....	24
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHAULU	27
A. Kajian Teori.....	27
1. Pemberdayaan Masyarakat	27
2. Pertanian Kimiawi dan Dampaknya.....	39

3. Pertanian Ramah Lingkungan.....	47
4. Pemberdayaan Petani Dalam Perspektif Dakwah bil Hal	
Error! Bookmark not defined.	
B. Penelitian Terdahulu	49
BAB III	55
METODE PENELITIAN.....	55
A. Pendekatan Penelitian	55
B. Prosedur Penelitian.....	56
C. Subyek Penelitian	60
D. Teknik Pengumpulan Data	60
E. Teknik Validasi Data.....	62
F. Teknik Analisis Data.....	63
G. Jadwal Pendampingan.....	65
BAB IV	69
PROFIL LOKASI PENELITIAN.....	69
A. Sejarah Dusun Sambijajar	69
B. Kondisi Geografis.....	69
C. Kondisi Demografis	73
D. Pendidikan Masyarakat Dusun Sambijajar	76
E. Pekerjaan Masyarakat Dusun Sambijajar.....	80
F. Kesehatan Masyarakat	83
G. Kondisi Keagamaan	85
H. Kondisi Tradisi Dan Sosial Budaya	86
BAB V	88
KETERGANTUNGAN BAHAN KIMIA DALAM PERTANIAN.....	88
A. Kemauan Petani Untuk Membuat Pupuk Yang Ramah	
Lingkungan Masih Rendah	88
B. Fungsi Kelompok Tani Masih Belum Efektif.....	94
C. Tidak Adanya Alat Pembuat Pupuk Organik.....	96
BAB VI.....	98
DINAMIKA PROSES PEMBERDAYAAN	98
KELOMPOK TANI.....	98
A. Proses Pendekatan	98
B. Proses Orientasi Kawasan	100
C. Membangun Kelompok Riset	108

D. Memahami Masalah Komunitas	114
E. Merencanakan Tindakan Pemecahan Fokus Masalah	116
F. Mempersiapkan Keberlangsungan Program	119
BAB VII.....	121
MENCIPTAKAN SISTEM PERTANIAN RAMAH	
LINGKUNGAN.....	121
A. Membangun Kemampuan Masyarakat Tentang Cara Mengelola Pertanian Ramah Lingkungan.....	121
1. Pelatihan Pertanian Ramah Lingkungan.....	121
B. Membangun Efektifitas Kelompok Tani dalam Menciptakan Pertanian Ramah Lingkungan.....	134
1. Pemberdayaan kelompok tani	135
2. Fasilitasi kelompok tani pada sistem pertanian ramah lingkungan	139
C. Pengadaan Alat Yang Menunjang Pertanian Ramah Lingkungan.....	139
D. Monitoring dan Evaluasi Program	141
1. Monitoring dan evaluasi	141
2. Kendala dalam pengorganisasian	148
BAB VIII	150
ANALISIS DAN REFLEKSI HASIL PENDAMPINGAN	150
A. Analisis Hasil Pendampingan	150
1. Analisis Ketergantungan Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Sambijajar.....	150
2. Analisis Proses Pemberdayaan Petani Sebagai Strategi Dalam Mengatasi Masalah	152
3. Analisis relevansi pemberdayaan petani dalam dakwah bil hal.....	154
B. Refleksi Pendampingan	156
1. Refleksi Metode Penelitian.....	156
2. Refleksi Teori Pemberdayaan Masyarakat Petani.....	158
3. Refleksi Pendampingan Dalam Nilai Keislaman	159
4. Refleksi Hasil Pendampingan	161
BAB IX	163
PENUTUP.....	163

A. Kesimpulan.....	163
B. Saran.....	164
DAFTAR PUSTAKA	166



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

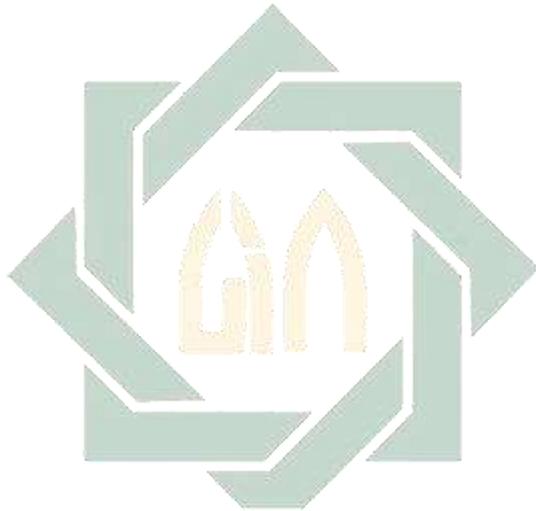
Gambar 4.1	Peta Dusun Sambijajar.....	62
Gambar 4.2	Proses Pemetaan Dusun Sambijajar Tahun 2021...	62
Gambar 5.1	Kegiatan Petani Yang Sedang Memanen Cabai	80
Gambar 5.2	Kegiatan Petani Yang Sedang Memanen Jagung ..	81
Gambar 5.3	Wawancara Dengan Petani	82
Gambar 5.4	Kalender Musim Petani Dusun Sambijajar.....	83
Gambar 5.5	Kondisi Tanah di Lahan Sawah Dusun Sambijajar.....	85
Gambar 6.1	Sensus Pemetaan Dusun Sambijajar	90
Gambar 6.2	Wawancara Dengan Petani	91
Gambar 6.3	Proses Transek	93
Gambar 6.4	Perizinan Pada Kepala Desa Cengklok.....	104
Gambar 6.5	Wawancara Dengan Kepala Dusun Sambijajar...	105
Gambar 6.6	FGD Penentuan Fokus Masalah.....	107
Gambar 6.7	FGD Penyelesaian Masalah Bersama Para Petani.....	109
Gambar 6.8	Wawancara Bersama Ketua Kelompok Tani Dusun Sambijajar.....	110
Gambar 6.9	Diskusi Bersama BPP Kecamatan Tarokan.....	112
Gambar 7.1	Proses Pencarian Bahan Untuk Membuat POC	116
Gambar 7.2	Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair	117
Gambar 7.3	Proses Pengadukan POC Setelah 7 Hari Fermentasi	118
Gambar 7.4	Proses Penyaringan POC Setelah Difermentasi 14 Hari.....	118
Gambar 7.5	Pupuk Organi Cair Yang Sudah Jadi	119
Gambar 7.6	Penyemprotan POC Pada Tanaman Padi.....	119
Gambar 7.7	Proses Penumbukan Bahan-Bahan Pesnab	122
Gambar 7.8	Penyaringan Pestisida Nabati.....	123
Gambar 7.9	Hasil Pestisida Nabati	124
Gambar 7.10	Penyemprotan Pesnab Pada Tanaman Cabai	124
Gambar 7.11	Drum sebagai tempat fermentasi Poc dan pesnab.	131

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jenis Produksi Pertanian Masyarakat Dusun Sambijajar Tahun 2021	3
Tabel 1.2 Jenis Belanja Pertanian Masyarakat Dusun Sambijajar	4
Tabel 1.3 <i>Time Line</i> Penggunaan Pupuk Kimia	5
Tabel 1.4 Matrik Analisis Strategi Program.....	18
Tabel 1.5 Narasi Program.....	20
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	41
Tabel 3.1 Jadwal Pendampingan	57
Tabel 4.1 Tata Guna Lahan Dusun Sambijajar	63
Tabel 4.2 Pembagian Administrasi Dusun Sambijajar.....	65
Tabel 4.3 Tingkat Pendidikan Masyarakat Dusun Sambijajar	69
Tabel 4.4 Jenis Pekerjaan Masyarakat Dusun Sambijajar.....	73
Tabel 4.5 Jenis Kartu Kesehatan Yang Dimiliki Warga Dusun Sambijajar.....	76
Tabel 6.1 Hasil Transek.....	94
Tabel 6.2 Analisis <i>Stakeholder</i>	101
Tabel 7.1 Bahan-Bahan Untuk Membuat Pupuk Organik Cair....	115
Tabel 7.2 Bahan-Bahan Untuk Membuat Pestisida Nabati	121
Tabel 7.3 Daftar Kepengurusan Kelompok Tani Sumber Makmur.....	127
Tabel 7.4 Monitoring dan Evaluasi Kegiatan.....	134
Tabel 7.5 <i>Most Significant Change Program</i>	136

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1	Analisis Pohon Masalah	13
Bagan 1.2	Analisis Pohon Harapan	18



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Diagram Jumlah KK Laki-laki dan perempuan	66
Diagram 4.2	Jumlah Penduduk Dusun Sambijajar.....	68
Diagram 4.3	Tingkat Pendidikan Masyarakat Dusun Sambijajar	70
Diagram 5.1	Interaksi Petani Dengan Bberapa Lembaga	87



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Subsidi Pupuk Dari Pemerintah	7
Grafik 4.1 Jumlah KK Laki-laki dan Perempuan	66
Grafik 4.2 Jumlah Penduduk Dusun Sambijajar	67
Grafik 4.3 Jumlah Penduduk Yang Buta Huruf	71
Grafik 4.4 Variasi Tempat Kerja Penduduk	74
Grafik 4.5 Jenis Penyakit Yang Diderita Masyarakat Dusun Sambijajar	75
Grafik 4.6 Jenis Agama Yang Dianut Masyarakat Dusun Sambijajar	78



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak lahan untuk bercocok tanam. Badan Pusat Statistik melaporkan luas sawah Indonesia pada tahun 2016 mencapai 8,19 juta hektar.² Maka tidak heran jika para penduduk terutama yang berada di wilayah pedesaan bermata pencaharian sebagai petani. Garis katulistiwa yang melintas di wilayah Indonesia memberikan keuntungan tersendiri bagi masyarakat. Curah hujan yang tinggi dan sinar matahari yang cukup sangat cocok untuk kegiatan pertanian dan perkebunan. Masyarakat mampu mencukupi kebutuhan pangan mereka sendiri melalui hasil pertanian. Namun saat ini krisis sistem pertanian sedang terjadi di Indonesia. Petani mulai menggunakan berbagai macam bahan kimia pertanian untuk menutrisi tanaman mereka. Penggunaan pupuk yang berlebihan menjadi faktor kerusakan lingkungan serta dapat mengganggu kesehatan manusia.

Bahan kimia mulai digunakan dalam pertanian pada abad ke-20, khususnya selama revolusi hijau. Hal itu terjadi karena kemajuan teknologi. Artinya, para ilmuwan yang bekerja di laboratorium pada saat itu berdampak pada praktik pertanian atau pertanaman. Dengan tujuan menggandakan hasil pertanian, para

² Jufitra Vintarno, Yogi Suprayogi Sugandi, and Josy Adiwisastro, "Perkembangan Penyuluhan Pertanian Dalam Mendukung Pertumbuhan Pertanian Di Indonesia," *Responsive* 1, no. 3 (2019): 90.

ilmuwan ini menciptakan varietas dan bahan kimia baru untuk pengendalian hama dan pemupukan tanaman.³

Pada tahun 1984, Indonesia bisa dibilang swasembada pangan sebagai hasil dari program revolusi hijau. Masyarakat mendapatkan hasil panen yang cepat dan berlimpah berkat program tersebut. Masyarakat pada awalnya menggunakan cara bertani tradisional tanpa strategi pengelolaan yang tepat, namun kemudian beralih ke pertanian modern.⁴

Seiring berjalannya waktu kuantitas dan kualitas hasil panen para petani dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan.. Hal tersebut terjadi karena alih fungsi lahan menjadi pemukiman dan industri, biaya produksi pertanian yang semakin mahal, ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian, dan lain-lain. Hingga menyebabkan Indonesia yang dulunya terkenal dengan negara swasembada pangan, harus mengimpor bahan pangan dari luar negeri untuk mencukupi kebutuhan pangannya.

Untuk mengatasi masalah ini, praktik pertanian berkelanjutan diperlukan. Dalam bukunya Kapita Selekta Evolusi Pemikiran dan Kebijakan Ketahanan Pangan, Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) menjelaskan bahwa pembangunan pertanian berkelanjutan—disebut juga sebagai "pembangunan pertanian yang pro lingkungan dan berkelanjutan"—harus dapat melestarikan sumber daya yang ada. seperti

³ Jim Ker, *Pangan : Pro Dan Kontra Pangan Modern* (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2009).. Hal. 8

⁴ Soekartawi, *Beberapa Perubahan Mendasar Pasca Swasembada Beras* (Beberapa Perubahan Mendasar Pasca Swasembada Beras, 1993).*Prisma*, No. 5 Tahun XXII, 1993. Hal. 26-30.

air, tanah, hewan, dan tanaman, dan tidak harus mengorbankan kualitas lingkungan. Akibatnya, upaya untuk meningkatkan kelestarian lingkungan dapat diarahkan pada pengelolaan pertanian dari perspektif lingkungan. Selain itu, pertanian harus mampu melestarikan dan meningkatkan fungsi lingkungan sebagai faktor produksi dan sumber keuntungan masyarakat.⁵

Salah satu dusun yang ada di Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri adalah Dusun Sambijajar. Ada 150 warga perempuan dan 187 warga laki-laki yang tinggal di sana. Karena lahan pertanian lebih luas daripada permukiman menjadi alasan banyak penduduk Dusun Sambijajar bekerja sebagai petani atau buruh tani. Kondisi lahan di Dusun Sambijajar sangat subur, berbagai macam tanaman yang ditanam di daerah tersebut pasti tumbuh. Apalagi dalam bidang pertanian, komoditas tanam yang menjanjikan di Dusun Sambijajar diantaranya tanaman padi, jagung, cabai, kacang tanah, kangkung, dan melon. Berikut merupakan data jenis tanaman yang ditanam penduduk:

Tabel 1.1

Jenis produksi pertanian masyarakat Dusun Sambijajar tahun 2021

No.	Jenis tanaman	Hasil panen (kwintal)
1.	Padi	125,4 kwintal
2.	Cabai	40 kwintal

⁵ Achmad Suryana, *Kapita Selekta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan* (Yogyakarta: BPFE, 2003). Hal. 11.

3.	Jagung	257.5 kwintal
4.	Kacang tanah	50 kwintal
5.	Sawi	4 kwintal
6.	Melon	179 kwintal
Total jumlah hasil panen		655,9 kwintal

*Sumber : Diolah dari data pemetaan
Dusun Sambijajar*

Dari tabel diatas dapat kita lihat hasil panen padi mencapai 125,4 kwintal, tanaman cabai mampu menghasilkan 40 kwintal, tanaman jagung mampu menghasilkan 257,5 kwintal, kacang tanah menghasilkan 50 kwintal, sawi mampu menghasilkan 4 kwintal, dan melon mampu menghasilkan hingga 179 kwintal sekali panen. Sehingga total produksi pertanian masyarakat Dusun Sambijajar mencapai 655,9 kwintal.

Mayoritas petani di Dusun Sambijajar tetap menggunakan pestisida kimia dan pupuk bersubsidi. Pertanian tidak lagi menggunakan pupuk organik seperti kotoran sapi dan kambing. Petani semakin banyak menggunakan berbagai bahan kimia pertanian. Petani dapat dengan mudah menemukan berbagai macam pupuk kimia, bibit tanaman rekayasa berbagai merk, dan pestisida dengan kualitas beragam di pasar bebas. Hal ini dapat kita lihat dari pengeluaran belanja pertanian masyarakat Dusun Sambijajar yang terdiri dari 5 jenis diantaranya, pupuk, benih, pestisida, upah buruh, dan sewa peralatan. Berikut merupakan tabel belanja pertanian masyarakat Dusun Sambijajar :

Tabel 1.2
Jenis Belanja Pertanian Masyarakat Dusun Sambijajar

No.	Jenis belanja pertanian	Harga
1.	Pupuk Kimia	Rp. 47.746.000
2.	Benih	Rp. 19.305.000
3.	Pestisida	Rp. 32.995.000
4.	Buruh	Rp. 18.150.000
5.	Sewa peralatan	Rp. 0
Jumlah Total		Rp. 118.196.000

*Sumber: Diolah Dari Data Pemetaan
Dusun Sambijajar Tahun 2021*

Dari data diatas dapat kita lihat jenis belanja pertanian masyarakat Dusun Sambijajar berupa pupuk sebesar Rp. 47.746.000, benih, Rp. 19.305.000, pestisida kimia Rp.32.995.000, upah buruh Rp.18.150.000, sewa peralatan 0. Paling besar pengeluaran belanja pangan ada pada pembelian pupuk yaitu sebesar Rp. 47.746.000. Petani yang menggunakan pupuk kimia dari tahun ke tahun semakin bertambah. Sehingga memerlukan alternatif pupuk untuk mengurangi penggunaan ketergantungan pada pupuk kimi. Alternatif yang dapat diambil adalah dengan

membuat pupuk organik cair dan pestisida nabati. Seperti yang terlihat dalam analisis *time line* penggunaan pupuk kimia masyarakat petani Dusun Sambijajar adalah sebagai berikut :

Tabel 1.3
Time Line penggunaan pupuk kimia

Tahun	Kejadian	Dampak
1960	Masyarakat masih menggunakan pupuk kompos kandang	Tanah sangat subur, hasil pertanian cukup
2000	Masyarakat mulai mengenal pupuk kimia, sistem pertanian mulai menerapkan pertanian modern	Tanah masih subur, hasil pertanian meningkat
2010	Masyarakat banyak yang beralih ke pertanian <i>modern</i> , dengan menggunakan pupuk kimia, pestisida kimia, dan obat tanaman mulai banyak digunakan	Kondisi tanah terlihat kering, hasil pertanian cukup, namun kebutuhan akan pupuk kimia semakin meningkat
2020	Masyarakat sudah beralih sepenuhnya ke pupuk kimia,	Kondisi tanah mulai kering, kebutuhan akan

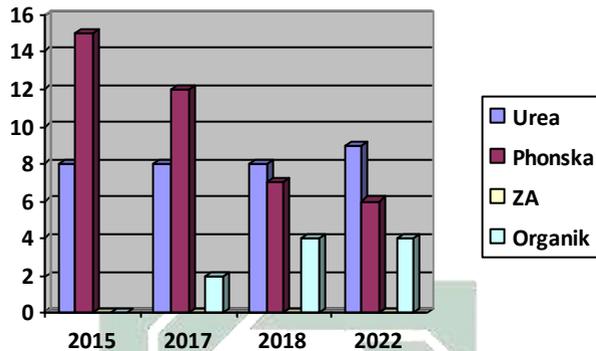
	<p>penggunaan pestisida, dan obat hama kimia banyak digunakan. Sistem pertanian tradisional sudah tidak digunakan.</p>	<p>pupuk kimia semakin meningkat, hasil pertanian tidak mencukupi untuk hidup sehar karena habis untuk membeli pupuk kimia.</p>
--	--	---

Sumber: Diolah Dari Data Pemetaan

Berdasarkan tabel di atas, petani di Dusun Sambijajar mengalami peningkatan penggunaan pupuk kimia dari tahun ke tahun. Petani tergiur dengan hasil panen yang melimpah sedangkan para petani tidak menyadari bahwa belanja modal mereka menjadi lebih mahal. Ketika hasil panen dijual, petani kaget karena tidak mampu mengembalikan modal serta tidak mendapat keuntungan yang berarti. Petani merasa kekurangan pupuk bersubsidi pemerintah karena luasnya lahan pertanian dan penggunaan bahan kimia yang melampaui batas tersebut.

Selain itu banyak keluhan dari petani mengenai berkurangnya subsidi pupuk dari pemerintah. Hal ini menyebabkan bertambahnya pengeluaran petani untuk pembelian pupuk di pasaran dengan harga yang cukup tinggi. Berikut merupakan data subsidi pupuk kimia dari tahun ke tahun :

Grafik 1.1
Subsidi pupuk dari pemerintah



Sumber: FGD Bersama petani

Dari diagram diatas dapat kita simpulkan bahwa dari tahun ke tahun subsidi pupuk kimia dari pemerintah mengalami penurunan. Pada tahun 2015 subsidi pupuk NPK phonska bisa mencapai 15 ton pertahun, namun tahun 2022 hanya memperoleh 6 ton. Untuk pupuk urea petani Dusun Sambijajar masih memperoleh subsidi penuh sebanyak 8 ton. Pupuk ZA sudah tidak digunakan oleh petani karena pada saat pengajuan proposal subsidi pupuk, petani tidak mencantumkan jenis tanaman hortikultura. Karena pada dasarnya pupuk ZA adalah untuk tanaman hortikultura seperti tebu, bawang merah, cabai, dan lain-lain. Sementara pupuk organik masih mendapatkan jatah subsidi dari pemerintah, namun minat petani sangat kurang untuk menggunakan pupuk organik

Pestisida kimia dan obat rumput merupakan dua

jenis bahan kimia yang digunakan petani di Dusun Sambijajar selain pupuk kimia. Pestisida kimia akan digunakan untuk mengendalikan hama yang menyerang tanaman. Petani tidak mengetahui Ketika menggunakan bahan-bahan ini dapat memberikan kekuatan lebih pada hama, membuat hama yang menyerang semakin kuat. Penggunaan pestisida oleh petani secara tidak langsung akan meningkat, dan memperkuat populasi hama. Selain itu petani juga menggunakan obat rumput untuk menyingkirkan gulma yang merusak tanaman.

Dampak negatif akan dirasakan petani jika bahan kimia digunakan secara berlebihan. Hal itu juga tidak baik untuk kesehatan. Jika terus mengkonsumsi produk pertanian kimia, dapat menimbulkan berbagai penyakit karena produk pertanian tidak lagi alami sudah tercemar bahan kimia. Dampak penggunaan pupuk kimia bagi lingkungan adalah berhubungan dengan kesuburan tanah. Dimana penggunaan pupuk kimia secara terus menerus akan mengakibatkan terikatnya unsur zat hara yang ada dalam tanah oleh molekul-molekul kimia sehingga regenerasi humus tidak dapat berlangsung lagi. Pada akhirnya tanah akan menjadi tandus. Selain itu, tanah juga akan menjadi keras dan muncul mikroorganisme yang merugikan tanaman.

Selama ini masyarakat sudah mendapatkan sosialisasi sistem pertanian ramah lingkungan, namun dari keseluruhan petani Dusun Sambijajar tidak menerapkan sistem pertanian ramah lingkungan untuk pertanian mereka. Hal tersebut karena dinilai kurang efisien. Petani tidak mau bersusah payah untuk membuat pupuk organik sendiri dan lebih memilih

untuk membeli pupuk kimia di toko pertanian. Alasan lain petani tidak merespon perubahan tersebut karena pemerintah desa tidak memberikan wadah bagi para petani yang akan menjual hasil pertanian organik.

Penelitian ini berfokus pada masalah yang dibahas di atas., yakni pemberdayaan petani menghadapi ketergantungan penggunaan bahan kimia pada sistem pertanian. Dengan alternatif menggunakan pupuk organik cair dan pestisida nabati. Tujuannya adalah petani bisa terbebas dari ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian, Selain itu, untuk pertanian berkelanjutan, petani mampu mengembangkan praktik pertanian ramah lingkungan di Dusun Sambijajar Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri. Berikut adalah bahan-bahan untuk membuat pupuk organik cair :

1. Bonggol pisang
2. Daun papaya
3. Daun bayam
4. Nanas
5. Akar bambu
6. Garam
7. Bawang merah
8. Tetes tebu
9. Air leri

Sedangkan untuk membuat pupuk organik cair diperlukan bahan-bahan sebagai berikut :

1. Daun papaya
2. Daun mindi
3. Bawang putih
4. Serai
5. Laos
6. Kunyit

7. Jahe
8. Cabai
9. Molase
10. Garam
11. Air leri
12. Tetes tebu

Semua bahan tersebut didapatkan dari sawah dan pekarangan rumah para petani. Jika ada bahan yang tidak ada di sawah, maka bisa beli dari pasar. Bahan yang digunakan tidak harus dalam kondisi baik/utuh, bahan yang sudah busuk seperti sisa buah, dan sayur dari pasar juga bisa digunakan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi ketergantungan petani dalam menggunakan bahan kimia di Dusun Sambijajar?
2. Bagaimana proses pemberdayaan petani sebagai strategi dalam mengatasi masalah ketergantungan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar?
3. Bagaimana relevansi pemberdayaan petani dalam dakwah bil hal?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana kondisi ketergantungan petani dalam menggunakan bahan kimia di Dusun Sambijajar?
2. Untuk mengetahui bagaimana strategi pemberdayaan petani dalam mengatasi masalah ketergantungan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar?

3. Untuk mengetahui bagaimana relevansi pemberdayaan petani dalam dakwah bil hal?

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk semua orang. Secara teoritis dan praktis, penelitian ini memiliki dua manfaat, yakni sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

- a. Menambah wawasan sosial khususnya yang berkaitan dengan Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam
- b. Untuk tugas akhir Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam

2. Secara Praktis

- a. Manfaat untuk akademik, dapat memberikan informasi bagaimana memberdayakan petani untuk menghadapi ketergantungan pada bahan kimia pertanian.
- b. Manfaat untuk peneliti, sebagai bentuk pengalaman dalam melakukan pengabdian pada masyarakat
- c. Manfaat untuk petani, agar menurunkan ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian serta mampu mempraktikkan sistem pertanian yang ramah lingkungan sebagai upaya pertanian berkelanjutan

E. Analisis Strategi Pemecahan Masalah dan Harapan

1. Analisis Masalah

Dusun Sambijajar luas wilayahnya didominasi oleh pertanian. Komoditas tanaman yang dihasilkan di Dusun ini adalah padi, jagung, melon, cabai,

kangkung. Sebagian besar penduduk yang tinggal di Dusun Sambijajar berprofesi sebagai petani atau buruh tani. Semakin meningkatnya kebutuhan manusia mempengaruhi permintaan petani untuk meningkatkan hasil panen agar memenuhi kebutuhan konsumen.

Zaman dulu petani masih banyak yang menggunakan pupuk kandang dan membuat bibit sendiri untuk pertanian mereka. Namun kemajuan teknologi saat ini muncul pupuk kimia dan pestisida kimia yang menjadi solusi untuk meningkatkan produktifitas hasil pertanian, serta solusi ampuh untuk memberantas hama pada tanaman.

Sistem pertanian di dusun ini juga dipengaruhi oleh banyaknya bahan-bahan kimia yang digunakan petani. Dampak negatif juga muncul dalam pertanian. POKTAN (Kelompok Tani) di Dusun Sambijajar yang seharusnya melakukan organisir pada petani belum berfungsi secara maksimal. POKTAN hanya sebatas menyalurkan pupuk subsidi dari pemerintah dan menyalurkan alat pertanian *modern* dari pemerintah, akan tetapi alat tersebut tidak pernah digunakan. Kelompok Tani kurang mengkaji problematika yang dialami petani terkait pertaniannya. Analisis masalah pertanian di Dusun Sambijajar dapat dilihat sebagai berikut :

Bagan 1.1 Analisis pohon masalah



Dari pohon masalah di atas, masalah utama yang muncul adalah ketergantungan petani pada bahan kimia pertanian. Terdapat empat aspek masalah pertanian yang ada di Dusun Sambijajar, yakni dari segi manusianya, kelembagaan, kebijakan, dan infrastruktur pendukung. Berikut merupakan penjelasannya :

- a. Dari segi manusianya, petani belum memiliki kemampuan terkait pengelolaan pertanian ramah lingkungan. Hal ini karena petani tidak cukup tahu tentang bagaimana mengelola sistem pertanian ramah lingkungan dan tidak memiliki keterampilan untuk melakukannya. Pendidikan yang efektif untuk praktik pertanian ramah lingkungan masih kurang. Sehingga petani menggunakan cara yang praktis dengan menggunakan bahan kimia pertanian yang sangat mudah didapatkan di toko.
- b. Dari segi kelembagaan, kegagalan asosiasi petani untuk mengembangkan praktik pertanian ramah lingkungan. Di Dusun Sambijajar sendiri terdapat POKTAN, namun pada kenyataannya kelompok tani hanya sekedar menyalurkan subsidi pupuk dari pemerintah. Belum ada pemberdayaan petani yang mengarah pertanian berkelanjutan. Hal ini disebabkan belum ada fasilitasi dari POKTAN guna menciptakan sistem pertanian ramah lingkungan.
- c. Dari segi kebijakan, Tidak ada kebijakan program di Dusun Sambijajar yang terkait dengan sistem pengelolaan pertanian. karena belum ada satu pun masyarakat yang mengusulkan kebijakan program sistem pertanian yang baik bagi lingkungan. Petani belum mendekati pemerintah desa untuk mengadvokasi kebijakan pertanian ramah lingkungan.

- d. Dari segi infrastruktur, Belum ada alat untuk menunjang sistem pertanian ramah lingkungan. Walaupun ada bantuan alat pertanian modern namun alat tersebut tidak pernah digunakan sebagaimana fungsinya. Seharusnya yang dilakukan adalah mengusulkan program pengadaan alat pertanian ramah lingkungan, seperti tangki pengolah pupuk dan penghancur bahan pembuat pupuk organik dan pupuk kandang.

Dari analisis masalah di atas, ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian memberikan dampak negatif untuk keberlangsungan pertanian . Dampak negatif tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Menurunkan kesuburan tanah

Konsidi tanah pertanian pada zaman dahulu ketika menggunakan pupuk kompos lebih subur dibandingkan dengan saat ini, yang mana petani banyak beralih pada pupuk kimia dan pestisida kimia, Kesuburan tanah semakin menurun, unsur hara dalam tanah menjadi berkurang karena kandungan dari pupuk kimia yang menyerap unsur zat hara dalam tanah.

- b. Hasil pertanian kurang maksimal

Pada saat pemakaian zat kimia yang berlebihan pada pertanian akan memunculkan hama yang kuat dan kebal, Ketika terjadi serangan hama para petani akan langsung membasmi menggunakan pestisida kimia, akan tetapi hal tersebut malah menyebabkan ketergantungan karena hama sudah kebal. Akhirnya petani menyemprotkan dengan dosis lebih tinggi dari sebelumnya. Gagal panen yang terkadang dirasakan para petani menjadi faktor menurunnya hasil pertanian.

- c. Hasil pertanian tidak sebanding dengan modal

Biaya yang dikeluarkan petani untuk pertanian tidak sebanding dengan hasil panen yang didapat. Harga pupuk

kimia yang mahal, berkurangnya subsidi pupuk dari pemerintah, biaya perawatan tanaman tidak sebanding dengan hasil pertanian. Terkadang para petani malah mengalami kerugian akibat dari gagal panen dan serangan hama

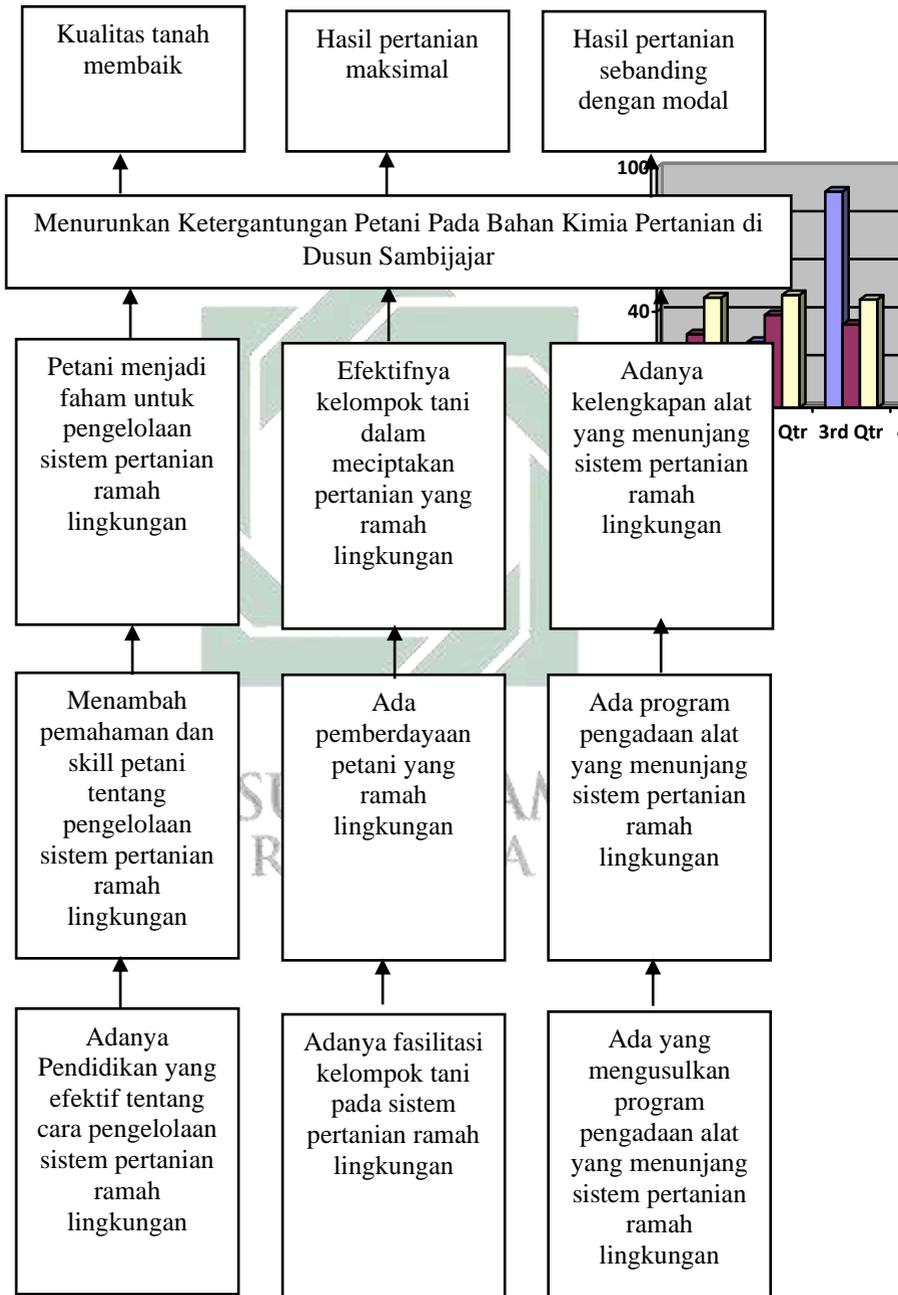
2. Analisis Harapan

Dari analisis pohon masalah di atas dapat disimpulkan bahwa petani masih minim kemampuan menciptakan sistem pertanian yang terbebas dari ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian. Pemberdayaan pada kelompok tani perlu diperhatikan. Selain itu pemerintah desa seharusnya peduli akan keberlangsungan pertanian di Dusun sambijajar dengan cara menerapkan pertanian yang lebih ramah lingkungan. Ketersediaan alat pengolah sistem pertanian ramah lingkungan juga dibutuhkan.

Masalah utama petani Dusun Sambijajar dapat diselesaikan dengan merancang pohon harapan. Dampak negatif yang ditimbulkan dapat diatasi jika para petani mengurangi penggunaan bahan kimia pertanian. Adapun harapan petani Dusun Sambijajar dapat kita lihat pada pohon harapan di bawah ini :

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Bagan 1.1 Analisis pohon harapan



Dari bagan di atas dapat kita simpulkan harapan utama dari akar masalah yang muncul adalah menurunkan ketergantungan petani pada bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar. Hal tersebut akan memberikan dampak positif untuk keberlangsungan pertanian Dusun Sambijajar, seperti kualitas tanah membaik, hasil pertanian menjadi maksimal, hasil pertanian sebanding dengan modal, sehingga petani tidak mengalami kerugian. Agar kelompok tani berhasil menciptakan pertanian berkelanjutan, petani harus mampu mengelola sistem pertanian ramah lingkungan, dan pemerintah desa memiliki kebijakan program sistem pertanian yang lebih baik dan alat pendukung sistem pertanian ramah lingkungan.

3. Analisis Strategi Program

Jika dilihat dari masalah ketergantungan bahan kimia dan harapan para petani untuk menurunkan ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar maka langkah strategi program yang diambil adalah sebagai berikut :

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 1.4
Matrik Analisis Strategi Program

Masalah	Harapan	Proses	Program
Belum ada kemampuan masyarakat untuk sistem pengelolaan pertanian ramah lingkungan	Adanya kemampuan masyarakat untuk pengelolaan pertanian ramah lingkungan	Menyelenggarakan pendidikan cara pengelolaan sistem pertanian ramah lingkungan	a. Edukasi pertanian yang ramah lingkungan b. Pelatihan pembuatan pertanian ramah lingkungan melalui pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati
Belum efektifnya kelompok tani dalam menciptakan pertanian yang ramah lingkungan	Efektifnya kelompok tani dalam menciptakan pertanian yang ramah lingkungan	Memfasilitasi kelompok tani guna menciptakan sistem pertanian ramah lingkungan	Fasilitasi kelompok tani pada sistem pertanian ramah lingkungan
Belum ada kelengkapan alat yang menunjang sistem	Adanya kelengkapan alat yang menunjang sistem	Mengusulkan program pengadaan alat pertanian organik	Menginisiasi pengadaan alat untuk penunjang sistem pertanian ramah

pertanian ramah lingkungan	pertanian ramah lingkungan		lingkungan
----------------------------------	----------------------------------	--	------------

Dari tabel analisis strategi program di atas, maka dapat diambil langkah strategi program sebagai solusi pemecahan masalah pada tiga aspek. Yang pertama adalah aspek manusia, yakni dengan melakukan edukasi sistem pertanian ramah lingkungan, serta melakukan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati. Dari aspek kelembagaan, strategi program yang diambil yakni memberdayakan kelompok tani agar terbebas dari ketergantungan bahan kimia pertanian dan memfasilitasi kelompok tani dalam melaksanakan kegiatan sistem pertanian berkelanjutan. dari aspek kebijakan, mengusulkan kebijakan program sistem pertanian yang ramah lingkungan. Sedangkan dari aspek infrastruktur, menginisiasi pengadaan alat untuk penunjang sistem pertanian ramah lingkungan. Alat tersebut bisa berupa alat penumbuk/coper, timba tertutup, drum/tong yang berfungsi sebagai tempat fermentasi pupuk organik cair dan pestisida nabati.

4. Analisis Narasi Program

Dari program di atas, dapat kita analisis menjadi narasi program yakni sebagai berikut :

Tabel 1.5
Narasi Program

Tujuan Akhir (Goal)	Terciptanya sistem pertanian ramah lingkungan untuk pertanian berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hasil pertanian
Tujuan (Purpose)	Menurunkan ketergantungan petani pada bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar
Hasil (Output)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya kemampuan masyarakat untuk pengelolaan sistem pertanian ramah lingkungan 2. Efektifnya kelompok tani dalam menciptakan pertanian yang ramah lingkungan 3. Adanya kebijakan program sistem pertanian ramah lingkungan 4. Adanya kelengkapan alat yang menunjang sistem pertanian ramah lingkungan
Kegiatan	<p>1.1 Edukasi pertanian yang ramah lingkungan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1 FGD Bersama petani 1.1.2 Diskusi dampak negatif penggunaan bahan kimia secara berlebihan 1.1.3 Pengenalan sistem pertanian ramah lingkungan untuk mengurangi ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian <p>1.2 Pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1 FGD menyepakati hari pelaksanaan

	<p>pelatihan</p> <p>1.2.2 Menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan</p> <p>1.2.3 Pelaksanaan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati</p>
	<p>2.1 Fasilitasi kelompok tani pada sistem pertanian ramah lingkungan</p> <p>2.2.1 FGD membuat kegiatan pola tanam dengan sistem organik dan anorganik untuk sampel</p> <p>2.2.2 Praktik pertanian dengan mengurangi bahan kimia pertanian</p>
	<p>3.1 Menginisiasi pengadaan alat untuk penunjang sistem pertanian ramah lingkungan</p> <p>3.1.1 FGD alat yang dibutuhkan petani</p> <p>3.1.2 Membuat atau membeli alat sistem pertanian ramah lingkungan.</p>

Dari tabel di atas dapat diketahui bagaimana pemecahan strategi program dengan merancang analisis narasi program. Narasi program diperlukan untuk memudahkan agar strategi program berjalan sesuai dengan alur program yang diharapkan.

5. Analisis Evaluasi Program

Ada beberapa cara untuk menganalisis evaluasi program. Tingkat partisipasi masyarakat terhadap program yang telah dilaksanakan dan kelangsungan program ke depan dapat ditentukan dengan menggunakan temuan analisis

ini. Monitoring dan evaluasi partisipatif adalah sebutan lain untuk analisis evaluasi program. Berikut metode analisis program yang digunakan dalam penelitian ini:

- a. Melakukan wawancara masyarakat dan FGD
- b. Menentukan Most Significant Change atau perubahan yang dianggap signifikan.

Diharapkan masyarakat dan peneliti dapat bersama-sama mengidentifikasi tantangan program dengan menggunakan metode evaluasi di atas, yang dapat menjadi acuan keberlanjutan program di masa mendatang.

F. Sistematika Pembahasan

Bab 1 pendahuluan. Peneliti membahas latar belakang masalah, Ketergantungan petani terhadap penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar. didukung oleh definisi masalah, tujuan penelitian, dan metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab 2 kajian teori. Dalam bab ini peneliti membahas konsep dan teori yang berhubungan dengan topik penelitian. Teori yang di pakai adalah pemberdayaan masyarakat, prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat, tahap-tahap pemberdayaan masyarakat, konsep pertanian kimia, bentuk-bentuk pertanian kimia, dampak negatif pertanian kimia, dan pengorganisasian petani dalam perspektif dakwah bil hal.

Bab 3 metode penelitian. Peneliti membahas metodologi penelitian dalam bab ini, khususnya pendekatan PAR atau Participatory Action Research. Pada bagian ini peneliti juga menjelaskan terkait

subjek penelitian, lokasi pendampingan, prosedur pengumpulan data, teknik validasi data, dan teknik analisis data.

Bab 4 potret Dusun Sambijajar. Dalam bab empat peneliti menjelaskan tentang profil Dusun Sambijajar Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri, melakukan analisis kehidupan masyarakat dari aspek geografi, social dan budaya, serta agama penduduk.

Bab 5 ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian. Peneliti memberikan penjelasan mendalam tentang masalah yang muncul di lapangan. Menjelaskan faktor penyebab ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar.

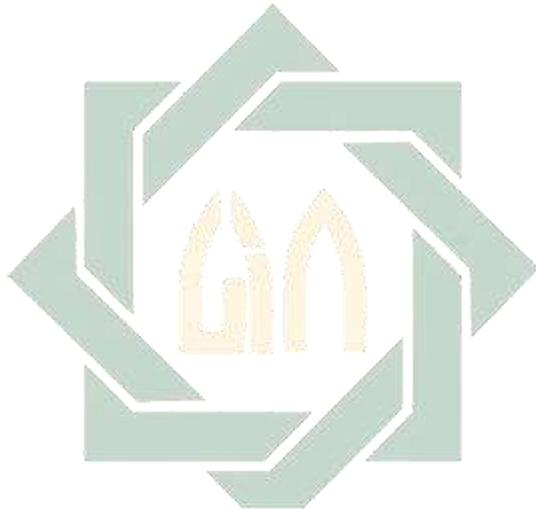
Bab 6 dinamika proses pemberdayaan petani. Melalui langkah-langkah pendekatan, tindakan, dan evaluasi, peneliti memaparkan proses pemberdayaan yang telah dilakukan pada bab ini. Selain itu, dideskripsikan proses diskusi dan pemberdayaan dengan petani dengan menganalisis permasalahan berdasarkan temuan lapangan.

Bab 7 menciptakan sistem pertanian ramah lingkungan. Temuan masalah mendorong peneliti untuk membahas perencanaan strategis program. Proses mengefektifkan kelompok tani, mendorong kebijakan desa yang mendukung pertanian berkelanjutan, dan membangun kapasitas masyarakat untuk mengelola pertanian ramah lingkungan dibahas dalam bab ini. Dan yang terakhir adalah monitoring dan evaluasi program.

Bab 8 analisis dan refleksi pendampingan. Dalam bab ini peneliti membuat analisis hasil pendampingan, yakni analisis ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian, analisis pemberdayaan petani, dan relevansi pemberdayaan petani dalam dakwah bil hal. Selain itu

pada bab ini juga berisi refleksi pendampingan dari awal sampai akhir, berisi refleksi metode penelitian, teori pemberdayaan masyarakat, dan hasil pendampingan.

Bab 9 penutup. Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran terhadap pihak-pihak yang terkait mengenai hasil program pemberdayaan dan pendampingan bersama masyarakat selama di lapangan.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

KAJIAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

A. Kajian Teori

1. Teori Dakwah

a. Pengertian Dakwah

Dakwah menurut etimologi (bahasa) berasal dari kata mengajak, menyeru, dan memanggil seruan, permohonan, dan permintaan. Jadi dapat disimpulkan dakwah secara bahasa berarti seruan atau panggilan.⁶ Dakwah sangat erat kaitannya ketika melakukan pemberdayaan masyarakat. seorang pemberdaya mempunyai tugas untuk memberikan kemanfaatan secara menyeluruh, membina masyarakat, membangun sikap kemandirian masyarakat, dan membantu masyarakat mengentaskan dari ketidakberdayaan serta kelemahan. Hal tersebut merupakan amanah mulia dari Allah Swt. Para nabi dan rasul memberikan pedoman untuk umatnya agar menyampaikan apa yang seharusnya disampaikan. Seperti firman Allah Swt dalam Al-Qu'an Surah An-Nahl ayat 125 :

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۗ وَجِدْ لَهُم مَّا تَنبَأُ بِهِ
أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih

⁶ Hasan Bisri, *Ilmu Dakwah* (Surabaya: PT Revka Petra Media, 2016), hal 1

mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalannya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.”⁷

Ayat di atas menerangkan bahwa Allah Swt menyeru kepada Rasulullah Swt untuk mengajak umatnya pada jalan kebaikan dengan cara yang lemah lembut tidak dengan kekerasan, dengan bijaksana, dan menyenangkan. Tidak saling menyakiti baik dengan lisan maupun tindakan, serta tidak menyebarkan ujaran kebencian untuk umat.

Rasulullah Saw juga mengajarkan kepada kita untuk saling menghargai satu sama lain dan bersikap peduli terhadap lingkungan sekitar. Dakwah yang dilakukan Rasulullah Saw tidak kaku namun dengan sikap lemah lembut, menghargai, dan anjuran untuk tolong menolong antar sesame. Seperti yang dijelaskan di dalam Al-Qur’an, Allah Swt berfirman dalam surah Al-Maidah ayat 2 :

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۗ
وَأَنفُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya: “Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya”.⁸

⁷ Departemen Agama RI, Alqur’an dan Terjemah (Bandung: SYGMA Creative Media Corp, t.t.), hal 281

⁸ Departemen Agama RI, Al-Quran dan Terjemah (Bandung: SYGMA Creative Media Corp), Hal 106

Hamka menjelaskan dalam tafsirnya, bahwa makna *Ta'awun* yang terdapat dalam ayat diatas adalah anjuran atau perintah untuk hidup saling tolong-menolong, membimbing kepada *Al birra*, yaitu segala bentuk kebaikan yang berfaedah dengan berlandaskan kepada ketaqwaan dan tujuan mendekatkan diri kepada Allah SWT. dan tidak diperbolehkan memiliki niat menolong orang lain dalam berbuat dosa yang akan berakibat terjadinya permusuhan dan tegasnya merugikan orang lain.⁹

Menurut Syekh Ali makhfudz menjelaskan dakwah dalam kitabnya *Hidayatul Mursyidin*, yakni:

حَتُّ النَّاسِ عَلَى الْخَيْرِ وَالْهُدَى وَالْأَمْرُ بِالْمَعْرُوفِ وَالنَّهْيُ عَنِ الْمُنْكَرِ
لِيَفُوزُوا بِسَعَادَةِ الْعَاجِلِ وَالْآجِلِ¹⁰

“Upaya mendorong manusia untuk berbuat baik, mengikuti petunjuk, memerintah mengerjakan kebaikan, melarang melakukan kejelekan, agar dia bahagia di dunia dan akhirat”.

Dalam kitab tersebut memberikan motivasi dalam mengajak manusia untuk melakukan kebaikan sehingga akan mendapatkan kebahagiaan di dunia dan di akhirat, jika mengajak kemungkaran maka akan akan mendapatkan dosa.

⁹ Hamka, *Tafsir Al-Azhar Jilid 3 Cetakan Ke 5* (Singapura: Kerjaya Printing Industries Pte Ltd, 2003). Hal.1601

¹⁰ Syekh Ali Mahfudz, *Hidayatul Mursyidin*, 9 ed. (Cairo: Darul I'tishom, 1979), hal.17

Dakwah dapat dilakukan dengan tiga pendekatan yaitu :

1. Lisan (bil-lisan) Dakwah bil lisan adalah dakwah yang lebih mengutamakan kepada lisan. Dakwah ini bentuk dakwah yang disampaikan menggunakan kata-kata yang diucapkan dalam menyampaikan pesan dakwah yang tersalurkan melalui bahasa dan ucapan.
 2. Tulisan (Ar-risalah) Dakwah ini dilakukan melalui tulisan yang telah berupa brosur, buku, maupun media. Sehingga pesan dakwah lebih mudah di dapat melalui tulisan tersebut.
 3. Perbuatan (Dakwah Bil Hal) Dakwah bil hal merupakan kegiatan dakwah yang berupa tindakan aksi yang mengutamakan kemampuan kreativitas masyarakat secara luas maupun perbuatan yang nyata. Dakwah bil hal adalah cara mengajak seseorang dalam melakukan kebaikan terhadap individu maupun kelompok dalam mengembangkan diri pada masyarakat, demi menciptakan kebutuhan yang lebih baik menurut ajaran islam. Dakwah bil hal ini merupakan tindakan dakwah yang dapat dilakukan dalam proses kegiatan pendampingan masyarakat.¹¹
2. Pemberdayaan Petani Dalam Perspektif Dakwah bil Hal

Pemberdayaan masyarakat dapat dilakukan secara antroposentris bukan teosentris. Agar masyarakat petani secara keseluruhan mencapai

¹¹ Akhmad Sagir, "Dakwah Bil Hal: Prospek dan Tantangan Da'li," *Alhadharah Jurnal Ilmu Dakwah* 14 no.27 (Juni 2015): hal.17

kemandirian dan lepas dari ketergantungan, maka harus mengubah pola pikir dan kemauannya. Seperti yang ada dalam firman Allah Surah Ar Ra'ad, ayat 11:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Artinya :

“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”¹²

Ayat di atas menegaskan bahwa masyarakat harus terlebih dahulu melakukan perubahan pada diri mereka sendiri sebelum Allah dapat melakukan perubahan. Perubahan sosial tidak dapat terjadi tanpa perubahan dari diri sendiri dulu. Oleh karena itu, suatu kebijakan sistem atau bahkan perubahan penguasa bisa menjadi faktor perubahan, tetapi situasinya tidak akan berubah jika masyarakat sendiri secara keseluruhan tidak mau berubah.¹³

Dengan melakukan pemberdayaan masyarakat, dapat membantu petani memahami pentingnya memperluas pertanian untuk mengembangkan pertanian yang lebih baik dengan memberi mereka wewenang atas gagasan pertanian ramah lingkungan. Hal ini diantisipasi untuk mengurangi ketergantungan bahan kimia pertanian.

¹² Departemen Agama RI, Al-Quran dan Terjemah (Bandung: SYGMA Creative Media Corp), hal 250

¹³ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah : Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Quran Volume 6* (Jakarta: Lentera Hati, 2002). Hal 558

Islam mengajarkan manusia untuk selalu mencintai makhluk Allah dan alam di sekitarnya karena merupakan agama rahmatan lil alamin. Manusia sebagai makhluk ciptaan Allah swt yang paling tinggi, sudah sepatutnya berbuat baik, termasuk pada lingkungan. Kelestarian lingkungan wajib dijaga sebagai bentuk integritas manusia. Integritas ini menjadi penyebab apapun perilaku manusia memiliki pengaruh terhadap lingkungan sekitarnya. Perilaku buruk dapat merusak lingkungan, sedangkan perilaku baik dapat membuat lingkungan lebih lestari. Pada penelitian ini petani diberikan ruang untuk berperilaku positif pada lingkungan, dengan adanya pupuk yang ramah lingkungan dapat menjaga kelestarian lingkungan sekitar untuk pertanian berkelanjutan. Seperti dalam QS. Ar Rum : 41

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي
النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya :

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).”¹⁴

Di kutip dari tafsir karya M. Quraish Shihab, yakni tafsir Al-Misbah. Menurut ayat di atas, setiap

¹⁴ ¹⁴ Departemen Agama RI, Al-Quran dan Terjemah (Bandung: SYGMA Creative Media Corp), hal 401

orang musyrik yang menyekutukan Allah akan berakibat negatif bagi dirinya, masyarakat, dan lingkungan. Sebagaimana dinyatakan dalam ayat sebelumnya, hal ini ditegaskan: Tanah telah dilanda kekeringan, kelaparan, dan kurangnya keamanan. Hal ini adalah akibat dari tangan mereka. Kerusakan berfungsi sebagai peringatan bagi mereka untuk kembali ke jalur yang benar.¹⁵

Terjadi sesuatu di permukaan merupakan awal mula kata “dhoharo”. Karena berada di permukaan, menjadi jelas, terang, dan terlihat. Kebalikannya menunjukkan bahwa sesuatu sedang terjadi di bawah permukaan bumi dan tidak dapat dilihat. Para Ulama, sebaliknya, membatasi makna kata “al-fasad” dalam ayat ini dalam pengertian tertentu, seperti syirik atau pembunuhan Qabil atas Habil dan lain-lain. Itu tidak memiliki dasar yang kuat untuk pendapat yang membatasinya. Karena ayat di atas menghubungkan klausa tentang kata darat dan laut, maka sebagian ulama kontemporer mengartikannya dengan kerusakan lingkungan.¹⁶

Manusia harus selalu menjaga dan melestarikan lingkungan agar tidak rusak dan tercemar, sebab apa yang Allah berikan kepada manusia semata-mata merupakan suatu amanah untuk mengelolanya QS. Al-Ahzab ayat 72.

إِنَّا عَرَضْنَا الْأَمَانَةَ عَلَى السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَنْ يَحْمِلْنَهَا
وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الْإِنْسَانُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولًا

¹⁵ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah : Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Quran Volume 11* (Jakarta: Lentera Hati, 2002). Hal 76

¹⁶ Ibid. Hal 77

Artinya : *Sesungguhnya Kami telah menawarkan amanat kepada langit, bumi dan gunung-gunung; tetapi semuanya enggan untuk memikul amanat itu dan mereka khawatir tidak akan melaksanakannya (berat), lalu dipikullah amanat itu oleh manusia. Sungguh, manusia itu sangat zhalim dan sangat bodoh.*¹⁷

Dalam konteks ayat di atas, amanat berarti mandat dan kepercayaan yang diberikan oleh Allah kepada manusia sebagai makhluk yang berakal. Langit bumi dan gunung tidak bersedia menerimanya. Karena manusia bersedia menerima mandat tersebut, maka setiap individu mempunyai kewajiban untuk memelihara kelestarian lingkungan serta mencegah, menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup.

Berkaitan dengan upaya untuk pelestarian lingkungan hidup, ini mendapat perhatian yang serius dari Nabi saw. ada beberapa hadis yang menjelaskan tentang upaya pelestarian lingkungan, di antaranya adalah :

حَدِيثُ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا، قَالَ : كَانَتْ لِرَجَالٍ مِنَّا
فُضُولُ أَرْضَيْنِ، فَقَالُوا نُوَاجِرُهَا بِالثَّلَاثِ وَالرُّبْعِ وَالنِّصْفِ، فَقَالَ النَّبِيُّ
أَخَاهُ فَإِنَّ أَبِي قَلِيمُ سَيْكُ ص.م. : مَنْ كَانَتْ لَهُ أَرْضٌ فَلْيُرِعْهَا أَوْلِيْمَنْحَهَا
أَرْضٌ¹⁸

¹⁷ Departemen Agama RI, Al-Quran dan Terjemah (Bandung: SYGMA Creative Media Corp), hal 427

¹⁸ Maktabah Syamilah

Hadist Jabir bin Abdullah r.a. dia berkata: Ada beberapa orang dari kami mempunyai simpanan tanah. Lalu mereka berkata: Kami akan sewakan tanah itu (untuk mengelolanya) dengan sepertiga hasilnya, seperempat dan seperdua. Rasulullah saw. bersabda: Barangsiapa ada memiliki tanah, maka hendaklah ia tanami atau serahkan kepada saudaranya (untuk dimanfaatkan), maka jika ia enggan, hendaklah ia memperhatikan sendiri memelihara tanah itu. “ (HR. Imam Bukhori dalam kitab Al-Hibbah).

2. Pemberdayaan Masyarakat

a. Konsep pemberdayaan masyarakat

Pemberdayaan masyarakat di sini adalah cara dan metode pendampingan yang digunakan bagi individu, kelompok dan komunitas sehingga mereka menjadi mampu mengelola lingkungan dan mencapai tujuan mereka sendiri, dan dengan demikian mampu bekerja dan membantu satu sama lain untuk memaksimalkan kualitas hidup mereka.¹⁹ Masyarakat yang tidak berdaya identik dengan kesengsaraan, kemiskinan, keterbelengguan, dan termasuk sifat ketergantungan yang membuatnya tidak berdaya.

Kemiskinan identik dengan ketidakberdayaan. Oleh karena itu, sangat penting untuk menumbuhkan dan memberdayakan masyarakat

¹⁹ Rima Fitrianiesti and Muhtadi Muhtadi, “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Pelatihan Keterampilan Dalam Membangun Kemandirian Di Yayasan Inspirasi Indonesia Membangun (YIIM) Jakarta Selatan,” *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat* 10, no. 1 (2022): 23.

secara keseluruhan. Community development, seperti dikutip Suharto, adalah proses membantu individu untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya sendiri melalui tindakan kolektif, sebagaimana dikemukakan oleh Twelvetress.²⁰

Secara umum, buku Twelvetress karya Edi Suharto membagi pandangan pembangunan masyarakat menjadi dua kerangka: pendekatan “profesional” dan pendekatan “radikal”. Dalam konteks relasi sosial, upaya untuk memperbaiki sistem penyampaian layanan dan meningkatkan kemandirian disebut sebagai pendekatan profesional. Di sisi lain, pendekatan radikal (transformasional), yang berlandaskan pada teori struktural neo-Marxis, feminisme, dan analisis anti-rasis, lebih menitikberatkan pada upaya mengubah ketimpangan dalam hubungan sosial yang ada dengan memberdayakan masyarakat lemah, kaum tertindas.²¹

Suharto mendefinisikan pemberdayaan dalam konteks ini sebagai kapasitas individu, khususnya kelompok rentan dan lemah, untuk memenuhi kebutuhan fundamental mereka dan menikmati kebebasan—kebebasan dari kelaparan, kebodohan, dan penderitaan—serta kekuatan untuk melakukannya. Selain itu, masyarakat dapat memperoleh sumber daya produktif yang membantu mereka memperoleh barang dan jasa yang diperlukan dan meningkatkan pendapatan

²⁰ Suharto Edi, *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat* (Bandung: Reflika Aditama, 2005). Hal 38

²¹ Ibid. Hal 40

mereka. Masyarakat juga dapat dilibatkan dalam keputusan pembangunan.²²

Indikator keberdayaan itu sendiri, yang memiliki kemampuan untuk menunjukkan berdaya atau tidaknya seseorang, hal ini diperlukan untuk memahami tujuan pemberdayaan masyarakat. Kedelapan indikator pemberdayaan tersebut diuraikan oleh Schuler, Hashemi, dan Riley dalam buku Edi Suharto Mengembangkan Komunitas untuk Memberdayakan Rakyat. disebut sebagai indeks pemberdayaan. Indikatornya adalah mobilitas, kemampuan membeli barang kecil dan besar, partisipasi dalam pengambilan keputusan rumah tangga, kebebasan relatif dari dominasi rumah tangga, kesadaran akan masalah hukum dan politik, partisipasi dalam kampanye dan protes, jaminan ekonomi, dan kontribusi keluarga.²³

b. Prinsip-prinsip pemberdayaan masyarakat

Berkembangnya kemandirian dan berkembangnya kesejahteraan masyarakat merupakan tujuan dari pemberdayaan masyarakat. Masyarakat bisa lebih mandiri dan tidak tergantung. Pemberdayaan masyarakat memerlukan pemikiran sosial kritis yang mengambil sikap mendukung mereka yang terpinggirkan dan tertindas.

Dalam bukunya Metodologi Penelitian Sosial Kritis, Agus Afandi menulis bahwa prinsip-prinsip

²² Ibid. Hal 58

²³ Ibid. Hal 64-66

pengorganisasian dan pemberdayaan masyarakat meliputi

- 1) Membangun etos dan komitmen *organizer*.
- 2) Keberpihakan dan pembebasan terhadap kaum lemah.
- 3) Berbaur dan terlibat dalam kehidupan masyarakat
- 4) Belajar bersama masyarakat, merencanakan bersama, dan membangun dengan apa yang masyarakat punya.
- 5) Kemandirian.
- 6) Berkelanjutan.
- 7) Keterbukaan.
- 8) Partisipasi.²⁴

Implikasi andragogi pada penyelenggaraan program pemberdayaan masyarakat khususnya penerapan metode pelatihan masyarakat adalah

1. program pelatihan harus menciptakan lingkungan belajar yang dapat mendorong motivasi instrinsik karena motivasi belajar orang dewasa adalah motivasi instrinsik
2. instruktur atau pelatih harus tahu waktu yang tepat untuk memberikan bantuan belajar
3. pengalaman setiap partisipan harus dimanfaatkan untuk kepentingan dirinya sendiri maupun orang lain
4. metode partisipatif adalah metode yang paling tepat digunakan²⁵

²⁴ Agus Afandi, *Metodologi Penelitian Kritis* (surabaya: UINSA Press, 2014). Hal. 131-132

²⁵ I Wayan Rai, "Gagasan Andragogi Dan Belajar Mandiri Dalam Pemberdayaan Masyarakat," *Neliti* Volume 4(1, no. 1 (2013): 1-7,

c. Tahap pemberdayaan masyarakat

Dalam bukunya *Mengorganisir Rakyat: Refleksi Pengalaman Mengorganisir Rakyat di Asia Tenggara*, Jo Hann Tan dan Roem Topatimasang menyatakan hal ini. Konsep pengorganisasian masyarakat tidak dapat dipisahkan dari proses pemberdayaan masyarakat lokal. Berikut tahapan pemberdayaan masyarakat:

- 1) Memulia pendekatan
- 2) memfasilitasi proses
- 3) Merancang strategi
- 4) Menata organisasi dan keberlangsungan
- 5) Membangun sistem pendukung²⁶

Dalam memberdayakan masyarakat dapat dilakukan dengan tahapan seperti di atas, sehingga proses pemberdayaan dapat terlaksana dengan baik.

2. Pertanian Kimiawi dan Dampaknya

a. Konsep pertanian kimia

Pertanian kimia adalah suatu teknik pertanian dengan mencampurkan berbagai bahan kimia pertanian, guna mendongkrak percepatan panen dan memperoleh hasil yang melimpah. Awal mula penerapan pertanian kimia sebenarnya untuk mengatasi masalah kesuburan tanah dan serangan

<https://media.neliti.com/media/publications/153464-ID-gagasan-andragogi-dan-belajar-mandiri-da.pdf>.

²⁶ Jo Han Tan and Roem Topatimasang, *Mengorganisir Rakyat :Refleksi Pengalaman Pengorganisasian Rakyat Di Asia Tenggara*, (Yogyakarta: Insist Press, 2004). Hal 16

hama yang menyerang tanaman. Namun sekarang penggunaan bahan kimia tersebut terus digunakan walaupun tidak terjadi masalah kesuburan tanah. Ketergantungan petani pada pupuk, pestisida, insektisida, dan obat tanaman kimia malah tidak baik untuk tanaman dan ekosistem.

Pemerintah RI telah mengeluarkan peraturan No.7 Tahun 1973, Pestisida didefinisikan sebagai segala sesuatu mulai dari bahan kimia dan bahan lainnya hingga mikroorganisme dan virus yang digunakan untuk:

- a. Mengatasi dan mencegah serangan hama dan penyakit yang ada pada tanaman
- b. Membasmi gulma
- c. Mencegah pertumbuhan tanaman liar
- d. Membantu proses pertumbuhan tanaman
- e. Memberantas hama pada air
- f. Memeberantas hewan liar perusak tanaman²⁷

b. Bentuk-bentuk pertanian kimia

1) Pupuk kimia

Pupuk kimia merupakan salah satu jenis pupuk yang cara pembuatannya dicampurkan dengan bahan kimia dan bukan termasuk organik. Dibutuhkan waktu yang panjang dengan komposisi yang diperhitungkan agar menjadi sebuah pupuk berkualitas. Pupuk kimia dapat dibedakan menjadi dua, yakni pupuk kimia majemuk dan pupuk kimia tunggal.

²⁷ PP Republik Indonesia. No.7 Pasal 1 Tahun 1973. Tentang Penggunaan Bahan Kimia Pada Pertanian, n.d.

Pupuk anorganik/kimia adalah pupuk yang dibuat berdasarkan bantuan manusia melalui pabrik yang unsur haranya sengaja ditambahkan ke dalam pupuk tersebut. Penggunaan pupuk anorganik pada intinya dapat meningkatkan produksi pertanian, akan tetapi peningkatan produksi ini dibarengi dengan penurunan kualitas kesuburan tanah. Pemberian pupuk kimia seperti NPK akan menurunkan pH tanah sehingga tanah akan bersifat asam karena residu pupuk kimia yang tertinggal sedangkan mikroorganisme akan mati pada tanah yang bersifat asam.²⁸

Pupuk kimia tunggal hanya mengandung satu hara saja. Contoh pupuk kimia tunggal adalah urea, ZA (*Zwavelzure Amonium*), dan KCL (Kalium Klorida). Fungsi ZA bagi tanaman adalah menambah unsur hara pada tanaman, kualitas tanaman semakin membaik, dan terhindar dari hama. Sedangkan fungsi pupuk urea pada tanaman adalah daun menjadi lebih segar dan rimbun, menambah anakan pada tanaman, tunas cepat tumbuh serta hasil panen meningkat. Untuk pupuk KCL biasanya digunakan petani agar kualitas buah yang dihasilkan lebih berat, besar, dan manis. Yang selanjutnya adalah pupuk kimia majemuk, pupuk ini memiliki unsur hara lebih dari satu atau banyak. Contoh Dari pupuk ini adalah NPK

²⁸ Melissa Syamsiah Yusman Abdurofik, "Efektivitas Formulasi Pupuk Kimia Sintetik Dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays L.*)," *Agroscience (Agsci)* 6, no. 1 (2018): 12.

(Nitrogen, Fosfor, Kalium) dengan persente tertentu. Pupuk ini berfungsi untuk membantu tanaman bisa berkembang maksimal, untuk mempercepat pertumbuhan pada tanaman

Kelebihan pupuk kimia adalah dapat menyuburkan tanah yang kurang subur dalam waktu cepat. Kandungan unsur hara pada pupuk kimia sudah jelas takarannya dan sesuai untuk tanaman. Sedangkan kekurangan pupuk kimia adalah dapat meningkatkan keasaman pada tanah, sehingga akan membentuk senyawa asam karena mineral yang tidak dimanfaatkan akan bereaksi dengan air yang ada di tanah.

2) Pestisida kimia

Senyawa kimia yang dikenal sebagai pestisida digunakan untuk mengendalikan hama tanaman pada pertanian. Petani akan mengalami efek negatif akibat penggunaan pestisida yang berlebihan dan mengabaikan aturan penggunaan yang tepat.²⁹ Menurut pasal 75 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan, pestisida adalah “semua bahan kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang dapat digunakan untuk membasmi atau mencegah hama, binatang, rumput, atau tanaman yang tidak diinginkan”.³⁰

Di Indonesia sendiri penggunaan pestisida di bidang pertanian meningkat sejak pemerintah

²⁹ Ilyas Ibrahim and Sahrir Sillehu, “Identifikasi Aktivitas Penggunaan Pestisida Kimia Yang Berisiko Pada Kesehatan Petani Hortikultura,” *Jumantik* 7, no. 1 (2022): 7–12.

³⁰ Undang-Undang RI Nomor 22 Tahun 2019, n.d.

mencanangkan program intensifikasi pertanian pada tahun 1970-an. Bermula pada masa itu hingga saat ini bisa dikatakan sebagian besar petani sudah bergantung pada pestisida untuk melindungi atau menyelamatkan tanamannya dari hama. Fungsi pestisida adalah untuk mengatasi serangan hama-hama yang mengganggu tanaman. Selain mengganggu tanaman, hama tanaman juga dapat menurunkan hasil panen, bahkan yang terburuk dapat menyebabkan kegagalan panen. Untuk mengatasi permasalahan hama ini, biasanya digunakan suatu racun yang sering disebut dengan pestisida.³¹

3) Herbisida (Obat Rumput)

Herbisida merupakan salah satu jenis dari pestisida yang digunakan untuk membasmi gulma pada tanaman. Gulma yang tumbuh dan mengganggu tanaman adalah bangsa rumput. Pada zaman dulu petani membasmi gulma dengan cara manual, namun saat ini petani lebih memilih menggunakan obat rumput untuk membasmi tanaman. Penggunaan herbisida tidak hanya berdampak pada gulma, namun juga meracuni hewan ternak yang memakan rumput yang telah disemprot herbisida.

4) Benih rekayasa genetika

³¹ Nugrahini Susantinah Wisnujatia and Suwandi S. Sangadji, "Pengelolaan Penggunaan Pestisida Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia," *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis* 18, no. 1 (2021): 92.

tanaman transgenik secara ontologis merupakan hasil rekayasa genetika. Tujuan mereka adalah menghasilkan tanaman baru dengan sifat unggul yang lebih unggul dari tanaman sebelumnya.³² Contohnya adalah produk benih semangka tanpa biji. Yang mana merupakan persilangan antara semangka *tetraploid* dengan *diploid* (semangka berbiji). Untuk menghasilkan jenis *tetraploid* maka harus melipatgandakan jumlah kromosom.

c. Dampak Negatif Pertanian Kimia

1) Mempengaruhi Kesehatan Manusia

Akibat penggunaan bahan kimia yang berlebihan dampak negatif bagi kesehatan bisa terjadi baik secara langsung maupun tidak langsung. Kesehatan tanaman akan terpengaruh jika pestisida disemprotkan tanpa diimbangi dengan perlindungan kesehatan. Pestisida dapat menyebabkan keracunan pada mulut, kulit, dan pernafasan hewan maupun manusia.

Selain itu dampak pestisida juga bisa dirasakan oleh orang yang tidak pernah berhubungan dengan pestisida. Ketika orang tersebut mengkonsumsi makanan yang kemungkinan ada residu pestisida pada tanaman tersebut.

2) Merusak Tanah dan Pencemaran Air Tanah

³² Anak Agung Gede Sugiarta, "Penelitian Rekayasa Genetika Untuk Memperoleh Tanaman Dengan Kualitas Hasil Lebih Baik," *Simdos Unud* (2018).

Pemakaian pupuk dan pestisida dalam jumlah yang besar menimbulkan pencemaran tanah dan air tanah dengan kadar racun yang beraneka ragam. Degradasi tanah pertanian makin parah dengan mengendapnya pestisida maupun bahan agrokimia lainnya dalam waktu yang cukup lama. Untuk mengembalikan nutrisinya tanah memerlukan waktu ratusan tahun, sedangkan untuk merusaknya hanya perlu beberapa tahun saja. Hal ini terlihat dari menurunnya produktivitas karena hilangnya kemampuan untuk memproduksi nutrisi.³³

Apabila penyemprotan pestisida dilakukan secara berlebihan maka tanah yang berada disekitarnya dapat mengalami pencemaran pestisida. Hal tersebut menyebabkan hewan kecil yang ada didalam tanah akan mati dan mengurangi kesuburan tanah. Air tanah yang terkena pestisida juga bisa tercemar, serta menimbulkan dampak negative untuk manusia dan hewan apabila dikonsumsi.

3) Menghilangkan Mikroorganisme Dalam Tanah

Makhluk hidup yang berada di dalam tanah bisa mati apabila menggunakan pupuk dan pestisida kimia secara berlebihan. Padahal makhluk hidup seperti cacing dan mikroorganisme lain berpengaruh terhadap kesuburan tanah sehingga meningkatkan hasil pertanian.

4) Munculnya Jenis Hama Baru

³³ Afton Huda, "Dampak Pestisida Organoklorin Terhadap Kesehatan Manusia Dan Lingkungan Serta Penanggulangannya" (n.d.).

Penggunaan pestisida yang ditujukan untuk memberantas jenis hama tertentu, bahkan dapat menyebabkan munculnya jenis hama yang lain. Ledakan hama sekunder tersebut dapat terjadi beberapa saat setelah penggunaan pestisida, atau pada akhir musim tanam atau malah pada musim tanam berikutnya. Ledakan hama sekunder dapat lebih merusak daripada hama sasaran sebelumnya.³⁴

5) Mempengaruhi Kesehatan Hewan Ternak

Penggunaan pestisida dan herbisida akan berdampak buruk bagi hewan ternak. Pakan ternak yang mengandung residu pestisida dan herbisida jika dikonsumsi sapi, kambing, dll akan mengakibatkan keracunan bahkan kematian.

6) Merusak Tanaman dan Mempengaruhi Kualitas Hasil Pertanian

Hasil pertanian dipengaruhi oleh kualitas tanah, dan mikroorganisme dalam tanah. Jika pH tanah terlalu tinggi dapat menyebabkan tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik karena tanah terlalu basa. Jika kesuburan tanah sudah menurun dan mikroorganisme dalam tanah banyak yang hilang maka hasil pertanian juga mengalami penurunan kualitas.

7) Biaya Pertanian Tinggi Sedangkan Produktivitas Pertanian Menurun

³⁴ Retno Andriyani, "Control of Environmental Pollution Caused by Pesticide in Agricultural Process," *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 3, no. 1 (2006): 95–106.

Kebutuhan akan pupuk kimia yang terus bertambah dari tahun ke tahun menjadi *problem* bagi petani, harga yang mahal tidak diimbangi dengan meningkatnya hasil pertanian. Bahkan petani bisa mengalami kerugian.

3. Pertanian Ramah Lingkungan

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan menjelaskan bahwa, sistem budidaya pertanian berkelanjutan sebagai bagian dari pertanian pada hakikatnya adalah pengelolaan sumber daya alam hayati dalam memproduksi komoditas pertanian guna memenuhi kebutuhan manusia secara lebih baik dan berkesinambungan dengan menjaga kelestarian lingkungan hidup.³⁵

Salah satu program prioritas Kementerian Pertanian dalam mengimplementasikan Nawacita Presiden Joko Widodo – Wakil Presiden Jusuf Kalla adalah kedaulatan pangan, melalui pencapaian swasembada dan peningkatan produktivitas komoditas padi, jagung, kedelai, cabai, bawang merah, daging dan gula. Upaya pencapaian tersebut dilakukan melalui berbagai kegiatan seperti upaya khusus, intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian baik melalui peningkatan indeks pertanaman (IP) maupun

³⁵ *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 Tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan*, n.d.

perluasan luas baku sawah untuk mewujudkan kemandirian pangan.³⁶

Seperti pada tulisan Hendra pertanian ramah lingkungan merupakan sistem pertanian berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan produktivitas tinggi dengan memperhatikan pasokan hara dari penggunaan bahan organik, minimalisasi ketergantungan pada pupuk anorganik, perbaikan biota tanah, pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) berdasarkan kondisi ekologi, dan diversifikasi tanaman.³⁷



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

³⁶ Anicetus Wihardjaka, "Penerapan Model Pertanian Ramah Lingkungan Sebagai Jaminan Perbaikan Kuantitas Dan Kualitas Hasil Tanaman Pangan," *Jurnal Pangan* 27, no. 2 (2018): 155–164.

³⁷ Hendrawati T, *Pengelolaan Lahan Sawah Tadah Hujan Berwawasan Lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Tanaman Pangan Berwawasan Lingkungan* (Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 2000).

B. Penelitian Terdahulu

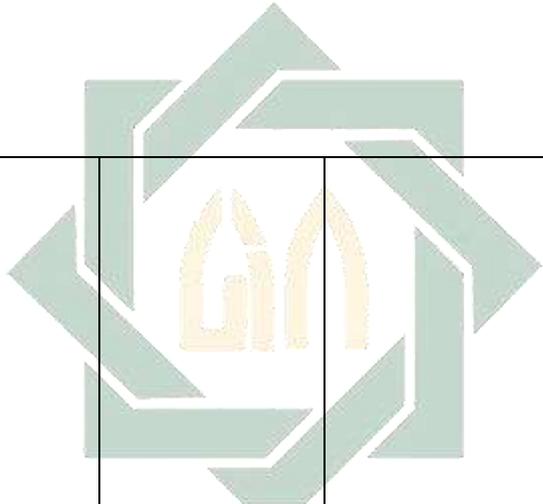
Tabel 1.6
Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Aspek	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3	Penelitian 4	Penelitian 5	Penelitian Yang Dikaji
Judul	Tingkat Pengetahuan Petani dalam Menggunakan Pestisida (Studi Kasus di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan)	Merubah Belunggu Sistem Pertanian Kimia Kepada Pertanian Ramah Lingkungan Di Desa Polan Polanharjo Kabupaten Klaten	Pendampingan Kelompok Tani “Margo Rukun” Menuju Kemandirian Pertanian Ramah Lingkungan Berbasis Pengetahuan Lokal di Dusun Krajan	Pengorganisasi an Masyarakat Dalam Menghadapi Ketidakberday aan Petani Terhadap Belunggu Pertanian Kimiawi Di Desa Dadapan Kecamatan Solokuro	Pemberdayaan Komunitas Tani dalam Penerapan Sistem Pertanian Organik (Studi Tiga Desa Binaan BP3K UPTD Dramaga Kabupaten Bogor)	Pemberdayaan Petani Dalam Menghadapi Ketergantungan Penggunaan Bahan Kimia di Dusun Sambijajar Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri

			Desa Terbis Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek	Kabupaten Lamongan		
Peneliti dan lembaga	MG Catur Yuantari, Budi Widiarnako, Henna Rya Sunoko (Staf Pengajar Ilmu Lingkungan, Program pasca Sarjana Universitas Diponegoro)	Muslim Affandi (UIN Sunan Ampel Surabaya)	Helmatun Nasiah MZ (UIN Sunan Ampel Surabaya)	Robi'atul Al Adawiyah (UIN Sunan Ampel Surabaya)	Maslichah Azzuhro (Institut Pertanian Bogor)	Sintia Sindi Purbasari (UIN Sunan Ampel Surabaya)
Tema problem	Tingkat pengetahuan petani yang kurang tepat	Penguatan petani dalam peningkatan ketahanan	Pendampingan Pertanian Ramah Lingkungan	Pengorganisasi masyarakat akibat ketidakberday	Permasalahan pertanian konvensional.	Ketergantungan petani dalam menggunakan bahan kimia

	dalam menggunakan pestisida	pangan	Berbasis Pengetahuan Lokal	aan petani terhadap belunggu bahan kimia		pada pertanian
Sasaran/ subyek	Petani	Petani	Petani Dusun Krajan, Desa Terbis, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek	Petani	Para petani di Desa Parakan Kecamatan Ciomas, Desa Purwasari Kecamatan Dramaga, dan Desa Pasir Eurih Kecamatan Taman Sari	Petani Dusun Sambijajar Desa Cengklok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri
Pendekatan	Kuantitatif	PAR (Participatory Action Research)	<i>Participatory Action Research</i> (PAR)	PAR (Participatory Action Research)	Kualitatif	PAR (Participatory Action Research)
Proses	Menganalisis	Pendampingan	Menemukan	Pengorganisasi	Riset	Menyelenggarakan

program	<p>masalah dengan mengumpulkan data. Pemecahan masalah melalui peningkatan pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida</p>	<p>yang dikemas dalam sekolah Lapang Pertanian Terpadu untuk mencetak petani ahli</p>	<p>strategi yang tepat untuk mengurai terbelenggunya petani oleh sistem pertanian yang tidak ramah lingkungan</p> <p>Menemukan strategi yang tepat untuk mengurai terbelenggunya petani oleh sistem pertanian yang tidak ramah lingkungan</p>	<p>an kelompok tani, peningkatan pendidikan tentang pertanian, serta penekanan terhadap kebijakan desa menyangkut pertanian</p>	<p>Deskriptif</p>	<p>akan kegiatan edukasi dampak negatif penggunaan bahan kimia dalam pertanian, memberdayakan petani ramah lingkungan dengan program pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati, Menetapkan</p>
---------	---	---	---	---	-------------------	--



						kebijakan program pertanian ramah lingkungan (organik), melakukan pengadaan alat pengolah pupuk organik cair
Hasil	Petani mengetahui cara penggunaan pestisida	Petani mampu meneliti, mengorganisir, menciptakan inovasi baru, serta menganalisa masalah	Efektifnya kelompok tani sebagai wadah untuk pendidikan petani dengan mengadakan pelatihan penguatan	Kelompok tani mampu mengorganisir pertanian dengan tepat, mampu menciptakan inovasi baru dalam	Penjelasan mengenai sikap petani terhadap system pertanian organic cenderung positif.	Petani menyadari dampak negatif penggunaan bahan kimia dalam pertanian, efektifnya

kapasitas lembaga kelompok tani.

pertabian, dan mampu menyelesaikan masalah dalam pertaniannya

kelompok petani ramah lingkungan, adanya kebijakan program pertanian ramah lingkungan (organik), adanya kelengkapan alat pengolah pupuk organik cair

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Metode PAR (Participatory Action Research) digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian aksi ini melibatkan identifikasi masalah komunitas secara subyektif dan melibatkan komunitas baik dalam fase identifikasi maupun strategi pemecahan masalah dari proses tersebut.

Pelibatan semua pihak yang terkait identic dengan penelitian PAR, seperti pemangku kepentingan terkait dan masyarakat, untuk memecahkan masalah dengan tujuan melakukan perbaikan dan melepaskan diri dari ketergantungan dan belenggu. Konteks sosial saat ini harus dipertimbangkan secara kritis oleh pemangku kepentingan dan masyarakat. Yang mendasari PAR adalah keinginan dari daerah setempat untuk berubah ke arah yang lebih baik dari sebelumnya atau disebut perubahan sosial.

Menurut Haworth Hall, Agus Afandi mengutip dalam bukunya bahwa penelitian PAR merupakan suatu penelitian yang melibatkan seluruh elemen terkait agar sebuah penelitian tersebut bisa berjalan dengan lancar, dengan fokus khusus pada bagaimana hasil penelitian digunakan. Temuan penelitian PAR sangat bermanfaat dan berpotensi mengubah kehidupan orang-orang yang mereka pelajari. Semua rekan sejawat dilibatkan sejak awal peninjauan sedapat mungkin untuk memutuskan pendampingan:

a. Menentukan pertanyaan-pertanyaan penelitian.

- b. Merancang program-program penelitian.
- c. Melaksanakan semua kegiatan penelitian.
- d. Menganalisis dan menginterpretasi data.
- e. Menggunakan hasil riset dalam suatu cara yang berguna bagi keluarga.³⁸

Penelitian ini menggunakan teknik PRA (*Participatory Rural Appraisal*). PRA merupakan suatu pendekatan/metode untuk mempelajari kondisi dan kehidupan masyarakat. Dalam teknik PRA mencakup analisis masalah, perencanaan strategi program, dan tindakan. Teknik penerapan PRA antara lain melakukan pemetaan, melakukan transek atau penelusuran wilayah, pembuatan diagram alur, diagram venn, *time line*, *tran and change*, pembuatan kalender musim, dan kalender harian.

Kunci sukses dalam penelitian PAR adalah kerjasama yang terjalin antara peneliti, masyarakat, dan *stakeholder*. Untuk menciptakan perubahan harus melibatkan berbagai pihak untuk mewujudkan tujuan bersama. Sehingga terjadi perubahan sosial menuju ke arah yang lebih baik.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang akan dilakukan dalam proses penelitian. Fungsi dari prosedur penelitian adalah menjadikan penelitian menjadi lebih terstruktur dan terarah, sehingga memudahkan kerja sama dengan masyarakat dan *stakeholder*. Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan dalam pemberdayaan

³⁸ Agus Afandi, *Metodologi Penelitian Kritis* (Surabaya: UINSA Press, 2014). Hal. 41

petani dalam menghadapi ketergantungan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri adalah sebagai berikut :

a. Proses Pemetaan Awal

Langkah pertama adalah melakukan pemetaan wilayah dengan melihat kondisi geografis dusun dan melihat data primer dari pengamatan yang dilakukan di masyarakat. mengamati masyarakat secara keseluruhan, termasuk adat dan budaya setempat. Menginisiasi strategi program yang akan dilaksanakan bersama masyarakat agar mempermudah proses pendekatannya.

b. Membangun Hubungan Dengan Masyarakat

Sebagai metode pendekatan dan untuk mendapatkan kepercayaan masyarakat, peneliti membangun inkulturasi dengan masyarakat pada tahap ini. Semua aspek masyarakat, termasuk pemerintah desa, tokoh agama, dan masyarakat secara keseluruhan, dapat dimanfaatkan untuk membangun relasi. Jalinan Kerjasama akan semakin mudah apabila sudah muncul kepercayaan pihak terkait.

b. Menentukan Agenda Riset Untuk Perubahan Sosial

Peneliti bekerjasama dengan masyarakat atau tokoh masyarakat di wilayah penelitian. FGD (Focus Group Discussion) digunakan untuk menetapkan agenda program dan kemudian menggunakan teknik PRA untuk memahami isu tersebut dan menggunakannya sebagai alat untuk perubahan sosial.

c. Pemetaan Partisipatif

Masyarakat berpartisipasi aktif dalam proses pemetaan. Beberapa pihak terlibat dalam proses ini. Untuk mengidentifikasi masalah masyarakat, peneliti akan memetakan wilayah tersebut. Itu dilakukan dengan semua orang yang terlibat sehingga masyarakat dapat mengetahui masalah apa yang mereka hadapi dan bagaimana cara memperbaikinya.

d. Menemukan Masalah dan Harapan

Untuk menyusun analisis masalah dilakukan bersama dengan subjek penelitian, *stakeholder*, dan peneliti secara bersama dalam forum diskusi untuk menemukan masalah dan harapan masyarakat. Ketika FGD sedang berlangsung, tugas peneliti hanya sebagai penengah, sedangkan masyarakat dibebaskan untuk mengutarakan masalah mereka dan harapan kedepannya.

d. Menyusun Strategi Gerakan

Selama proses ini, komunitas menyusun strategi gerakan untuk mengatasi masalah yang teridentifikasi. Menyusun strategi program yang akan dilaksanakan, serta prediksi mengenai kelangsungan atau kegagalan program, dan mengidentifikasi pihak-pihak yang terlibat..

e. Pengorganisasian Masyarakat

Untuk mempercepat proses pendampingan, peneliti mengikutsertakan kelompok tani dan pemangku kepentingan dalam proses pengorganisasian masyarakat. Peneliti bertindak sebagai aktor penggerak

program aksi dengan menganalisis dan membangun jaringan dengan lembaga pemerintah termasuk diantara para pemangku kepentingan, karena mereka memiliki pengaruh terhadap perubahan yang diharapkan dalam pendampingan ini.

h. Melancarkan Aksi Perubahan

Peneliti bersama masyarakat menjalankan program yang sudah dirancang. Dan melibatkan petani Dusun Sambijajar. Diharapkan masyarakat yang terorganisir akan dapat mengambil tindakan sendiri di masa depan. Masyarakat harus secara mandiri mengatur lingkungannya dan menghasilkan pemimpin lokal yang dapat melanjutkan program, mengembangkannya, dan menularkannya kepada masyarakat luas.

i. Membangun Pusat-Pusat Belajar

Pusat pembelajaran itu dibutuhkan oleh masyarakat. Maka dilakukan pembelajaran melalui diskusi dan praktik pertanian ramah lingkungan, seperti produksi pupuk organik cair dan pestisida nabati. Alat penunjang pertanian juga bisa digunakan untuk menambah pengetahuan masyarakat.

j. Refleksi

Proses refleksi dilakukan untuk mengevaluasi dan mengetahui alur selama proses pendampingan di lapangan. Ketika ada hambatan atau tantangan yang dialami selama program dapat dibahas saat forum diskusi evaluasi program, guna untuk perbaikan program dan pengembangan program.

k. Meluaskan Skala Gerakan dan Dukungan

Sejauh mana keberlanjutan program merupakan ukuran keberhasilan dari pendampingan. Dengan munculnya pemimpin lokal dan keterlibatan masyarakat melalui partisipasi, program dapat dijalankan terus menerus. Dan program tersebut dapat dibagikan kepada masyarakat lain sehingga dampaknya dirasakan tidak hanya di lokasi penelitian tetapi juga di daerah sekitarnya.

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah masyarakat Dusun Sambijajar khususnya kelompok tani. Peneliti juga melibatkan Poktan (kelompok tani) yang saat ini masih kurang berperan dalam sosialisasi pertanian ramah lingkungan. Selain itu peneliti juga melibatkan *stakeholder* terkait seperti PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan), dan BPP Kecamatan Tarokan.

D. Teknik Pengumpulan Data

a. *Focus Grup Discussion* (FGD)

Dalam penelitian ini salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan adalah FGD. Sebagai bagian dari proses inkulturasi, masyarakat diajak diskusi guna mengumpulkan data yang valid dan mengidentifikasi masalah dan solusi bersama. FGD bisa dilakukan di tempat dan kondisi apapun, tidak harus dilakukan secara formal, namun diskusi ringan dengan partisipan lebih dari tiga orang sudah bisa dikatakan FGD.

b. Wawancara

Wawancara semi-terstruktur adalah teknik pengambilan data berikutnya. Beberapa informan petani Dusun Sambijajar dihubungi untuk keperluan wawancara. Selain itu, ada sejumlah narasumber yang berasal dari tokoh masyarakat dan perangkat desa terdekat. Tujuan dari wawancara yang dilakukan adalah untuk menggali data. Hasil wawancara dapat dijadikan sebagai bahan analisis *problem* dan solusi terhadap *problem* tersebut. Untuk menghilangkan kesenjangan antara narasumber dan peneliti maka wawancara semi terstruktur dipilih sebagai penggalan data penelitian ini.

c. Teknik Observasi dan Dokumentasi

Proses observasi adalah melakukan pengamatan pada lokasi penelitian dan yang berhubungan dengan subyek penelitian. pengamatan bisa dilakukan dengan partisipatif maupun tidak partisipatif. Menanyakan pada subyek penelitian sehingga memperoleh informasi yang dibutuhkan. Kemudian memanfaatkan dokumen di komunitas dan *stakeholder* sebagai bahan untuk menunjang penelitian. Dokumentasi saat observasi juga dibutuhkan sebagai bahan analisis masalah dan merancang strategi program.

d. *Mapping*

Pemetaan atau *mapping* merupakan teknik selanjutnya untuk mengumpulkan data. Untuk mengidentifikasi permasalahan masyarakat, Masyarakat dilibatkan dalam proses pemetaan.

e. *Transect*

Transek merupakan penelusuran seluruh wilayah dusun untuk menemukan masalah. Temuan masalah akan dipecah menjadi tiga kategori yakni perkebunan, lahan pertanian, dan pemukiman. Untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi maka prosedur ini dilakukan secara partisipatif.

f. Kalender Musim

Kalender musim digunakan untuk penggalan data untuk menentukan musim tanam dan panen petani.. Serta jenis tanaman yang ditanam petani dalam satu tahun. mengetahui Proses pembuatan kalender musim juga dilakukan secara partisipatif.

E. Teknik Validasi Data

Data dalam penelitian ini divalidasi dengan menggunakan metode triangulasi data. Untuk menjamin bahwa data yang diperoleh lebih akurat, metode ini berfungsi sebagai sistem pemeriksaan silang. Berikut adalah teknik triangulasi yang digunakan :

a. Triangulasi komposisi tim

Triangulasi ini dilakukan secara partisipatif, dilakukan *cross check* dengan berbagai multidisiplin ilmu. Contohnya masyarakat yang mempunyai keahlian berbeda seperti petani, aparat desa, pedagang, tenaga pendidik, dan lain sebagainya.

b. Triangulasi keragaman sumber informasi

Untuk memperkaya sumber data, triangulasi ini dilakukan antara peneliti, pemangku kepentingan, dan subjek penelitian

untuk menggali informasi langsung di lapangan. hingga satu informan dan lainnya mencapai tahap kejenuhan data, di mana titik kesamaan informasi dari fenomena tertentu ditemukan.

c. Triangulasi alat dan teknik

Triangulasi alat dan tekni bisa dilakukan dengan menggunakan data dari wawancara, observasi, atau diagram. Sehingga dapat diketahui data yang benar valid atau tidak valid.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan berbagai teknik analisis data. Yakni sebagai berikut :

a. Teknik Analisis Diagram Ven Dan Diagram Alur

Pola hubungan antara petani dengan lembaga, masyarakat, toko, instansi pemerintah, dan pihak terkait lainnya diteliti dengan menggunakan metode diagram Venn oleh peneliti. Metode selanjutnya adalah diagram alur, dimana peneliti menganalisis alur pertanian Dusun Sambijajar..

b. Teknik Analisis *Trend and Change* dan analisis *time line*

Teknik analisis yang digunakan adalah *trend and change* dan *time line*. Ini digunakan oleh peneliti untuk memprediksi peristiwa masa lalu. Dengan berbagai macam keadaan yang berbeda, peneliti dapat belajar tentang perubahan yang dialami petani dari waktu ke waktu.

c. Teknik Analisis Kalender Musim

Peneliti menggunakan metode analisis kalender musim untuk menentukan siklus pertanian masyarakat. Serta identifikasi jenis anaman yang ditanam petani dalam satu tahun

d. Teknik Analisis Pohon Masalah dan Pohon Harapan

Untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi petani, peneliti mengadakan diskusi dengan mereka. Pohon masalah akan dibuat dari kesepakatan bersama. Selain itu, analisis tujuan penyelesaian masalah akan dimasukkan ke dalam pohon harapan yang dibuat dari pohon masalah.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

G. Jadwal Pendampingan

Tabel 1.7
Jadwal Pendampingan

No.	Kegiatan	Pelaksanaan Kegiatan (Mingguan)						
		Desember			Januari			
		2	3	4	1	2	3	4
1.	Edukasi pertanian yang ramah lingkungan	√						
	FGD bersama petani	√						
	Diskusi dampak negatif penggunaan bahan kimia secara berlebihan		√					
	Pengenalan sistem pertanian ramah		√					

	lingkungan untuk mengurangi ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian							
2.	Aksi Pendampingan Petani Melalui Pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati			√				
	FGD menyepakati hari pelaksanaan pelatihan			√				
	Menyiapkan bahan-bahan dan alat yang dibutuhkan				√			

	Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati							
3.	Fasilitasi kelompok tani pada sistem pertanian ramah lingkungan					√		
	FGD tentang pola tanam dengan sistem organik dan anorganik untuk sampel					√		
	Praktik pertanian dengan mengurangi bahan kimia pertanian. Sekaligus pengaplikasian pupuk organik cair dan pestisida nabati ke tanaman						√	

4.	Pengadaan alat pembuat pupuk organik cair dan pestisida nabati						√	
5.	Monitoring dan Evaluasi							√

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

PROFIL LOKASI PENELITIAN

A. Sejarah Dusun Sambijajar

Kata Sambijajar zaman dulu berasal dari nama dua buah pohon sambi/kesambi yang berjejer berada di tengah sawah. Akhirnya oleh masyarakat yang menempati dusun tersebut pertama kali dinamakan Dusun Sambijajar. Tanaman sambi merupakan tanaman asli Indochina dan India, dan menyebar ke Sri Lanka, Myanmar, Thailand, Malaysia, dan Indonesia. Tanaman sambi memiliki daun jorong, buah bulat berwarna hijau kecokelatan, dan rasa asam hingga manis.

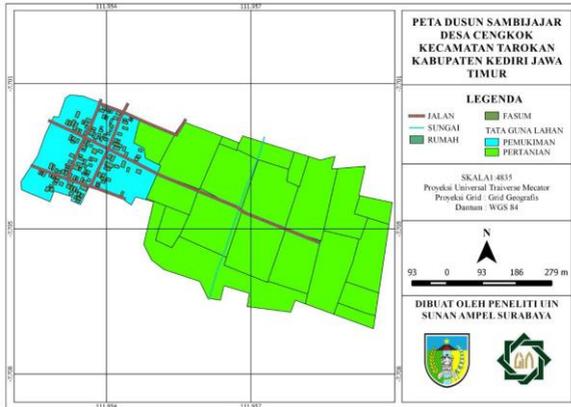
Pada zaman penjajahan Jepang, sekolah dasar yang berada di perbatasan Dusun Sambijajar dan Dusun Cengkok digunakan sebagai tempat pembuangan mayat warga Cina yang bertempat tinggal di Kabupaten Nganjuk sebelah Selatan. Lokasi tepatnya berada halaman belakang SDN Cengkok. Alasan para penjajah membuang warga keturunan Cina karena dianggap sebagai musuh memprofokasi warga sipil untuk memberontak, sehingga perlu disingkirkan.

B. Kondisi Geografis

Salah satu dusun yang ada di Desa Cengkok Kecamatan Tarokan Kabupaten Kediri adalah Dusun Sambijajar. Kabupaten Nganjuk berbatasan dengan dusun yang terletak di kecamatan paling barat Kabupaten Kediri ini. Ada empat dusun yang mengelilingi Dusun Sambijajar. Di sebelah Utara berbatasan dengan Dusun Cengkok. Di sebelah timur dan Selatan berbatasan dengan Dusun Templek. Dan sebelah barat berbatasan dengan Dusun

Kedungsari.

Gambar 4.1
Peta Dusun Sambijajar



Sumber : Pemetaan Dusun Tahun 2021

Gambar 4.2
Proses pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021



Sumber : Dokumentasi peneliti

Tata guna lahan Dusun Sambijajar dibagi menjadi 3 bagian, yakni permukiman, sawah, dan pekarangan. Untuk luas tata guna lahan dapat kita lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.1
Tata Guna Lahan Dusun Sambijajar

No.	Jenis Lahan	Luas (m ²)
1.	Permukiman	311.200 m ²
2.	Sawah	155.600 m ²
3.	Pekarangan	6.224 m ²

Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

Dari tabel di atas dapat kita simpulkan bahwa tata guna lahan yang paling luas adalah sawah dengan luas 311.200 m², yang kedua adalah permukiman dengan luas 155.600 m², dan yang terakhir adalah pekarangan dengan luas 6.224 m². Dusun Sambijajar memperoleh curah hujan yang cukup dengan kadar yang berbeda. Musim hujan berlangsung sekitar 4 bulan sekali. Menurut keterangan Sunaryo (55 tahun) selaku ketua kelompok tani Dusun Sambijajar, ketika turun hujan dengan intensitas tinggi dan berlangsung lama bisa menyebabkan lahan sawah penduduk tergenang air. Hal itu berlaku untuk lahan sawah yang rendah. Namun saat turun hujan dengan intensitas tinggi lahan sawah yang sedikit lebih tinggi tidak akan tergenang air.³⁹

Kondisi tanah di Dusun Sambijajar bisa dibilang subur dengan warna tanah kecoklatan. Wilayah pemukimn

³⁹ Wawancara dengan ketua kelompok tani Dusun Sambijajar (Sunaryo)

dikelilingi oleh sawah yang luas. Para petani biasanya menanam padi, jagung, melon, dan cabai. Musim tanam melon memberikan banyak keuntungan bagi para petani saat tidak dilanda hujan lebat. Pertanian di Dusun ini tidak mengalami kekurangan sumber air. Hampir setiap sawah memiliki sumber mata air sendiri. Namun ketika musim hujan ketersediaan air yang sangat melimpah menyebabkan terendamnya tanaman petani.

Wilayah pemukiman Dusun Sambijajar tidak rawan terhadap ancaman bencana banjir, hal ini karena dusun ini berada pada wilayah strategis dan banyak tanaman sebagai resapan air. Yang rawan banjir adalah Sebagian wilayah sawah yang berada di posisi lebih rendah dari area sawah lainnya. Tata guna lahan sawah memiliki luas dua kali lipat daripada lahan permukiman. Dusun ini merupakan dusun paling ujung Desa Cengkok dan berbatasan dengan Desa tetangga.

Desa Cengkok memiliki empat dusun bagian diantaranya Dusun Kedungdowo, Dusun Beji, Dusun Cengkok, dan Dusun Sambijajar. Yang mana lokasi penelitian berada di Dusun Sambijajar. Dalam satu Dusun akan dibagi pada beberapa RW dan RT. Terdapat 2 RW di dan setiap RW memiliki beberapa RT. Seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini :

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 4.2
Pembagian Administrasi Dusun Sambijajar

No.	RW	RT
1.	RW 01	RT : 01, 02
2.	RW 02	RT : 01, 02

*Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar
Tahun 2021*

Dari tabel di atas dapat kita lihat pembagian administrasi Dusun Sambijajar adalah RW 01 terdiri dari RT 01 dan RT 02. Sedangkan RW 02 terdiri dari RT 01 dan RT 02.⁴⁰

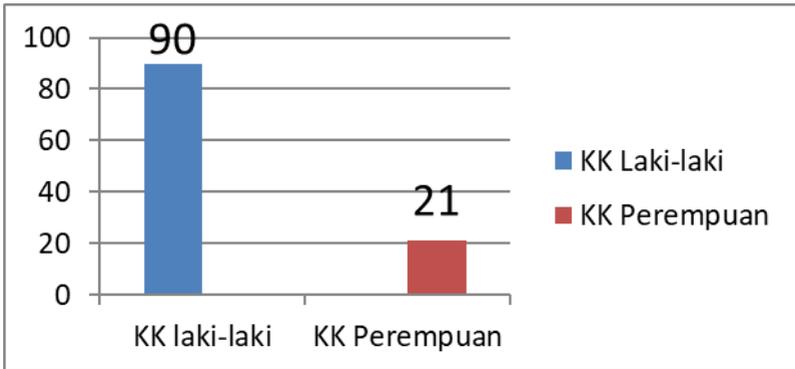
C. Kondisi Demografis

Dusun Sambijajar memiliki 111 kepala keluarga, yang terdiri dari 90 kepala keluarga laki-laki dan 21 kepala keluarga perempuan. Seperti Yang terlihat pada grafik di bawah ini

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁴⁰ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

Grafik 4.1
Jumlah KK laki-laki dan perempuan



Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

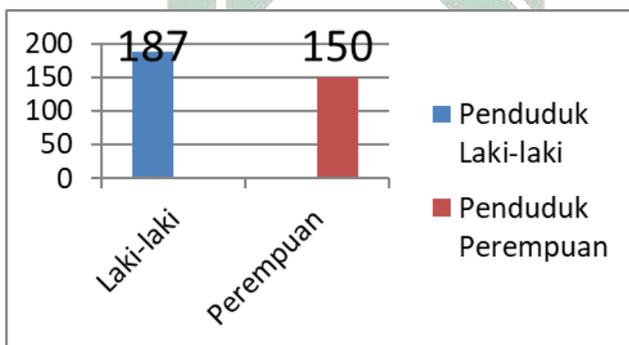
Diagram 4 1
Diagram jumlah KK laki-laki dan perempuan



Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

Grafik dan diagram di atas dapat diartikan di Dusun Sambijajar terdapat beberapa janda yang menjadi kepala keluarga dan secara tidak langsung mereka menjadi tulang punggung keluarga dan menafkahi anggota keluarganya. Dari keterangan Di Dusun Sambijajar terdapat 1 KK yang masih ikut KK Jawa Barat tapi sudah bertempat tinggal di Dusun Sambijajar, terdapat lagi 1 KK yang masih berstatus KK Desa Templek.⁴¹ Untuk jumlah penduduk Dusun Sambijajar dapat kita lihat pada grafik di bawah ini :

Grafik 4.2
Jumlah penduduk Dusun Sambijajar



Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

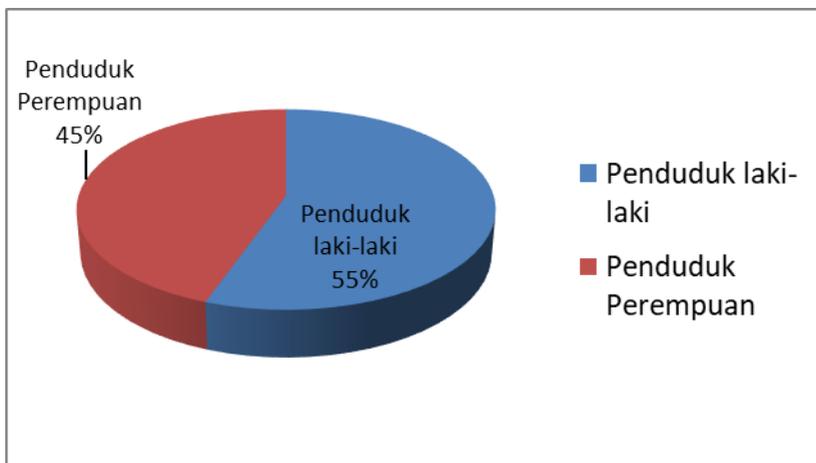
Terlihat dari grafik di atas, terdapat 150 perempuan dan 187 laki-laki yang tinggal di Dusun Sambijajar. Sepuluh persen lebih banyak penduduk laki-laki daripada penduduk perempuan yang tinggal di sana..⁴²

⁴¹ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

⁴² Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

Berikut merupakan diagram venn jumlah penduduk laki-laki dan perempuan :

Diagram 4.2
Jumlah penduduk Dusun Sambijajar



Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

Dari grafik tersebut terdapat 55% penduduk laki-laki, dan 45% merupakan penduduk perempuan. Lebih banyak 10% antara penduduk laki-laki dan perempuan.⁴³

D. Pendidikan Masyarakat Dusun Sambijajar

Masyarakat Dusun Sambijajar rata-rata berpendidikan sampai SD saja, hal itu terjadi karena kondisi ekonomi orang tua yang menengah ke bawah, tidak ada dana untuk

⁴³ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

melanjutkan pendidikan ke SMP. Akhirnya mereka memutuskan untuk bekerja di sawah sebagai buruh tani atau kuli bangunan. Di Dusun ini jua masih belum ada fasilitas pendidikan, anak-anak sekolah di SD yang ada di Desa Cengkok, dan melanjutkan SMP dan SMA di kecamatan atau kota. Berikut merupakan tabel tingkat pendidikan masyarakat Dusun Sambijajar :

Tabel 4.3
Tingkat Pendidikan masyarakat Dusun Sambijajar

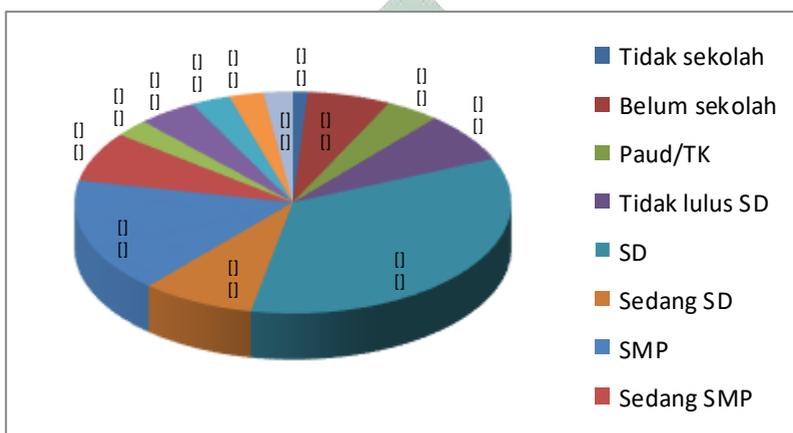
No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1.	Tidak sekolah	3
2.	Belum sekolah	17
3.	Paud/TK	11
4.	Tidak lulus SD	20
5.	SD	95
6.	Sedang SD	23
7.	SMP	46
8.	Sedang SMP	20
9.	SMA	7
10.	Sedang SMA	12
11.	S1	8
12.	Sedang S1	7
13.	D3	6

Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

Dari data di atas dapat kita lihat tingkat pendidikan masyarakat Dusun Sambijajar. Warga yang tidak sekolah 3 orang, belum sekolah 17 orang, sedang Paud/TK 11 orang, Tidak lulus SD 20 orang, Lulus SD 95 orang, sedang SD 23

orang, Lulus SMP 46 orang, sedang SMP 20 orang, lulus SMA 7 orang, sedang SMA 12 orang, lulus S1 8 orang, sedang S1 7 orang, lulus D3 6 orang. Rata-rata masyarakat Dusun Sambijajar hanya tamatan SD.⁴⁴ Berikut merupakan diagram tingkat pendidikan masyarakat Dusun Sambijajar :

Diagram 4.3
Jenis pekerjaan masyarakat Dusun Sambijajar



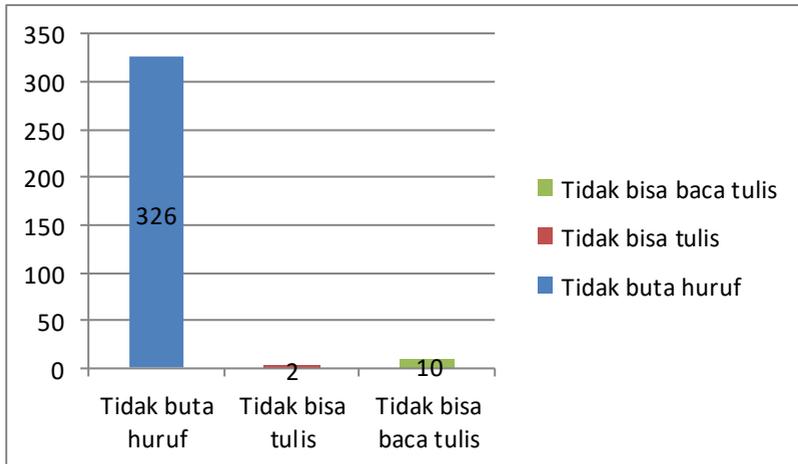
Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

Dari diagram diatas dapat kita lihat tingkat pendidikan SD 35%, tidak lulus SD 7%, Sedang SD 8%, paud/TK 4%, tidak sekolah 1%, SMP 17%, sedang SMP 7%, SMA 3%, sedang SMA 4%, D3 2%, S1 3%, sedang S1 3%. Pendidikan masyarakat paling tinggi adalah tamatan SD sebesar 35%, dan ada 1% warga yang tidak pernah

⁴⁴ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

mengenyam pendidikan, hal itu menyebabkan mereka buta huruf tidak bisa baca tulis.⁴⁵ Seperti yang terlihat pada grafik di bawah ini:

Grafik 4.3
Jumlah penduduk yang buta huruf



Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

Dari grafik diatas dapat kita lihat terdapat 10 warga yang tidak bisa baca tulis, ada 2 warga yang tidak bisa baca, dan 326 warga tidak buta huruf.⁴⁶ Mereka yang buta huruf biasanya tidak pernah sekolah sama sekali atau hanya sekolah sampai kelas 2 SD, dan sudah berusia lebih dari 70 tahun

⁴⁵ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

⁴⁶ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

E. Pekerjaan Masyarakat Dusun Sambijajar

Mata pencaharian utama masyarakat adalah bertani di sawah dan pekerja kuli bangunan, ada juga penduduk yang bekerja sebagai kuli rosok karena ada 2 warga yang membuka usaha pengepul rosok dan mempekerjaan beberapa karyawan untuk membantu pekerjaannya. Rata-rata penghasilan penduduk adalah kisaran 500.000 – 1.500.000 setiap bulan. Data pekerjaan masyarakat dapat kita lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4
Jenis pekerjaan masyarakat Dusun Sambijajar

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)
1.	Buruh tani	45
2.	Kuli rosok	4
3.	IRT	45
4.	Kuli bangunan	17
5	Jaga toko	5
6.	Pelajar	62
7.	Wiraswasta	3
8.	Sopir	3
9.	Jualan sayur	7
10.	Buka toko	8
11.	Petani	29
12.	Kerja bengkel	2
13.	Sales	4
14.	Satpam sekolah	1
15.	PRT	2
16.	Karyawan pabrik	14
17.	Guru	5

18.	Usaha krecek	3
19.	Mahasiswa	6
20.	Tidak bekerja	21
21.	Pengepul rosok	2
22.	Perawat	2
23.	Pensiunan PNS	2
24.	Pekerja puskesmas	1
25.	Pedagang nasi goreng	1
26.	TKI	1
27.	Karyawan rumah makan	1
28.	Jualan madu	1
29.	Servis elektronik	1

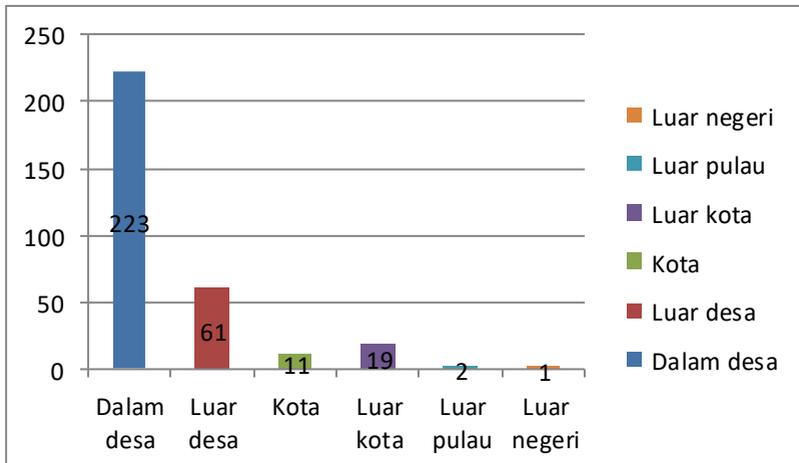
*Sumber : Diolah dari data pemetaan
Dusun Sambijajar tahun 2021*

Dari tabel di atas dapat kita lihat warga yang bekerja sebagai buruh tani sebanyak 45 orang, kuli rosok 4 orang, IRT 45 orang, kuli bangunan 17 orang, jaga toko 5 orang, pelajar 62 orang, wiraswasta 3 orang, sopir 3 orang, jualan sayur 7 orang, buka toko 8 orang, petani 29 orang, kerja bengkel 2 orang, sales 4 orang, satpam sekolah 1 orang, PRT 2 orang, karyawan pabrik 14 orang, guru 5 orang, usaha bikin krecek 3 orang, mahasiswa 6 orang, tidak bekerja 21 orang, pengepul rosok 2 orang, perawat 2 orang, pensiunan PNS, pekerja puskesmas 1 orang, pedagang nasi goreng 1 orang, TKI 1 orang, karyawan rumah makan 1 orang, jualan madu 1 orang, servis elektronik 1 orang.⁴⁷ Untuk tempat kerja masyarakat memiliki variasi

⁴⁷ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

tempat kerja, ada yang di luar kota, luar pulau, bahkan luar negeri. Seperti yang terdapat pada grafik dibawah ini :

Grafik 4.4
Variasi tempat kerja penduduk



Sumber : Diolah dari data pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

Dari data diatas dapat kita lihat masyarakat yang bekerja di dalam desa sebanyak 223 orang, yang bekerja di luar desa sebanyak 61 orang, yang bekerja di kota 11 orang, yang bekerja di luar kota 19 orang, yang bekerja di luar pulau 2 orang, dan yang bekerja diluar negeri 1 orang.⁴⁸

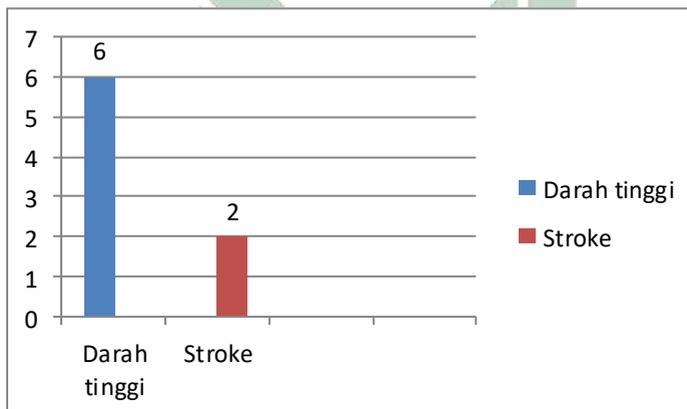
⁴⁸ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

F. Kesehatan Masyarakat

Masyarakat Dusun Sambijajar rata-rata sehat, sakit yang biasa diderita adalah batu, pilek, pegel linu, biasanya warga yang sakit membeli obat sendiri di apotek dan bisa sembuh. Baru saat kondisi sakit yang diderita berat seperti darah tinggi baru mereka memeriksakan diri ke dokter atau rumah sakit. Masyarakat tidak pernah melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin setiap bulan, oleh sebab itu istilah sakit menurut warga adalah ketika sudah parah tidak bisa beraktifitas sama sekali baru dibawa ke rumah sakit. Saat periksa Kesehatan masyarakat biasanya mendatangi puskesmas kecamatan karena di Dusun atau Desa masih belum ada tempat periksa kesehatan. Berikut merupakan data masyarakat yang menderita sakit :

Grafik 4.5

Jenis penyakit yang diderita masyarakat Dusun Sambijajar



Sumber : Diolah Dari Data Pemetaan Dusun Sambijajar Tahun 2021

Dari data diatas dapat kita lihat bahwa penyakit yang diderita warga Dusun Sambijajar diantaranya darah tinggi sebanyak 6 orang, stroke sebanyak 2 orang. Kondisi tersebut faktor utamanya adalah pola makan, banyak masyarakat yang tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsi, serta kurangnya pengetahuan masyarakat untuk memeriksakan kesehatan secara rutin ke dokter, baik itu mengecek gula darah, kolesterol, tekanan darah, dll.⁴⁹

Dari seluruh penduduk Dusun Sambijajar tidak semua warganya mempunyai kartu kesehatan, ada beberapa masyarakat yang tidak memperoleh kartu kesehatan, ada dari mereka yang sengaja tidak membuat BPJS. Jenis kartu kesehatan yang dimiliki warga juga berbeda-beda, seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.5
Jenis Kartu Kesehatan Yang Dimiliki Warga Dusun Sambijajar

No.	Jenis Kartu Kesehatan	Jumlah penerima
1.	Tidak punya	26
2.	Askes PNS	13
3.	BPJS	48
4.	KIS	251

Sumber : Diolah Dari Data Pemetaan Dusun Sambijajar Tahun 2021

⁴⁹ Wawancara dengan masyarakat Dusun Sambijajar

Dari data diatas dapat kita lihat warga yang tidak memiliki kartu kesehatan sebanyak 26, Askes PNS 13 orang, BPJS 48 orang, dan KIS 251 orang. Rata-rata masyarakat mendapatkan bantuan kesehatan berupa kartu kesehatan KIS.

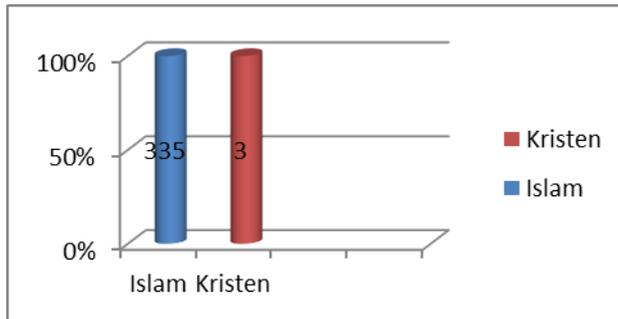
G. Kondisi Keagamaan

Di Dusun Sambijajar setiap hari Rabu malam Kamis diadakan pengajian rutin untuk ibu-ibu, untuk tempat biasanya gantian di rumah warga, iuran yang dikumpulkan setiap acara pengajian adalah 5.000 untuk 1 orang. Sedangkan kegiatan yasinan yang diikuti oleh bapak-bapak adalah setiap Kamis malam Jumat, lokasi bergilir dirumah warga, dan iuran 4.000 untuk 1 orang. Kegiatan mengaji anak –anak juga ada, biasanya anak-anak mengaji di rumah bapak Abdul Wachid yang merupakan kyai desa. Ngaji anak-anak setiap hari kecuali Jumat dan dilaksanakan pukul 15.00-17.00 kemudian dilanjut ngaji Al-Quran jam 18.00-19.30. Di dusun juga terdapat 1 mushola yang digunakan untuk ibadah umat Islam.⁵⁰

Rata-rata agama masyarakat Dusun Sambijajar adalah Islam, ada beberapa penduduk yang beraga Kristen. Berikut merupakan data agama yang dianut masyarakat Dusun Sambijajar :

⁵⁰ Wawancara dengan bapak Abdul Wachid (53 tahun)

Grafik 4.6
Jenis Agama Yang dianut Masyarakat Dusun Sambijajar



Sumber : Diolah Dari Data Pemetaan Dusun Sambijajar Tahun 2021

Dari data diatas dapat kita lihat warga yang beragama Islam sebanyak 335 orang, dan yang beraga Kristen sebanyak 3 orang.⁵¹ Tapi perbedaan tersebut tidak menimbulkan rasa iri akan tetapi menumbuhkan sikap toleransi dan saling menghormati antar umat beragama.

H. Kondisi Tradisi Dan Sosial Budaya

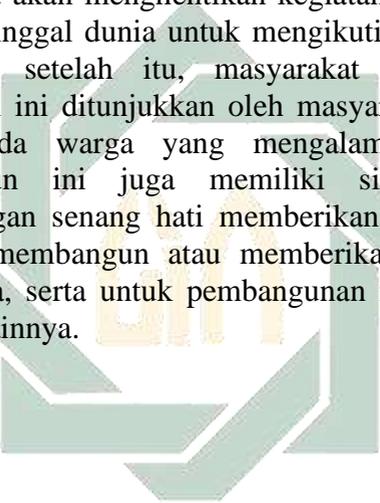
Dusun Sambijajar memiliki banyak tradisi dan sosial budaya, antara lain tradisi buwuh /kondangan saat acara perkawinan, kelahiran, kematian, tahlilan dan yasinan, megengan, mauludan, maleman, dan lain-lain. Adat-istiadat tersebut jelas terkait dengan nilai-nilai agama yang telah mendarah daging dalam budaya tradisional. Bersih dusun atau dikenal juga sebagai tradisi ruwatan dusun diadakan setahun sekali dan menampilkan jaranan, kesenian khas Kediri. Perlombaan diadakan untuk anak-anak, remaja, dan

⁵¹ Data pemetaan Desa di Dusun Sambijajar tahun 2021

ibu-ibu untuk memperingati Hari Kemerdekaan..

Ras dan suku di desa ini adalah suku Jawa. Ada beberapa penduduk yang keturunan ras Maluku. Pernikahan membawa suku tambahan ke desa ini. Gotong-royong dan luman adalah kegiatan sosial utama yang terus ada di desa ini dan menjadi ciri khasnya. Dengan membantu pembangunan mushola dusun, kegiatan gotong-royong masih kental di Dusun ini

Masyarakat akan menghentikan kegiatannya jika ada orang yang meninggal dunia untuk mengikuti pemakaman sampai selesai; setelah itu, masyarakat melanjutkan aktivitasnya. Hal ini ditunjukkan oleh masyarakat dengan berempati kepada warga yang mengalami kesulitan. Penduduk dusun ini juga memiliki sikap luman. Masyarakat dengan senang hati memberikan iuran untuk proyek seperti membangun atau memberikan kontribusi untuk acara desa, serta untuk pembangunan mushola dan fasilitas umum lainnya.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V

KETERGANTUNGAN BAHAN KIMIA DALAM PERTANIAN

A. Kemauan Petani Untuk Membuat Pupuk Yang Ramah Lingkungan Masih Rendah

Mata pencaharian utama masyarakat di Dusun Sambijajar adalah pertanian. Pupuk kimia mulai menjadi bagian dari kehidupan petani. Masyarakat awalnya tergiur dengan banyaknya hasil pertanian saat panen. Sehingga masyarakat terus menggunakannya selama bertahun-tahun bahkan hingga saat ini. Pemerintah adalah kekuatan pendorong di balik ini, karena mendapatkan subsidi pupuk pertanian sepanjang tahun.

Gambar 5.1
Kegiatan petani yang sedang memanen cabai



Sumber : Dokumentasi peneliti

Gambar 5.2
Kegiatan petani yang sedang memanen jagung



Sumber : Dokumentasi peneliti

Pemerintah memberikan subsidi yang cukup besar untuk pupuk kimia. Namun, mulai tahun 2017 subsidi pupuk berkurang 40%. Permintaan pupuk kimia yang tinggi dari petani belum juga terpenuhi. Pupuk kimia telah merusak sistem pertanian, Padahal pemerintah juga memberikan alokasi pupuk organik untuk membatasi kebutuhan pupuk kimia. Namun, petani kurang tertarik dengan pupuk organik.

Mereka membuat asumsi bahwa penggunaan bahan kimia secara terus menerus akan meningkatkan hasil pertanian. Di sisi lain, petani juga menyuarakan ketidaksenangan mereka terkait biaya pupuk kimia sangat tinggi, dan akan semakin bertambah biayannya jika harus

menggunakan pupuk organik.⁵² Akibatnya, petani percaya bahwa hasil panen akan tetap sama jika hanya menggunakan pupuk kimia.

Gambar 5.3
Wawancara dengan petani



Sumber : Dokumentasi peneliti

Petani mengeluhkan ketika hama tanaman sering menyerang kebun mereka. Ya dari dulu hama tanaman menjadi masalah para petani, sehingga petani akan menambahkan pestisida kimia yang dapat mengusir hama ketika hama menyerang kembali. Penggunaan pestisida tanpa secara berlebihan dapat membuat hama menjadi lebih kuat. Akibatnya, ada resistensi terhadap hama. Ini berbeda dengan sistem pertanian di masa lalu, meskipun hasil

⁵²Wawancara dengan salah satu petani Dusun Sambijajar

Pemupukan dilakukan saat tanaman berumur kelipatan dua minggu. Ketika jagung telah selesai tumbuh hingga manggar, atau ketika proses sudah mulai berbuah, tidak perlu lagi dilakukan pemupukan. Selain pemupukan, pestisida juga disemprotkan oleh petani untuk mengatasi masalah hama. Setelah penyemprotan, petani akan memantau tanaman selama satu hingga dua minggu untuk melihat apakah hama kembali lagi. Petani akan menyemprotkan pestisida sekali lagi pada tanaman jika hama menyerang lagi. Penggunaan pestisida yang berlebihan, yang biasanya diterapkan petani pada tanaman padi dan cabai. Sedangkan untuk menghilangkan gulma petani akan menggunakan obat rumput.

Menyemprotkan bahan kimia di ladang petani untuk menyingkirkan gulma adalah cara yang bagus untuk menghemat uang dan tenaga. Namun bahan kimia berdampak negatif pada lahan petani. Kualitas tanah akan berkurang dan meninggalkan penumpukan zat di dalam tanah sehingga menyebabkan hama tanah mulai muncul dengan kekuatan yang lebih besar.

Dampak pupuk kimia, pestisida, dan bahan kimia lain yang digunakan dalam pertanian berdampak pada terhadap kualitas tanah lahan pertanian di Dusun Sambijajar. Awalnya, pupuk kimia akan menyuburkan tanaman tetapi bukan tanah. Pupuk kimia dan bahan kimia lainnya dapat mengganggu keseimbangan unsur hara dalam tanah. siklus yang terjadi antara nutrisi yang diproduksi di tanah dan tanaman mati yang dikonsumsi hewan pengerat. Kotoran tersebut kemudian dapat menarik mikroorganisme, cacing, dan makhluk hidup lain yang dapat mendukung kesuburan tanah.

Gambar 5.5
Kondisi tanah di lahan sawah Dusun Sambijajar



Sumber : Dokumentasi peneliti

Meskipun beberapa petani di Dusun Sambijajar menyadari efek dari sistem pertanian saat ini, mereka masih ragu untuk mengubah pengelolaan pertaniannya. Hal ini disebabkan kurangnya pendidikan, keterampilan, atau kemampuan petani dalam mengelola pertanian secara efektif. Masyarakat petani Dusun Sambijajar sebenarnya sudah diajari pembuatan pupuk organik. Namun, masyarakat tidak dipaksa untuk menggunakannya sebagai hasil dari sosialisasi ini. Sosialisasi tersebut hanya menjangkau beberapa petani yang memiliki jabatan saja, banyak petani yang tidak pernah mendapatkan sosialisasi sama sekali. Para petani tidak tertarik untuk membuat pupuk organik secara pribadi karena dianggap proses

pembuatannya ribet.

Seharusnya selain mendapatkan sosialisasi singkat, masyarakat petani memerlukan pendidikan dan pelatihan manajemen pertanian ramah lingkungan yang berkelanjutan. Pengetahuan dan kemampuan masyarakat untuk menciptakan lingkungan pertanian yang ramah lingkungan dapat didukung dengan pendidikan dan pelatihan. Hal ini mampu menyelesaikan permasalahan pertanian di Dusun Sambijajar, memperbaiki kerusakan lingkungan, dan memberikan peluang bagi pertanian di masa depan.

B. Fungsi Kelompok Tani Masih Belum Efektif

Dalam sistem pertanian suatu dusun, kelompok tani memegang peranan yang sangat penting. Hampir setiap dusun dengan sektor pertanian memiliki kelompok tani yang berfungsi sebagai pengelola pertanian dusun tersebut. Begitu juga yang ada di Dusun Sambijajar memiliki kelompok tani. Ketuanya adalah bapak Sunaryo (55 tahun). Namun kelompok tani di dusun ini hanya berperan untuk menyalurkan subsidi pupuk dari pemerintah dan penyalur antar petani Dusun Sambijajar dengan Dinas Pertanian.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Diagram 5.1
Interaksi petani dengan beberapa lembaga



Sumber : Wawancara Bersama petani Dusun Sambijajar

Hubungan erat yang terjalin antara petani dengan berbagai instansi dapat dilihat pada diagram Venn di atas. Yang paling dekat dengan para petani adalah kelompok tani. Selain itu, wanita tani juga berperan dalam pengelolaan proses tanam. Tengkulak berperan besar sebagai tempat pendistribusian hasil panen. Toko pertanian berperan sebagai tempat untuk menjual berbagai keperluan dibidang pertanian, seperti pupuk, benih, dan pestisida. Pasar juga mempunyai peran bagi para petani tapi perannya kecil. Sebagian kecil menjual hasil panen ke pasar.⁵³

Pemerintah desa tidak terlalu berinteraksi dengan petani. Sedangkan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

⁵³ Wawancara bersama petani Dusun Sambijajar

mempunyai peran menyampaikan informasi dari Dinas Pertanian Kabupaten ke kelompok tani dan untuk koordinasi jika terjadi masalah pertanian di ladang, seperti serangan hama. Dari keterangan salah satu ketua kelompok tani Dusun Gelur, interaksi kelompok tani dengan penyuluh lapangan terjadi saat petani mengalami masalah pada pertanian mereka. Dinas Pertanian berperan sangat kecil bagi petani.

Kelompok tani (poktan) merupakan tempat dimana petani dapat mengembangkan pertaniannya karena dianggap dekat dengan masyarakat petani. Tapi kenyataannya poktan tidak pernah mengorganisir komunitas petani. Ini karena masyarakatnya pasif. Poktan hanya melakukan kegiatan rutin musiman, seperti penyaluran pupuk bersubsidi dari pemerintah.

C. Tidak Adanya Alat Pembuat Pupuk Organik

Di kelompok tani Dusun Sambijajar tidak pernah mendapatkan bantuan alat pertanian modern, namun bantuan alat diberikan kepada Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) agar bisa digunakan secara bersama-sama oleh kelompok tani tiap dusun termasuk kelompok tani Dusun Sambijajar. Alat pertanian modern yang didapatkan adalah traktor, mesin diesel, dan mesin panen padi. Akan tetapi alat-alat tersebut jarang digunakan para petani.⁵⁴

Alat untuk membuat pupuk organik sangat dibutuhkan petani untuk memudahkan dalam pembuatan pupuk. Karena dengan adanya alat akan memberikan keuntungan petani saat melakukan proses fermentasi pupuk organik cair dengan jumlah yang besar, dan bisa mengurangi

⁵⁴ Wawancara bersama ketua kelompok tani Dusun Sambijajar (Sunaryo, 55 tahun)

ketergantungan petani pada penggunaan bahan kimia pertanian. Rencana tersebut harus diimbangi juga dengan edukasi pertanian ramah lingkungan pada para petani yang berkelanjutan. Ketika membuat pupuk organik kapasitas 10 liter dapat menggunakan wadah timba. Dan pembuatan pupuk organik cair dengan kapasitas 100 liter dapat menggunakan drum besar



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB VI

DINAMIKA PROSES PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI

A. Proses Pendekatan

Bagian penting dari sebuah proses penelitian adalah prosedur pendekatan, yang bertujuan untuk membuat program aksi berbasis masyarakat lebih mudah diimplementasikan. Inkulturasi merupakan langkah awal yang peneliti lakukan Ketika memberdayakan petani di Dusun Sambijajar. Peneliti mulai mengorganisir masyarakat Dusun Sambijajar pada tanggal 13 September 2021, saat melakukan pemetaan awal.

Gambar 6.1
Sensus pemetaan Dusun Sambijajar



Sumber : Dokumentasi peneliti

Pada saat itu peneliti diberikan tugas Pemetaan dan Analisis Sosial. Pada bulan Maret 2022 melanjutkan penelitian dengan menggunakan metode *Participatory Action Research* yang merupakan tugas mata kuliah Metode Penelitian Kritis. Selanjutnya peneliti kembali melanjutkan penelitian pada saat PPL 2 di Dusun Sambijajar dan mengangkat tema seputar pertanian. Hal tersebut dilakukan peneliti agar peneliti dapat melakukan pendekatan kepada pihak terkait atau *stakeholder* di Dusun Sambijajar dan melanjutkan penelitiannya di lapangan dengan lebih mudah. Peneliti menggunakan proses inkulturasi seperti ini untuk mendapatkan kepercayaan masyarakat, berhubungan dengan masyarakat secara langsung maupun tidak langsung, dan mengumpulkan data melalui wawancara serta diskusi informal.

Gambar 6.2
Wawancara dengan petani



Sumber : Dokumentasi peneliti

Peneliti melakukan tahapan awal pemetaan saat semester V bulan September tahun 2021. Kemudian melanjutkan penelitian pada bulan Maret semester VI tahun 2022. Kemudian berlanjut pada bulan September tahun 2022 saat semester VII. Hal tersebut menginspirasi peneliti untuk melanjutkan *action research* sebagai tugas akhir yang dilakukan secara intensif sejak 2022 hingga Januari 2023. Oleh karena itu, peneliti selalu mencermati bagaimana perkembangan masyarakat petani di Dusun Sambijajar sebagai subjek penelitian.

Inkulturasi dan orientasi kawasan telah berlangsung cukup lama. Proses analisis dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui lebih jauh tentang wilayah Dusun Sambijajar secara keseluruhan dan bagaimana karakteristik masyarakat yang tercermin di dalamnya. sehingga peneliti dapat menentukan langkah selanjutnya untuk melakukan kerjasama dengan masyarakat Dusun Sambijajar untuk menyelesaikan permasalahan pertanian.

B. Proses Orientasi Kawasan

Peneliti menggunakan proses orientasi wilayah untuk mengidentifikasi dan memahami wilayah yang akan dipetakan. Proses memperoleh pemahaman tentang keadaan sosial masyarakat dari berbagai perspektif disebut analisis sosial. Tujuan dari hal ini adalah untuk mengidentifikasi masalah masyarakat. Orientasi wilayah dan proses analisis sosial dilakukan dengan melibatkan masyarakat secara langsung.

Masyarakat sadar bahwa lahan pertanian mereka luas. Namun hasil pertanian tidak dapat memenuhi kebutuhan pangan dusun karena hasil panen gagal menutupi modal, terjadi serangan hama, dan kondisi cuaca yang tidak

menentu sehingga menghambat panen.⁵⁵ Transek untuk lokasi penelitian juga dilakukan oleh peneliti. Agar masyarakat memahami wilayah desa mereka.

Gambar 6.3
Proses Transek



Sumber : Dokumentasi peneliti

Dengan bantuan masyarakat, proses transek dilakukan secara partisipatif. Hal ini guna mengumpulkan data yang dapat mendorong sikap kritis masyarakat. Proses transek dilakukan pada 28 September 2021. Cakupan wilayah transek terbentang dari bagian paling barat Dusun Sambijajar sampai bagian paling timur. Narasumber transek diantaranya Warinem (55 tahun), Kasno (50 tahun), Andik (21 tahun), Abdul Wachid (60 tahun). Hasil dari transek adalah sebagai berikut :

⁵⁵ Wawancara dengan petani Dusun Sambijajar

Tabel 6.1
Hasil Transek

<p>TOPIK / ASPEK</p>	<p>Gambar 6.4 Permukiman penduduk</p>  <p><i>Sumber : Dokumentasi peneliti</i></p>	<p>Gambar 6.5 Sawah penduduk</p>  <p><i>Sumber : Dokumentasi peneliti</i></p>	<p>Gambar 6.6 Sungai</p>  <p><i>Sumber : Dokumentasi peneliti</i></p>	<p>Gambar 6.7 Pekarangan</p>  <p><i>Sumber : Dokumentasi peneliti</i></p>
<p>Tata Guna Lahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Sawah 	<ul style="list-style-type: none"> • Sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • Tegalan

Kondisi Tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Tanah ada yang kering • Warna tanah coklat • Warna tanah putih • Subur 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanah sangat subur 	<ul style="list-style-type: none"> • Daun bambu • Pasir 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanah coklat • Beberapa pekarangan terdapat potongan bata
Jenis Vegetasi Tanaman	<ul style="list-style-type: none"> • Mangga, cerme, kares, jambu, bunga melati, bunga kamboja, bunga pucuk merah, pisang, ketela, srikaya, terong, belimbing, bunga sepatu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melon • Jagung • Kangkung • Kacang tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Di pinggir sungai terdapat banyak pohon bambu 	<ul style="list-style-type: none"> • Luntas • Ketela • Jati • Pisang • Gajahan • Bambu
Jenis Hewan	<ul style="list-style-type: none"> • Sapi, kambing, ayam, kucing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tikus • Ulat 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Semut • Kecoa

		<ul style="list-style-type: none"> • Semut • Burung 		
Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> • Mendirikan bangunan • Sumber air (sumur) • Kandang untuk ternak 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil pertanian untuk dijual • Hasil pertanian untuk kebutuhan rumah tangga • Galengan ditanami turi, lombok, cabai 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk irigasi sawah 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk penghijauan • Hasil sayuran dan buah untuk dikonsumsi dan sebagian dijual • Gajahan untuk pakan ternak
Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Ada jalan di gang yang masih berupa tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Ada hama (Tikus, ulat, wareng) 	<ul style="list-style-type: none"> • Saat musim kemarau kondisi sungai ada yang kering • Banyak 	<ul style="list-style-type: none"> • Musim kemarau tanah kering

			sampah daun bambu	
Tindakan Yang Pernah Dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> • Pavingisasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian hama dengan racun kimia semprot • Penggunaan pupuk tanaman (Urea, Phonska, ZA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki sungai (Plesengan) 	-
Harapan	<ul style="list-style-type: none"> • Semua jalan setiap gang di paving agar tidak becek ketika musim hujan 	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi pertanian meningkat • Menekan biaya produksi/olah lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Air bisa digunakan untuk pengairan sawah 	
Potensi	<ul style="list-style-type: none"> • Warga kompak • Air untuk kebutuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Irigasi sangat baik • Ada 2 sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • Ada 2 sungai yang ukurannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanah subur untuk penghijauan

	<p>sehari-hari cukup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kotoran ternak untuk pupuk 	<p>yang bisa digunakan untuk irigasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ada sumber air yang dibikin warga untuk kebutuhan irigasi • Tanaman melon dan jagung sangat cocok ditanam di dusun tersebut 	<p>kecil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cocok ditanami sayur dan pohon pisang⁵⁶
--	--	---	--------------	--

Sumber : Transek pemetaan Dusun Sambijajar tahun 2021

⁵⁶ Observasi Dusun Sambijajar oleh peneliti

Tanggal 9 Oktober 2022, peneliti juga mengkonfirmasi hasil penemuan data dengan menggunakan metode transek. Hasil validasi menunjukkan bahwa lingkungan masyarakat di Dusun Sambijajar tidak mengalami perubahan. Prosedur transek atau penelusuran wilayah digunakan untuk melihat sebaran penggunaan lahan di setiap kawasan Dusun Sambijajar. Seperti pemukiman dan sawah. Permukiman warga sangat strategis karena dekat dengan jalan raya antar kota. Warna tanah coklat, putih, ada tanah yang kering namun sebagian besar sangat subur. Jenis vegetasi tanaman di area permukiman diantaranya pohon manga, cerme, kares, jambu, bunga, pisang, ketela, srikaya, terong, belimbing. Jenis hewan yang dipelihara warga diantaranya sapi, kambing, ayam, dan kucing.

Tata guna lahan selanjutnya adalah untuk area sawah. Kondisi tanah sangat subur. Jenis vegetasi tanaman yang ada di sawah diantaranya melon, jagung, kangkung, kacang tanah. Jenis hewan yang sering ditemui petani adalah tikus, ulat, semut, dan burung. Para petani akan menggunakan pupuk kimia dan pestisida kimia untuk memberantas hama pada tanaman. Selain itu petani juga menyemprotkan racun untuk mematikan gulma yang mengganggu tanaman mereka.⁵⁷

Saat melakukan transek peneliti juga menemukan dua sungai yang berada di Dusun Sambijajar. Terdapat sungai besar yang sumber airnya begitu melimpah dan dimanfaatkan untuk mengairi sawah oleh sebagian petani yang lokasi sawahnya dekat dengan sungai tersebut.. Aliran sungai itu mengalir hingga beberapa dusun tetangga. Selain itu terdapat satu sungai kecil yang alirannya hanya mengalir di Dusun Sambijajar, dan tidak digunakan petani

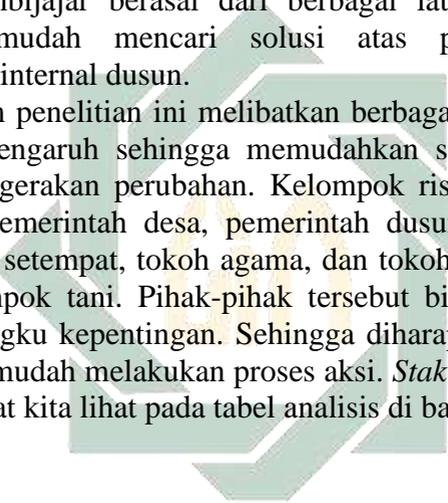
⁵⁷ Wawancara dengan petani Dusun Sambijajar

untuk mengairi sawah.

C. Membangun Kelompok Riset

Membentuk kelompok penelitian adalah salah satu cara untuk memulai tindakan. Ini adalah strategi untuk mendapatkan dukungan dari pihak yang berpengaruh atau masyarakat dusun. Membentuk kelompok penelitian sebagai komponen pengorganisasian masyarakat. Petani di Dusun Sambijajar berasal dari berbagai latar belakang, sehingga mudah mencari solusi atas permasalahan lingkungan internal dusun.

Dalam penelitian ini melibatkan berbagai pihak yang memiliki pengaruh sehingga memudahkan saat aksi dan meluaskan gerakan perubahan. Kelompok riset aksi yang bisa dari pemerintah desa, pemerintah dusun, kelompok masyarakat setempat, tokoh agama, dan tokoh masyarakat, serta kelompok tani. Pihak-pihak tersebut bisa dikatakan para pemangku kepentingan. Sehingga diharapkan peneliti akan lebih mudah melakukan proses aksi. *Stakeholder* yang terlibat dapat kita lihat pada tabel analisis di bawah ini :



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 6.2
Analisis stakeholder

Organisasi/Pihak yang terlibat	Karakteristik	Kepentingan Utama	Sumber Daya yang Dimiliki	Bentuk Keterlibatan	Tindakan yang Harus Dilakukan
Pemerintah Dusun Sambijajar Desa Cengkok	Kepala desa (bapak Darmaji), kepala dusun (Dedy Akbar Wahyudi), bapak bayan (bapak Sugianto), dan tokoh masyarakat	Menjalankan administrasi desa dan menjalankan tanggungjawab sebagai perangkat desa	Pengaruh dalam memberikan kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi surat izin penelitian 2. Memberikan dukungan dalam setiap kegiatan 3. Penentu kebijakan yang dijalankan dalam bentuk program 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan balasan surat izin penelitian 2. Berpartisipasi dalam menentukan batas geografi dusun 3. Menjelaskan sejarah dusun dan wilayah desa guna menunjang data penelitian
Dinas Pertanian	Menteri Pertanian,	Memberikan kebijakan	Pengadaan program	1. Penyusunan kebijakan	1. Melakukan penyuluhan

	Badan Ketahanan Pangan, Badan Penyuluhan Pertanian (Ibu Luki Handayani)	peraturan dan program dalam bidang pertanian	terkait pertanian	program pertanian ramah lingkungan 2. Memberi dukungan pada setiap kegiatan 3. Memberikan sosialisasi pertanian ramah lingkungan	program pertanian ramah lingkungan 2. Melakukan pengadaan alat untuk menunjang pertanian ramah lingkungan 3. Melakukan kegiatan sosialisasi kepada petani Dusun Sambijajar terkait pertanian ramah lingkungan
Kelompok Tani	Buruh tani, wanita tani, toko	Memberikan wadah bagi para petani	Mengadakan edukasi dampak	1. Ikut andil dalam penyusunan program kerja	1. Mensukseskan program kerja yang sudah

	pertanian	untuk belajar pertanian ramah lingkungan	ketergantungan penggunaan pupuk kimia	partisipatif 2. Penyaluran kebutuhan pertanian baik pupuk, obat, maupun alat pertanian	dirancang dengan baik. 2. Melakukan penyaluran perlengkapan kebutuhan pertanian
--	-----------	--	---------------------------------------	---	--

Sumber : Diolah melalui LFA (Logical Framework Analysis)

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Dari tabel di atas peneliti melibatkan beberapa pihak atau *stakeholder* diantaranya adalah pemerintah Dusun Sambijajar Desa Cengkok bapak Dedi Akbar Wahyudi , Dinas Pertanian Kabupaten Kediri yang diwakili oleh BPP Kecamatan Tarokan ibu Luki Handayani, dan kelompok tani Dusun Sambijajar bapak Sunaryo selaku ketua kelompok tani Dusun Sambijajar. Pemerintah dusun merupakan pemangku kepentingan yang dapat berkontribusi dalam aksi ini. Untuk memprakarsai gerakan perubahan masyarakat petani, perangkat desa dapat memberikan dukungan dan dorongan.

Gambar 6.4
Perizinan pada Kepala Desa Cengkok



Sumber : Dokumentasi peneliti

Gambar 6.5
Wawancara dengan Kepala Dusun Sambijajar



Sumber: Dokumentasi peneliti

Pada tanggal 6 September 2021 peneliti bertemu dengan Kepala Desa Cengkok dalam rangka pengurusan izin pemetaan Dusun yang akan dilakukan di Dusun Sambijajar, Saat itu Kepala Desa memberikan izin penelitian dan diberikan kebebasan untuk melanjutkan penelitian hingga proses skripsi. Bapak Darmaji selaku kepala Desa Cengkok berpesan agar langsung melakukan koordinasi dengan aparat dusun lokasi penelitian untuk memudahkan saat proses penelitian. Peneliti juga melakukan kunjungan ke kepala Dusun Sambijajar untuk meminta izin melaksanakan penelitian sekaligus wawancara sejarah Dusun Sambijajar, potensi, dan kondisi masyarakat saat ini.⁵⁸

⁵⁸ Wawancara dengan bapak Kepala Desa dan Kepala Dusun

Peran dinas pertanian juga sangat penting. Hal ini dikarenakan Dinas Pertanian merupakan salah satu dari beberapa organisasi yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pola pertumbuhan sistem pertanian di dusun ini. Melalui pendidikan atau pelatihan pertanian yang tepat, Dinas Pertanian dapat membantu masyarakat petani.⁵⁹ Kelompok tani juga memiliki wewenang dalam pemberdayaan petani di Dusun Sambijajar. Masyarakat berpartisipasi dalam proses penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data dari lapangan dan memberikan solusi terhadap masalah lingkungan di bidang pertanian.

D. Memahami Masalah Komunitas

Untuk memahami permasalahan dan potensi masyarakat, peneliti melibatkan masyarakat melalui serangkaian proses partisipatif, seperti FGD (*Focus Group Discussion*), dimana hasil kajian, temuan lapangan, pemetaan, dan transek didiskusikan dengan masyarakat secara forum yang merupakan para pemangku kepentingan. Pada tanggal 18 April 2022, peneliti bekerjasama dengan masyarakat dan memulai FGD. Membaca hasil penilaian transek, serta menganalisis berbagai masalah.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁵⁹ Wawancara dengan ketua kelompok tani (bapak Sunaryo)

Gambar 6.6
FGD Penentuan Fokus Masalah



Sumber : Dokumentasi peneliti

FGD diikuti oleh 4 orang yaitu Ida (40 tahun), Sunaryo (55 tahun), Didik Agung (40 tahun), Dedy (35 tahun). Masalah pertanian adalah yang paling utama meski dusun ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan. Sumber pendapatan utama masyarakat Sambijajar adalah pertanian. Akibatnya, persoalan di bidang pertanian harus segera diselesaikan. Kondisi pertanian Dusun Sambijajar semakin memburuk karena para petani banyak menggunakan bahan kimia pertanian. Semakin banyak hama tanaman, mahalnya harga pupuk, penggunaan bahan kimia yang berlebihan, hasil panen yang rendah, dan kualitas tanah yang memburuk adalah contoh buruknya pertanian di dusun ini. Uraian di atas menunjukkan bahwa penggunaan bahan kimia yang berlebihan oleh petani merupakan akar permasalahan di masyarakat.

E. Merencanakan Tindakan Pemecahan Fokus Masalah

Peneliti bersama masyarakat merencanakan solusi untuk masalah yang dihadapi petani. Artinya, *Focus Group Discussion* atau FGD dengan masyarakat dilakukan bersama kelompok tani, dan menggunakan LFA yang merupakan singkatan dari *Logical Framework Approach*. Peneliti menggunakan data dari lapangan, baik dari pemetaan awal dan analisis maupun dari pemetaan partisipatif dan transek, untuk menemukan permasalahan yang digambarkan dalam pohon masalah. Permasalahan tersebut kemudian dianalisis menjadi pohon harapan yang akan menjadi strategi pemecahan masalah.

Fokus penelitian ini adalah penggunaan bahan kimia yang berlebihan dalam bidang pertanian dapat berpengaruh pada kerusakan lingkungan. Masyarakat bisa dirugikan karena masalah ini. Peneliti bekerjasama dengan masyarakat untuk membuat pohon masalah dan pohon harapan guna menyelesaikan masalah tersebut. Peneliti menyelidiki data yang berhubungan dengan pertanian dan melakukan wawancara dengan beberapa petani sebelum melakukan analisis pohon masalah dan harapan

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Gambar 6.7
FGD penyelesaian masalah bersama para petani



Sumber : Dokumentasi peneliti

FGD dilakukan di rumah ketua kelompok tani pada 11 Oktober 2022. Saat itu dihadiri oleh 6 anggota kelompok tani dan peneliti (saat itu peneliti yang mendokumentasikan proses diskusi, sehingga peneliti tidak masuk dalam foto).

⁶⁰ Banyak masalah yang ditemukan dalam temuan analisis. Terdapat beberapa solusi dari permasalahan yang ada yaitu, adanya pendidikan dan pelatihan bagi petani tentang bagaimana mengelola pertanian secara bertanggung jawab terhadap lingkungan guna keberlanjutan pertanian Dusun Sambijajar, serta untuk menurunkan ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian adalah solusi untuk masalah ini.

Pada tanggal 15 Oktober 2022, peneliti menemui ketua kelompok tani bapak Sunaryo yang berusia 60 tahun untuk membahas rencana pelatihan pertanian ramah lingkungan

⁶⁰ Wawancara dengan kelompok tani Dusun Sambijajar

dengan membuat bahan pertanian organik seperti pupuk organik cair dan pestisida nabati, Peneliti mendapatkan respon yang baik, sehingga memungkinkan untuk dilakukan pelatihan.

Gambar 6.8
Wawancara bersama ketua kelompok tani
Dusun Sambijajar



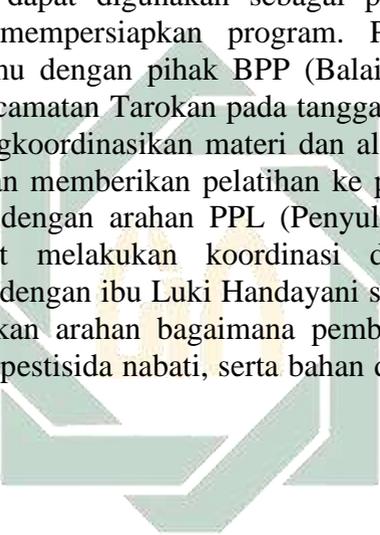
Sumber: Dokumentasi peneliti

Peneliti juga membahas tentang peran kelompok tani yang kurang aktif. Tujuan awal dari diskusi ini adalah untuk mengkonfirmasi informasi pertanian Dusun Sambijajar yang dikumpulkan dari wawancara atau diskusi. Selanjutnya, peneliti beralih pembahasan ke kontribusi yang diberikan kelompok tani kepada para petani Dusun Sambijajar. Dari hasil diskusi tersebut, kelompok tani siap

membantu petani tentang cara bercocok tanam yang baik dan ramah lingkungan.⁶¹

F. Mempersiapkan Keberlangsungan Program

Peneliti harus berkolaborasi dengan berbagai individu yang telah berdiskusi dengan petani untuk mengimplementasikan program. Selain itu, tokoh-tokoh pertanian dapat digunakan sebagai panduan bagi peneliti untuk mempersiapkan program. Para peneliti kemudian bertemu dengan pihak BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) di Kecamatan Tarokan pada tanggal 18 Oktober 2022 untuk mengkoordinasikan materi dan alat pelatihan.. Karena yang akan memberikan pelatihan ke petani adalah peneliti, namun dengan arahan PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan). Saat melakukan koordinasi dengan BPP peneliti bertemu dengan ibu Luki Handayani selaku PPL 3. Beliau memberikan arahan bagaimana pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati, serta bahan dan alat yang dibutuhkan.⁶²



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁶¹ Wawancara dengan ketua kelompok tani (bapak Sunaryo, 60 tahun)

⁶² Wawancara dengan PPL 3 Kecamatan Tarokan (Ibu Luki Handayani, 40 tahun)

Gambar 6.9
Diskusi bersama BPP Kecamatan Tarokan



Sumber : Dokumentasi peneliti

Program pertanian ramah lingkungan ini disambut antusias oleh petani, termasuk mendampingi peneliti dalam proses persiapannya. Peneliti bersama petani juga menyediakan bahan dan alat yang diperlukan untuk proses aksi. Karena kerjasama antara kelompok tani dan peneliti memudahkan dalam pelaksanaan program serta keberlangsungan program.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB VII

MENCIPTAKAN SISTEM PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN

A. Membangun Kemampuan Masyarakat Tentang Cara Mengelola Pertanian Ramah Lingkungan

Pendidikan masyarakat perlu dilakukan untuk membawa perubahan dalam masyarakat, terutama di kalangan petani tentang dampak negatif penggunaan bahan kimia pertanian, sehingga dapat memperluas pengetahuan petani. Memberikan pendidikan dan pelatihan kepada masyarakat petani merupakan salah satu strategi untuk mencapai hal tersebut.

Peneliti mengadakan pelatihan dengan maksud untuk membekali para petani dengan keterampilan sehingga mereka dapat memahami cara-cara bercocok tanam ramah lingkungan yang dapat mengubah lingkungan mereka dan berdampak jangka panjang bagi petani dan generasi mendatang. Peneliti melibatkan kelompok tani (poktan) saat proses pelatihan. Adapun proses pelatihan pertanian ramah lingkungan adalah sebagai berikut :

1. Pelatihan Pertanian Ramah Lingkungan

Dari FGD (*Focus Grup Discussion*) peneliti bersama kelompok tani sebelumnya yakni mengadakan pelatihan pertanian ramah lingkungan. Sesuai kesepakatan petani peserta pelatihan, yaitu membuat pupuk organik cair dan pestisida nabati.

Salah satu anggota poktan mengatakan bahwa ini adalah kebutuhan dasar para petani karena bahan yang dulu digunakan petani adalah bahan kimia pertanian. Dengan pelatihan tersebut diharapkan, petani harus mampu menggunakan bahan organik pertanian untuk

meningkatkan kualitas pertanian dan menciptakan pertanian ramah lingkungan dengan pengetahuan dan keterampilannya.

Selain itu, berdasarkan temuan FGD disepakati bahwa ketua kelompok tani bapak Sunaryo (55 tahun) dibantu peneliti adalah narasumber pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati untuk pertanian ramah lingkungan. Alasan dilakukan hal tersebut adalah untuk menghemat biaya apabila mendatangkan pemateri dari luar. Bapak Sunaryo sudah mengikuti berbagai pelatihan yang diadakan oleh Dinas Pertanian, serta menjadi tangan kanan BPP (Balai Penyuluh Pertanian) Kecamatan Tarokan saat ada suatu daerah di wilayah tersebut yang membutuhkan narasumber pelatihan pertanian ramah lingkungan.⁶³

Pelatihan dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 23 Oktober 2022 di rumah Sunaryo (55 tahun), pelatihan tersebut diisi dengan cara pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati. Kegiatan tersebut diikuti oleh anggota kelompok tani sumber makmur. Kegiatan yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

a. Pembuatan pupuk organik cair (poc)

Pupuk organik cair merupakan pupuk cair yang terbuat dari bahan-bahan organik yang berasal dari bahan alami yang berasal dari lingkungan sekitar. Keuntungan dari penggunaan pupuk organik cair adalah unsur yang ada dalam pupuk tersebut mudah diserap tanaman serta lebih ramah lingkungan.

Para petani sebelumnya sangat bergantung pada penggunaan pupuk kimia subsidi pemerintah, saat subsidi pupuk dari pemerintah terus mengalami

⁶³ Wawancara dengan bapak Sunaryo (55 tahun)

penurunan, petani merasa sedih sebab kebutuhan akan pupuk kimia tersebut terus bertambah. Oleh sebab itu dilaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair yang dapat digunakan sebagai alternatif pupuk bagi para petani. Proses pembuatan yang dikemas secara efektif diharapkan dapat bermanfaat untuk petani di masa yang akan datang.

Biaya yang dikeluarkan untuk sekali pembuatan poc kapasitas 10 liter adalah 25.000. Petani dapat menggunakan poc tersebut hingga masa panen selesai. Dari luas tanah 125 m² biasanya petani membutuhkan pupuk kimia sebanyak 100 kg, namun dengan adanya gerakan pupuk setengah dosis maka petani mampu menghemat pupuk kimia sebanyak 50 kg dengan nominal harga 175 ribu untuk pupuk subsidi. Jadi pemakaian pupuk kimia menjadi separuh dari pemakaian sebelumnya, karena petani mngimbangi dengan menggunakan pupuk organik cair.

Peserta pelatihan adalah Sebagian anggota kelompok tani sumber makmur yang terdiri dari 7 orang, yaitu Sunaryo (60 tahun), Sugianto (61 tahun), Masrukin (50 tahun), Sarmun (49 tahun), Santoso (41 tahun), Didik Agung (40 tahun), dan Sakiran (65 tahun). Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat pupuk organik cair adalah sebagai berikut :

Tabel 7.1
Bahan-bahan untuk membuat pupuk organik cair

No.	Bahan	Jumlah
1.	Daun pepaya	¼ kg
2.	Bonggol pisang	½ kg
3.	Bawang merah	1 kg
4.	Daun bayam	¼ kg
5.	Nanas	1 buah
6.	Akar bambu	1 genggam
7.	Tetes tebu	0,5 liter
8.	Air leri	5-7 liter
9.	Garam	2 sendok

Sumber: Olahan peneliti bersama BPP Kecamatan

Seperti pada tabel di atas bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan poc adalah daun pepaya, bonggol pisang, bawang merah, daun bayam, nanas, akar bambu, tetes tebu, air leri, dan sedikit garam.⁶⁴ Bahan utama poc ini adalah bawang merah. Kandungan unsur hara hara yang ada di dalam bawang merah seperti kalium, magnesium, fosfor, dan besi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair yang menyuburkan tanaman. Selain itu, dalam kulit bawang merah terdapat hormon auksin dan giberelin yang merupakan hormon pertumbuhan sehingga bawang merah dapat dimanfaatkan sebagai zat pengatur tumbuh. Bahan-bahan di atas diperoleh dari lingkungan sekitar dan ada juga yang beli. Untuk daun bayam, daun

⁶⁴⁶⁴ Diskusi dengan PPL Kecamatan Tarokan (Luki Handayani)

pepaya, bonggol pisang, akar bambu diperoleh dari kebun para petani, nanas diperoleh dari sisa buah dipasar, tetes tebu beli dari pasar, air leri diperoleh dari air cuci beras ibu-ibu petani, garam didapat dari dapur petani.

Gambar 7.1
Proses pencarian bahan untuk membuat poc



Sumber: Dokumentasi peneliti

Awal proses pembuatan pupuk organik cair adalah dengan memotong daun pepaya, bonggol pisang, bawang merah, daun bayam, nanas, akar bambu lalu dihaluskan dengan coper maupun ditumbuk. Setelah itu dimasukkan ke dalam timba dan ditambahkan bahan-bahan lain yaitu garam, air leri, tetes tebu, dan air biasa. Kemudian aduk sampai semua bahan tercampur jadi satu, lalu tutup timba tersebut jangan sampai ada rongga udara

yang masuk. Fermentasi pupuk organik cair selama 14 hari.

Gambar 7.2
Proses pembuatan pupuk organik cair



Sumber: Dokumentasi peneliti

Pada hari ke 7 proses fermentasi tepatnya hari Minggu tanggal 30 Oktober 2022 dilakukan pengadukan pada poc. Tanggal 7 November 2022 pupuk organik cair disaring dan menghasilkan 11 liter poc. Kemudian hasilnya dibagikan kepada petani yang mengikuti pelatihan. Pengaplikasian poc dilakukan oleh petani pada masing-masing lahan pertanian mereka, dengan tetap dilakukan monitoring oleh peneliti.

Gambar 7.3
Proses pengadukan poc setelah 7 hari fermentasi



Sumber: Dokumentasi peneliti

Gambar 7.4
Proses penyaringan poc setelah difermentasi 14 hari



Sumber: Dokumentasi peneliti

Gambar 7.5
Pupuk organik cair yang sudah jadi



Sumber: Dokumentasi peneliti

Gambar 7.6
Penyemprotan poc pada tanaman padi



Sumber: Dokumentasi peneliti

Tanggal 9 Desember poc digunakan oleh Sakiran (65 tahun) untuk pupuk tanaman padi. Takaran penggunaan pupuk organik cair adalah dengan mencampurkan 240 ml poc dengan 14 liter air. Setelah tercampur pupuk tersebut siap disemprotkan ke tanaman.. Untuk memperoleh hasil maksimal waktu penyemprotan dilakukan pada pagi atau sore hari. Ketika kondisi hujan tidak disarankan untuk menyemprotkan poc karena hasil yang didapat kurang maksimal. Petani bisa memupuk tanamannya setiap 7 hari sekali.⁶⁵

b. Pembuatan pestisi nabati

Pestisida alami/nabati merupakan bahan yang digunakan untuk mengusir pengganggu pada tanaman. Bahan-bahannya berasal dari tumbuh-tumbuhan yang mudah didapat di lingkungan sekitar. Pestisida nabati menguntungkan karena mampu mengusir hama dan tidak menimbulkan resistensi hama, artinya hama tanaman tidak akan menyerang dua kali lipat seperti sebelumnya..

Dulu petani beranggapan bahwa membuat pestisida organik itu sulit dan tidak efisien. Namun, metode yang digunakan peneliti sangat efektif, membuatnya relatif sederhana dan hemat biaya untuk menghasilkan pestisida organik. Petani merasa mudah saat akan membuatnya.

Pelatihan dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 23 Oktober 2022. Peserta pelatihan diikuti oleh anggota kelompok tani diantaranya Sunaryo (60 tahun), Sugianto (61 tahun), Masrukin (50

⁶⁵ Wawancara dengan bapak Sakiran (65 tahun)

tahun), Sarmun (49 tahun), Santoso (41 tahun), Didik Agung (40 tahun), dan Sakiran (65 tahun). Berikut bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan pestisida nabati:

Tabel 7.2
Bahan-bahan untuk membuat pestisida nabati

No.	Bahan	Jumlah
1.	Daun pepaya	½ kg
2.	Daun mindi	1 genggam
3.	Bawang Putih	1 kg
4.	Serai	¼ kg
5.	Laos	¼ kg
6.	Kunyit	¼ kg
7.	Jahe	¼ kg
8.	Cabai	¼ kg
9.	Tetes tebu	0,5 liter
10.	Garam	2 sendok
11.	Air leri	5-7 liter

Sumber: Olahan peneliti bersama BPP Kecamatan

Bahan yang digunakan adalah daun pepaya, daun mindi, bawang putih, serai, laos, kunyit, jahe, cabai, garam, air leri, tetes tebu. Daun pepaya dan daun mindi mempunyai rasa pahit dan hama tidak menyukai rasa pahit tersebut. Sedangkan empon-empon seperti serai, laos, kunyit, jahe berfungsi untuk menambah daya tahan tubuh pada tanaman sehingga tanaman mempunyai antibodi kuat dan mampu bertahan dari serangan hama. Bawang putih memiliki aroma yang sangat kuat. Cabai dapat

menangkal hama pada tanaman karena rasa dan aroma yang menyengat.⁶⁶

Sebelum pembuatan pestisida nabati, petani dan peneliti mencari bahan-bahan yang dibutuhkan. Diantaranya adalah daun pepaya, daun mindi, cabai, empon-empon, garam, dan air leri disediakan oleh Marinem (57) dan Sakiran (65). Sedangkan tetes tebu disediakan oleh peneliti. Untuk alat penumbuk dan coper disediakan oleh Sunaryo (55).

Gambar 7.7
proses penumbukan bahan-bahan untuk pesnab



Sumber: Dokumentasi peneliti

Awal mula bahan-bahan seperti daun pepaya, daun mindi, empon-empon, bawang putih, dan cabai dipotong-potong dan ditumbuk. Kemudian

⁶⁶ Hasil diskusi bersama PPL Kecamatan Tarokan (Luki Handayani)

dimasukkan ke dalam timba kapasitas 20 Liter dan ditambahkan garam, air leri, tetes tebu dan air. Selanjutnya tutup timba tersebut hingga rapat supaya tidak ada udara yang masuk. Proses fermentasi berlangsung selama 7 hari baru bisa diaplikasikan ke tanaman.

Pada hari Minggu tanggal 30 Oktober 2022, pestisida nabati disaring oleh Sunaryo (55) kemudian dimasukkan ke dalam botol untuk memudahkan pembagiannya ke peserta pelatihan. Dari hasil penyaringan diperoleh pestisida nabati sebanyak 10 liter. Keesokan harinya tanggal 31 Oktober 2022 peserta pelatihan yaitu Sakiran (65) langsung mengaplikasikan pestisida nabati tersebut pada tanaman cabai miliknya.

Gambar 7.8
Penyaringan pestisida nabati



Sumber: Dokumentasi peneliti

Gambar 7.9
Hasil pestisida nabati



Sumber: Dokumentasi peneliti

Gambar 7.10
Penyemrotan pesnab pada tanaman cabai



Sumber: Dokumentasi peneliti

Cara menggunakan pestisida nabati adalah dengan menyampurakan 240 ml pesnab (pestisida nabati) dengan 14 liter air. Kemudian di dimasukkan ke dalam tangki penyemprot dan siap diaplikasikan ke tanaman cabai. Proses penyemprotan baik dilakukan pada pagi hari antara jam 5 pagi hingga 9 pagi, dan sore hari antara jam 3 sore hingga sebelum maghrib. Karena pada waktu-waktu tersebut akan memberikan hasil maksimal pada tanaman. Jika hujan maka bisa dilakukan penyemprotan ulang. Penyemprotan bisa dilakukan petani setiap 7 hari sekali, karena kandungan dari pesnab akan menambah sistem kekebalan tubuh pada tanaman dan mengantisipasi serangan hama.⁶⁷

B. Membangun Efektifitas Kelompok Tani dalam Menciptakan Pertanian Ramah Lingkungan

Masyarakat khususnya petani dapat menggunakan kelompok tani sebagai wadah untuk memfasilitasi pendidikan berupa pengetahuan dan keterampilan pengelolaan pertanian. Faktor terpenting dalam keberlanjutan petani di Dusun Sambijajar adalah efektivitas dan kinerja kelompok tani. Kinerja kelompok tani di Dusun Sambijajar harus ditingkatkan untuk mendorong pertanian dan memungkinkan perubahan sosial di antara anggotanya sendiri.

Berikut adalah kegiatan-kegiatan yang disepakati dari analisis kerangka kerja yang digunakan untuk meningkatkan efektifitas kelompok tani dalam mewujudkan pertanian ramah lingkungan:

⁶⁷ Hasil diskusi dengan BPP Kecamatan Tarokan (Luki Handayani)

1. Pemberdayaan kelompok tani

Media atau wadah bagi petani untuk saling berkomunikasi dan bertukar pikiran adalah kelompok tani. Namun kenyataannya kelompok tani hanya menyalurkan pupuk bersubsidi pemerintah dan menjadi penghubung antara Dinas Pertanian Kabupaten Kediri dengan petani.⁶⁸ Kelompok tani diharapkan mampu memberikan fasilitas yang memadai kepada petani dan mampu melakukan perubahan pertanian di dusun ini sehingga tidak bergantung pada bahan kimia pertanian dan menciptakan pertanian yang ramah lingkungan.

Berdasarkan hasil perbincangan antara peserta pelatihan dan peneliti setelah kegiatan pelatihan ini berakhir disepakati bahwa kelompok tani harus berfungsi secara efektif lebih dari sekedar penyalur pupuk subsidi pemerintah. Setiap pengurus poktan bertanggung jawab untuk bersama-sama mengarahkan petani menuju pertanian ramah lingkungan. Diharapkan dengan dibinanya kelompok tani, kelompok tani dapat berfungsi secara efektif untuk menjamin keberhasilan pertanian di Dusun Sambijajar.⁶⁹ Susunan kepengurusan kelompok tani sumber makmur adalah sebagai berikut :

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁶⁸ Wawancara dengan ketua kelompok tani Dusun Sambijajar (Sunaryo, 55 tahun)

⁶⁹ Hasil diskusi bersama para petani Dusun Sambijajar

Tabel 7.3
Daftar kepengurusan kelompok tani Sumber Makmur

No.	Nama	Jabatan
1.	Sunaryo	Ketua
2.	Santoso	Wakil
3.	Didik Agung	Sekretaris
4.	Masrukin	Bendahara
5.	Abdul Latif	Anggota
6.	Abdul Wakid	Anggota
7.	Agus Supriyanto	Anggota
8.	Agus Susanto	Anggota
9.	Ahmadi	Anggota
10.	Dariyanto	Anggota
11.	Dariyono	Anggota
12.	Ferry Welson Susilo	Anggota
13.	Gatut Subianto	Anggota
14.	Gunari	Anggota
15.	Hariyono	Anggota
16.	Hendro Toto Susilo	Anggota
17.	Imam Jauhari	Anggota
18.	Jaman	Anggota
18.	Jasman	Anggota
19.	Joko Aminoto	Anggota
20.	Joko Setyono	Anggota
21.	Juminah	Anggota
22.	Lasirin	Anggota
23.	Masrowi	Anggota
24.	Murjiman	Anggota
25.	Palal	Anggota
26.	Podo Susanto	Anggota

27.	Pujianto	Anggota
28.	Purwanto	Anggota
29.	Rajiman	Anggota
30.	Ribut Santoso	Anggota
31.	Ropingi	Anggota
32.	Rukini	Anggota
33.	Rukminatun	Anggota
34.	Sariyo	Anggota
35.	Semi	Anggota
36.	Sugianto	Anggota
37.	Suharnik	Anggota
38.	Sujarwo	Anggota
39.	Sujoko	Anggota
40.	Sujono	Anggota
41.	Sukardi	Anggota
42.	Sumini	Anggota
43.	Sulastri	Anggota
44.	Sunardi	Anggota
45.	Supardi	Anggota
46.	Supari	Anggota
47.	Suparno	Anggota
48.	Suprpto	Anggota
49.	Suprianto	Anggota
50.	Suroto	Anggota
51.	Susyanto	Anggota
52.	Sutinah	Anggota
53.	Suwanto	Anggota
54.	Suyatno	Anggota
55.	Wanto	Anggota
56.	Wasini	Anggota
57.	Widodo	Anggota

58.	Yaji	Anggota
58.	Yatani	Anggota
59.	Dedy Akbar Wahyudi	Anggota
60.	Dimas Setyo Aribowo	Anggota
61.	Suparlin	Anggota
62.	Suwandi	Anggota

Sumber: Arsip kelompok tani Maju Makmur

Dari keterangan Sunaryo (65 tahun) selaku ketua kelompok tani Dusun Sambijajar, ia dan orang-orang yang mengikuti pelatihan saat ini, siap untuk mencoba menggunakan pupuk organik cair dan pestisida nabati pada musim tanam yang akan datang, yang mana bulan Desember petani biasa menanam padi. Selain itu para peserta yang hadir juga memberikan keterangan bahwa akan mencoba membuat poc dan pesnab sendiri di rumah masing, jika berhasil maka mereka siap memproduksi dalam jumlah banyak dan mengajak para petani lain untuk ikut menggunakan pupuk organik cair dan pestisida nabati.⁷⁰

Dengan adanya manajemen yang baik dari kelompok tani, akan mempercepat terwujudnya harapan para petani menjadi semakin makmur tanpa adanya ketergantungan pada penggunaan bahan kimia pertanian. Jika kelompok di atasnya kuat dan mampu mendampingi petani, maka para anggota akan sejahtera dan mandiri.

⁷⁰ Diskusi bersama para petani Dusun Sambijajar

2. Fasilitasi kelompok tani pada sistem pertanian ramah lingkungan

Ketersediaan fasilitas yang memadai bisa menjadi pendorong perubahan dalam suatu kelompok atau masyarakat. Seperti solusi permasalahan penggunaan bahan kimia berlebihan pada pertanian di Dusun Sambijajar. Kelompok tani Dusun Sambijajar merupakan suatu wadah bagi para petani. Karena itu poktan bisa membantu memfasilitasi pertanian menjadi lebih ramah lingkungan.

Petani dibantu oleh Poktan dan peneliti melakukan berbagai kegiatan, seperti pelatihan produksi bahan pertanian ramah lingkungan dan keterampilan petani inovasi baru untuk memperoleh produk pertanian ramah lingkungan., dan pengadaan alat pengolah poc dan pesnab. Di Dusun Sambijajar juga dilakukan penguatan kelompok tani yang memfasilitasi upaya petani untuk meningkatkan pertanian ramah lingkungan. Poktan dapat digunakan sebagai media diskusi petani untuk menyelesaikan masalah pertanian.

C. Pengadaan Alat Yang Menunjang Pertanian Ramah Lingkungan

Fasilitas yang menunjang menjadi penting dalam keberlangsungan suatu program. Dengan alat yang memadai dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan suatu program aksi yang telah terlaksana. Oleh sebab itu kelompok tani Dusun Sambijajar bersama peneliti merencanakan pengadaan drum yang dapat digunakan untuk fermentasi pupuk organik cair dan pestisida nabati. Sehingga diharapkan para petani dapat memproduksi sendiri poc dan pesnab dalam jumlah besar.

Anggaran untuk membeli drum berasal dari uang kas

kelompok tani. Dari hasil musyawarah disepakati untuk membeli drum sebanyak 3 buah kapasitas 60 liter, dan 1 buah kapasitas 70 liter. Harga 1 buah drum kapasitas 60 liter adalah Rp. 75.000, sedangkan drum kapasitas 70 liter harganya Rp. 85.000. Total anggaran keseluruhan alat pengolah poc dan pesnab adalah Rp. 310.000.⁷¹

Gambar 7.11
Drum sebagai tempat fermentasi poc dan pesnab



Sumber: Dokumentasi peneliti

Tanggal 20 Januari 2023 alat tersebut datang sampai di Dusun Sambijajar. Dengan kesepakatan petani, drum tersebut akan ditempatkan di beberapa rumah anggota kelompok tani, yaitu di rumah Sunaryo (55 tahun), Sakiran (65 tahun), Sarmun (49 tahun), dan Santoso (41 tahun). Orang-orang tersebut bertugas sebagai koordinator wilayah, sekaligus sebagai sharing petani untuk belajar bersama membuat pupuk organik cair dan pestisida nabati.

⁷¹ Hasil diskusi bersama kelompok tani

D. Monitoring dan Evaluasi Program

1. Monitoring dan evaluasi

Dalam suatu proyek atau pemberdayaan, monitoring dan evaluasi merupakan komponen evaluasi dan observasi program yang sudah terlaksana. Proses *monev*, juga dikenal sebagai pemantauan dan evaluasi, adalah salah satu bagian dari rangkaian siklus yang mencakup refleksi pribadi, perencanaan, dan tindakan. Dengan demikian, masyarakat dapat melakukan proses evaluasi secara mandiri tanpa bergantung pada pihak luar.

Peneliti dan kelompok tani Dusun Sambijajar menggunakan monitoring dan evaluasi untuk mengamati dan mengevaluasi kinerja program di kalangan petani. Pemantauan ini dilakukan agar poktan maupun peneliti dapat melihat bagaimana perkembangan dan perubahan program yang mempengaruhi harapan petani terhadap pertanian ramah lingkungan.

Strategi wawancara dan penilaian digunakan oleh peneliti dan kelompok tani untuk pemeriksaan dan penilaian. Selain itu, peneliti menggunakan metode MSC (*most significant change*) untuk monitoring dan evaluasi. Dalam membawa perubahan sosial melalui penerapan pertanian ramah lingkungan, indikator dampak kegiatan dengan masyarakat petani yaitu sebagai berikut :

Tabel 7.4
Monitoring dan evaluasi kegiatan

No.	Kegiatan	Pelaksanaan Monev	Rekam Jejak Pelaksanaan	Indikator Dampak
1.	Pelatihan pembuatan pupuk organik cair (poc) dan pestisida nabati (pesnab)	29 Januari 2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatihan pembuatan poc dan pesnab berjalan sesuai rencana 2. Peserta pelatihan dihadiri 7 orang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok tani semakin bertambah pengetahuannya tentang bahan yang lengkap untuk membuat poc dan pesnab 2. Petani mengetahui cara membuat pupuk organik dan pestisida nabati 3. Menurunkan ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian
2.	Pengadaan alat	10 Februari	1. Sumber dana pengadaan	1. Komunitas

	(drum) pengolah poc dan pesnab	2023	alat berasal dari kas kelompok tani Dusun Sambijajar 2. Mampu membeli 4 unit drum mengolah poc dan pesnab	memiliki inventaris berupa drum pengolah poc dan pesnab 2. Kelompok tani mampu mengembangkan sendiri ilmu yang diperoleh saat pelatihan dengan memproduksi poc dan pesnab dalam jumlah besar.
--	--------------------------------------	------	--	--

Sumber: Diolah oleh peneliti dan kelompok tani

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Beberapa catatan tentang rekam jejak atau monitoring kegiatan dapat dilihat pada tabel monitoring dan evaluasi di atas. Para peserta yang hadir jumlahnya terbatas selama proses pelaksanaan kegiatan, hal ini karena anggota kelompok tani disibukkan dalam berbagai aktivitas masing-masing. Walaupun kegiatan pelatihan sempat tertunda karena kendala dari petani yang lahan pertaniannya terkena banjir, namun masih dapat dilaksanakan dengan penentuan ulang hari pelaksanaan pelatihan atas kesepakatan bersama.⁷²

Hasil monitoring dan evaluasi poktan bersama peneliti diperoleh dengan mengevaluasi sejumlah tindakan individu yang dilakukan selama proses penelitian aksi. Hasilnya akan menjadi pedoman bagi masyarakat ketika inovasi pertanian ramah lingkungan di masa depan dikembangkan. Dampak kegiatan tersebut terhadap situasi dapat dilihat pada tabel di atas.

Selain itu, program-program yang telah dilaksanakan bersama kelompok tani dievaluasi untuk membandingkan keadaan pertanian di Dusun Sambijajar sebelum dan sesudah program. Perubahan signifikan berikut dapat diamati melalui MSC pada tabel berikut:

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

⁷² Diskusi bersama kelompok petani Dusun Sambijajar

Tabel 7.5
Most Significant Change Program

Program	Sebelum (Before)	Sesudah (After)
<p>Menciptakan kemampuan petani untuk pengelolaan sistem pertanian ramah lingkungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Petani 100% menggunakan bahan kimia pertanian pada sistem pertanian mereka • Petani belum sepenuhnya mengetahui bahan-bahan untuk membuat poc dan pesnab • Petani belum berani mencoba membuat sendiri poc dan pesnab 	<ul style="list-style-type: none"> • Petani mulai mengurangi penggunaan bahan kimia pertanian, dengan gerakan pupuk setengah dosis, artinya 50 % menggunakan pupuk kimia dan 50% pupuk organik cair • Petani mendapatkan pengetahuan mengenai kelengkapan bahan-bahan untuk membuat poc dan pesnab • Petani memiliki inovasi dan berani mencoba membuat

		sendiri poc dan pesnab
Membangun efektifitas kelompok tani dalam membuat pertanian yang ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok tani hanya berfungsi untuk menyalurkan subsidi pupuk dari pemerintah. • Kelompok tani belum menjadi sarana belajar untuk pengembangan pertaniannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok tani semakin aktif dalam menangani permasalahan pertanian dan saling bertukar pengalaman. • Kelompok tani menjadi media sarana belajar untuk pengembangan pertanian di Dusun Sambijajar
Menginisiasi pengadaan alat penunjang sistem pertanian ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Belum ada yang menginisiasi pengadaan alat penunjang pertanian ramah lingkungan • Belum ada alat pengolah pupuk organik cair dan pestisida nabati untuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya usulan dan rencana pengadaan alat penunjang pertanian ramah lingkungan • Adanya alat pengolah pupuk organik cair dan pestisida nabati berupa drum dengan

	kapasitas besar	kapasitas besar
--	-----------------	-----------------

Sumber: Hasil diskusi peneliti bersama kelompok tani

Dari tabel di atas cenderung dapat dilihat bagaimana perubahan yang terjadi. Beberapa anggota kelompok tani sumber makmur menjadi sampel dalam penelitian aksi ini. Artinya, total ada 62 petani. Menurut informasi yang diperoleh dari ketua kelompok tani Dusun Sambijajar sebanyak 20 petani telah beralih menggunakan semi kimia organik. Mereka membuat sendiri poc dan pesnab yang nantinya digunakan pada sistem pertanian mereka. Sedangkan 42 orang masih proses edukasi dari para peserta yang telah mengikuti pelatihan.⁷³

Monev yang disebutkan di atas melibatkan para petani khususnya kelompok tani Sumber Makmur. Dari berbagai program berbasis masyarakat, seperti yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi kelompok tani dalam menciptakan lingkungan pertanian yang ramah lingkungan dan yang dirancang untuk membangun kapasitas masyarakat dalam mengelola pertanian yang ramah lingkungan, dan program pengadaan alat pengolah poc dan pesnab, dapat dilihat bagaimana indikator perubahan sebelum dan sesudah program diimplementasikan. Petani Dusun Sambijajar diharapkan dapat menurunkan penggunaan bahan kimia pertanian serta dapat mengembangkan pertanian ramah lingkungan untuk kemajuan pertanian di masa depan.

⁷³ Diskusi peneliti bersama kelompok tani Dusun Sambijajar

2. Kendala dalam pengorganisasian

Suatu pendampingan dalam masyarakat tidak mungkin tanpa kendala. Begitu pula yang peneliti rasakan pada pemberdayaan petani Dusun Sambijajar terdapat beberapa kendala. Contohnya yang dialami peneliti ketika ada petani yang mengeluhkan bencana banjir yang melanda saat hujan lebat mengguyur wilayah tersebut dengan durasi yang cukup lama, dan menyebabkan tanaman petani tergenang air banjir. Sering juga akibat hal tersebut petani mengalami gagal panen. Keluhan para petani tersebut tidak bisa dijawab oleh peneliti karena pengetahuan peneliti yang masih kurang.

Selain itu petani mengeluhkn banyaknya gulma yang tumbuh di sekitar tanaman dan cara memberantas tanpa menggunakan obat pembasmi rumput, karena rumput tersebut jika sudah terkontaminasi pestisida pembasmi rumput tidak bisa dimanfaatkan untuk pakan sapi para petani. Hal tersebut merupakan kendala peneliti karena kurangnya pengetahuan yang dimiliki peneliti.

Kurangnya antusias peitani merupakan kendala internal dalam proses aksi ini.. Karena para petani disibukkan dengan pekerjaan mereka masing-masing. Dan juga beragam kegiatan dan jadwal pribadi dari individu para anggota kelompok tani yang berbeda-beda. Selain itu petani Dusun Sambijajar lebih suka menggggunakan pupuk instan seperti pupuk kimia daripada pupuk organik. Pupuk organik dianggap susah dalam pembuatan dan tidak praktis.

Adapun dalam pengadaan alat pengolah pupuk organik cair dan pestisida nabati tidak ada kendala yang berarti. Hanya sedikit argumen anggota kelompok tani

mengenai siapa yang berhak untuk menggunakan fasilitas tersebut. Akan tetapi hal tersebut sudah diselesaikan dan tidak sampai menimbulkan rasa iri antara anggota kelompok tani.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB VIII

ANALISIS DAN REFLEKSI HASIL PENDAMPINGAN

A. Analisis Hasil Pendampingan

1. Analisis Ketergantungan Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Sambijajar

Petani di Dusun Sambijajar terbiasa menggunakan bahan kimia untuk pertanian. Jika bahan kimia ini tidak digunakan, hasil panen dianggap tidak optimal. Tanpa memperhitungkan selisih antara jumlah panen dan biaya yang dikeluarkan, para petani Dusun Sambijajar rela mengeluarkan biaya yang tidak sedikit untuk membiayai pertanian mereka.

Di sisi lain, penggunaan bahan kimia pertanian berdampak negatif. Dampak ini termasuk resistensi hama, penurunan populasi, dan penurunan kesuburan tanah. Pertanian juga akan mengalami dampak negatif pada generasi mendatang. Karena tidak ada upaya untuk memajukan masyarakat melalui pertanian, kualitas pertanian akan menurun pada generasi berikutnya. Masyarakat akan semakin merasakan dampak kerusakan lingkungan.

Ketergantungan penggunaan bahan kimia di Dusun Sambijajar terjadi akibat kurangnya pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola pertanian ramah lingkungan. Meskipun pemerintahan desa pernah mengadakan pelatihan namun para petani enggan mempraktikkan ilmu yang sudah di dapat pada dunia pertanian. Organisasi petani yang seharusnya menjadi wadah bagi petani yang tertarik untuk mengembangkan usaha pertaniannya juga tidak dapat menjalankan fungsi utamanya secara efektif. Alat pertanian ramah lingkungan juga tidak tersedia di Dusun Sambijajar.

Ketidakberdayaan masyarakat menjadi masalah tersendiri bagi para petani di Dusun Sambijajar yang sudah terbiasa mengkonsumsi produk hasil pertanian kimia. Resistensi hama jenis baru yang muncul dan mengincar petani. Namun, sebagai akibat dari kurangnya keterampilan masyarakat, petani semakin banyak menggunakan bahan kimia yang dianggap dapat meningkatkan hasil pertanian. Meskipun ada kemungkinan berkembangnya resistensi hama, serangan hama berikutnya akan meningkat. Saat musim panen, ketika hasil panen tidak sesuai dengan modal yang dikeluarkan, masyarakat terkadang harus menerima kerugian.

Pemahaman masyarakat tentang konsep pertanian ramah lingkungan dapat membantu mereka memahami pentingnya mengembangkan pertanian. Dimungkinkan juga untuk mengurangi kerugian petani yang disebabkan oleh berbagai dampak buruk pada pertanian. Masyarakat dapat menggunakan konsep pertanian ramah lingkungan yang dijelaskan pada bab selanjutnya sebagai panduan untuk meningkatkan pertanian.

Ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar dapat diatasi melalui kegiatan edukasi dan pelatihan pertanian ramah lingkungan. Sehingga dapat menurunkan angka penggunaan pupuk dan pestisida kimia. Petani diharapkan mampu mengatasi permasalahannya dan dapat berdaya.

2. Analisis Proses Pemberdayaan Petani Sebagai Strategi Dalam Mengatasi Masalah

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada yaitu ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar harus ada proses pemberdayaan di dalam masyarakat, khususnya di kalangan petani. Metodologi pelaksanaan pendampingan dilakukan dengan menggunakan metode Participatory Rural Appraisal yang keduanya didasarkan pada uraian permasalahan petani di Dusun Sambijajar yang telah disampaikan pada bab sebelumnya. *Participatory Action Research* digunakan dalam kedua pendekatan ini. Dengan bantuan masyarakat, strategi pemecahan masalah dapat dilaksanakan melalui penilaian masalah partisipatif.

Proses pemberdayaan masyarakat adalah upaya untuk mengubah orang yang lemah menjadi orang yang kuat, orang yang terbelenggu menjadi orang yang bebas, dan orang yang bergantung menjadi orang yang mandiri. Proses tersebut diselenggarakan secara partisipatif dengan melibatkan sejumlah lapisan masyarakat dan pemangku kepentingan, antara lain kelompok tani, tokoh masyarakat, dan BPP Kecamatan Tarokan.

Peneliti bekerjasama dengan *stakeholder* dalam melaksanakan program yang telah direncanakan yaitu pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati. Subyek yang dipilih adalah anggota kelompok tani Dusun Sambijajar yang sudah berkoordinasi dengan kepala desa dan kepala dusun setempat. Petani sangat antusias mengikuti pelatihan karena mendapatkan ilmu baru terkait kelengkapan bahan-bahan pembuatan poc dan pesnab. Pihak BPP

Kecamatan Tarokan juga sangat mendukung kegiatan ini dengan berbagi ilmu pengetahuan pada peneliti.

Secara khusus, tingkat partisipasi dalam hal ini terbatas pada segelintir individu yang memiliki otoritas untuk bertindak sebagai pemimpin lokal. Hal itu dilakukan agar petani lain bisa mengikuti jejak mereka. Ketua kelompok tani Sunaryo (60 tahun), Sugianto (61 tahun), Masrukin (50 tahun), Sarmun (49 tahun), Santoso (41 tahun), Didik Agung (40 tahun), dan Sakiran (65 tahun) adalah tokoh masyarakat dalam proses pemberdayaan petani di Dusun Sambijajar.

Proses pendekatan, proses orientasi wilayah, dan investigasi sosial semuanya digunakan dalam proses pemberdayaan petani di Desa Dusun Sambijajar. Proses lain termasuk membangun kelompok penelitian, menggunakan metode partisipatif untuk memahami masalah dan potensi masyarakat, memberdayakan komunitas petani, mempersiapkan keberlanjutan program, monitoring dan evaluasi partisipatif.

Dalam buku Jim Ife Zubaedi, Pengembangan Wacana dan Praktek Masyarakat, bab kajian teori sebelumnya menjelaskan bahwa keterpaduan merupakan salah satu langkah yang dapat menginisiasi perubahan dalam masyarakat petani Dusun Sambijajar. Kohesi mengarah pada partisipasi dan memunculkan organisasi, sehingga petani Dusun Sambijajar tumbuh lebih kuat dan mandiri. Beberapa strategi program yang digunakan oleh komunitas peneliti kolaboratif untuk melakukan perubahan sosial yakni dengan membaca beberapa aspek yang dianggap paling berpengaruh dalam membawa perubahan pada masyarakat petani Dusun Sambijajar.

Aspek manusia, kelompok, dan infrastrukut adalah

aspek yang digunakan peneliti dan masyarakat umum untuk menyelidiki suatu masalah dan menentukan solusinya. Dari sisi manusia, peneliti dan masyarakat berkesimpulan bahwa masyarakat masih sangat minim pengetahuan dan keterampilan tentang bagaimana mengelola pertanian yang ramah lingkungan. Pada aspek kelompok, ditemukan bahwa fungsi kelompok tani kurang maksimal. Selain itu, ditemukan bahwa tidak ada alat yang menunjang pertanian ramah lingkungan.

Masyarakat menjadi subjek dari beberapa kegiatan selama proses pemberdayaan masyarakat. Beberapa kegiatan tersebut bertujuan untuk mengatasi masalah sosial, seperti mendorong pembelian alat yang mendukung pertanian ramah lingkungan, membentuk kelompok tani produktif yang mendukung pertanian ramah lingkungan, dan memberikan pengetahuan dan keterampilan di bidang ini pertanian.

Dari awal hingga akhir, proses pemberdayaan petani dilakukan secara partisipatif. dimulai dengan melakukan penilain awal hingga tahap monitoring dan evaluasi. Tujuan akhirnya adalah agar masyarakat petani Dusun Sambijajar mengalami perubahan sosial dengan menjadi mandiri dan tidak bergantung pada bahan kimia pertanian.

3. Analisis relevansi pemberdayaan petani dalam dakwah bil hal

Dalam Islam istilah pemberdayaan adalah mengubah. Pengembangan Masyarakat Islam merupakan suatu sistem tindakan aktual yang memberikan solusi alternatif terhadap permasalahan sosial, ekonomi, dan lingkungan untuk umat. Sesuai dengan apa yang diwahyukan dalam Al-Qur'an surat

An-Nahl ayat 125, Allah swt menyeru kepada Rasulullah saw dan umatnya untuk mengajak kebaikan yang mengarah ke jalan Allah SWT dengan cara yang bijaksana, menyenangkan, bukan dengan kekerasan.

Tafsir dari surat An-Nahl ayat 125 adalah pada saat akan menyampaikan atau berdakwah, maka gunakan bahasa yang mudah mereka pahami dan beri mereka bimbingan yang baik agar dapat memacu mereka untuk menyukai yang baik dan menjauhkan mereka dari sesuatu yang buruk. Menasihati di tempat terbuka pada dasarnya adalah bentuk penghinaan bagi mereka. Imam Syafi'i pernah memberikan petunjuk dengan cara yang paling wajar baginya bahwa, "Barangsiapa yang menasihati saudaranya secara sembunyi-sembunyi, itu berarti dia telah benar-benar menyelesaikan nasehat dan melakukannya sesuai syariat. Dan siapa yang menasihati secara transparan, itu menyiratkan telah memermalukannya.

Begitu juga dengan proses pemberdayaan yang dilakukan peneliti pada kelompok tani Dusun Sambijajar. Peneliti berusaha untuk mengajak para petani menggunakan bahan pertanian yang lebih ramah lingkungan. Sehingga dari sana dapat terwujud harapan besar petani yaitu menurunkan ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian. Cara mengajak yang digunakan peneliti adalah dengan konsep belajar bersama, tidak ada istilah menggurui dalam proses pemberdayaan yang sudah dilaksanakan.

Maraknya penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar membuat masyarakat khususnya petani merasakan efek negatif yang ditimbulkan oleh penggunaan bahan kimia berlebih. Dampak kerusakan lingkungan sangat signifikan. Pengembangan

masyarakat Islam dilakukan dengan bil hal pada saat proses dakwah, artinya dakwah tidak hanya dilakukan dengan kata-kata tetapi juga dengan tindakan. Islam mengajarkan bahwa jika seseorang ingin mengubah keadaan, dia harus mampu melakukannya. Dalam Al-Quran surat Ar Ra'ad ayat 11 memberikan penjelasan untuk hal ini. Misalnya, konsep pemberdayaan masyarakat menjelaskan bahwa masyarakat dapat dijadikan subjek langsung dari proses perubahan sosial. Artinya, perubahan dilakukan oleh masyarakat itu sendiri.

Islam juga dengan fasih menjelaskan bahwa, sesuai dengan surat Al-Qur'an Ar Rum ayat 41, tidak ada kerusakan bumi sebelumnya selain yang disebabkan oleh tangan manusia. Sebagai rahmatan lil'alamin, Allah menciptakan bumi dan segala isinya. Artinya, kelestarian lingkungan juga harus dijaga untuk ekosistem yang berkelanjutan. Oleh karena itu, pemberdayaan petani Dusun Sambijajar untuk mengembangkan pertanian ramah lingkungan sangat relevan dan signifikan bagi perkembangan masyarakat.

B. Refleksi Pendampingan

1. Refleksi Metode Penelitian

Proses pendampingan masyarakat di Dusun Sambijajar menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR) yang mengkaji permasalahan sosial.. Metode penelitian PAR dipilih oleh peneliti karena berdasarkan *assesmen* dan hasil transek yang menunjukkan bahwa permasalahan yang ada di masyarakat petani lebih banyak dibandingkan dengan permasalahan lain yang dapat dikaji dengan menggunakan metode lain.

Masyarakat dilibatkan dalam proses pemecahan masalah penelitian PAR. Petani diperlakukan sebagai subjek dalam penelitian ini. Berbeda dengan penelitian jenis lain, seperti penelitian kuantitatif atau kualitatif, yang berfokus pada orang sebagai obyek. Untuk mendorong partisipasi masyarakat, peneliti bekerjasama dengan masyarakat petani Dusun Sambijajar melalui serangkaian proses penelitian. *Stakeholder* juga diikutsertakan dalam proses *action research* sebagai tokoh yang memiliki banyak kekuasaan di dusun ini. *Stakeholder* kajian ini berperan penting dalam pembangunan pertanian Dusun Sambijajar.

Dengan menggunakan metode LFA (*Logical Framework Approach*) peneliti juga mengkaji prosedur analisis masalah dengan petani antara lain mengkaji masalah dengan membuat pohon masalah, menanggapi masalah dengan menggunakan pohon harapan, menyelesaikan masalah dengan narasi program, menganalisis strategi pencapaian program, analisis pemangku kepentingan.

Petani di Dusun Sambijajar berpartisipasi dalam analisis proses partisipatif, yang mengarah pada pengembangan program oleh para petani dilaksanakan dari bawah ke atas, bukan dari atas ke bawah. Program di masyarakat dirancang untuk memenuhi kebutuhan petani. Melibatkan masyarakat petani Dusun Sambijajar dalam proses penyelesaian masalah lingkungan, khususnya masalah penggunaan bahan kimia pertanian yang merusak lingkungan, dan secara tidak langsung mata petani akan terbuka terhadap realita yang mereka hadapi. Petani tau tentang masalah mereka yang sedang hadapi karena bahan kimia pertanian..

Dari perspektif kritis yang dikembangkan oleh peneliti dengan para petani, mereka mulai pelan-pelan mengubah praktik pertanian mereka. Masyarakat, khususnya petani, mulai menerapkan pertanian semi organik yaitu menggunakan pupuk setengah dosis dan pestisida nabati. Pupuk kimia masih digunakan namun dengan takaran setengah dari pemakaian awal.

Sikap yang dibentuk oleh masyarakat petani juga termasuk penerapan metode penelitian PAR. Untuk menentukan bagaimana pengembangan pertanian ramah lingkungan ke depan, sejumlah kegiatan yang dilakukan bersama masyarakat juga dievaluasi langsung bersama masyarakat. Hasil dari program tersebut dapat memungkinkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pertaniannya sendiri tanpa bergantung lagi pada bahan kimia pertanian yakni dengan memanfaatkan bahan-bahan tersebut di lingkungan terdekatnya.

2. Refleksi Teori Pemberdayaan Masyarakat Petani

Peneliti menemukan banyak hal baru pada saat proses pemberdayaan petani di Dusun Sambijajar. Peneliti melakukan pendampingan ke petani dengan intens. Hal tersebut dikarenakan sikap optimis peneliti untuk menyelesaikan riset aksi ini. Peneliti mengangkat permasalahan lingkungan dalam penelitian aksi ini, khususnya maraknya penggunaan bahan kimia dalam bidang pertanian di Dusun Sambijajar. Petani mengeluarkan banyak uang ketika mereka menggunakan pestisida dan pupuk kimia, tetapi hasil yang mereka dapatkan tidak sebanding dengan uang yang mereka keluarkan. Dampak lingkungan negatif juga sangat tinggi. Resistensi hama tidak terkendali, kerusakan tanah meningkat, dan pola konsumsi yang

tidak sehat merugikan kesehatan masyarakat.

Proses pemberdayaan petani untuk memperkuat dalam pengelolaan lingkungan yang dijadikan sebagai media utama kelangsungan hidup para petani ini diperlukan untuk menghadapi ketidakberdayaan mereka. Penguatan komunitas akan membantu terciptanya masyarakat yang mandiri.

Pendekatan peneliti terhadap petani di Dusun Sambijajar diawali dengan proses inkulturasi. Dalam proses pemberdayaan peneliti melibatkan stakeholder serta pemangku kepentingan, karena pihak-pihak yang berkuasa di dusun ini dapat dengan mudah membantu peneliti Ketika ada program dan kegiatan.

Penguatan masyarakat sebagai hasil dari berbagai kegiatan dan program yang dilakukan oleh peneliti dan masyarakat sebagai bagian dari pemecahan masalah. Meski proses ini memakan waktu lama dan baru bisa terlihat hasilnya setelah beberapa tahun, namun masalah ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian yang dihadapi petani di Dusun Sambijajar akhirnya bisa dikurangi.

3. Refleksi Pendampingan Dalam Nilai Keislaman

Tafsir surat An-Nahl ayat 125 dijelaskan bahwa berdakwah harus dengan ilmu dan menyesuainya dengan situasi dan keadaan masyarakat sehingga dipahami dan diterima masyarakat. Bahasa yang digunakan harus lembut, sopan, dan menenangkan. Tidak dianjurkan berdakwah dengan bahasa kasar, ancaman, dan penuh hinaan. Berbicara dengan orang-orang biasa dengan tidak menggurui yakni dengan diskusi ringan dan musyawarah untuk mengenal lebih dekat subyek pemberdayaan.

Sebagai agama rahmatan lil'alamin, Islam selalu menunjukkan kasih sayang kepada seluruh pemeluknya. Bumi ini diciptakan Tuhan dengan ekosistem yang sangat tepat. Namun, ekosistem telah dirusak oleh tindakan manusia. Manusia serakah telah melegalkan segalanya. Tanpa memperhitungkan mutualisme ekosistem lain yang membutuhkan alam sebagai simbiosis, alam dieksploitasi tanpa mengetahui batasan.

Ajaran Islam menjelaskan dengan sangat jelas bahwa manusia memiliki hubungan satu sama lain, dengan Tuhan, dan dengan alam. Namun, terkadang orang mengabaikannya. sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an Surat Ar-Rum ayat 41 yang menjelaskan tentang kerusakan yang dilakukan manusia terhadap lingkungan. Manusia akan merasakan dampak kerusakan yang diperbuat, yang pada akhirnya akan membuat mereka sadar akan konsekuensi dari tindakan mereka sendiri. Terlepas dari kenyataan bahwa yang melakukan hal itu adalah segelintir individu yang serakah namun pengaruhnya dirasakan oleh orang-orang di sekitarnya.

Dusun Sambijajar mengalami peningkatan penggunaan bahan kimia pertanian yang signifikan pada tahun 2000-an, yang merupakan hasil dari program pemerintah yang bertujuan untuk mewujudkan swasembada pangan dan revolusi hijau. Namun, dari tahun ke tahun berdampak negatif pada masyarakat saat ini. Petani menghabiskan banyak uang untuk modal, pendapatan hasil panen mereka menurun. Ini karena ekosistem lingkungan pertanian mereka tidak seimbang. Resistensi hama ada, pupuk kimia membunuh cacing tanah, dan penggunaan bahan kimia

di dalam tanah mulai memusnahkan mikroorganisme tanah organik.

Petani harus mengubah hidupnya sendiri agar kehidupan petani menjadi lebih sejahtera. Seperti dalam Al-Qur'an ayat 11 surat Ar-Ra'ad yang mengatakan bahwa Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu menghendaknya. Seperti permasalahan yang dihadapi petani di Dusun Sambijajar, jika petani tidak mau mengubah cara berpikirnya dan ingin memperbaiki pertaniannya, masalah yang dihadapi tidak akan selesai.

Hal ini dilakukan oleh para petani di Dusun Sambijajar untuk mencoba menurunkan ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian dengan membuat praktik pertanian mereka lebih ramah lingkungan dan memperbaiki ekosistem yang ada di sekitarnya. Agar pertanian dapat terus berjalan tanpa merusak lingkungan dan agar masyarakat benar-benar memahami gagasan rohmatan lil'alamin.

4. Refleksi Hasil Pendampingan

Banyak pengalaman dan hal baru yang peneliti temui saat proses pendampingan di lapangan. Peneliti banyak belajar khususnya pada para petani Dusun Sambijajar. Masyarakat Dusun Sambijajar merupakan penduduk desa yang susah untuk menerima hal baru dari dunia luar, kecuali sesuatu tersebut berhubungan dengan program pemerintah. Dan menciptakan rasa percaya masyarakat pada peneliti memberikan kesan tersendiri bagi peneliti.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di lapangan menunjukkan bahwa petani Dusun Sambijajar sangat bergantung pada pupuk kimia. Lahan menjadi semakin

sulit untuk diolah, dan banyaknya hama yang menyerang membuat masyarakat sangat sulit untuk melepaskan ketergantungannya. Petani terus menggunakan bahan tersebut meskipun dengan biaya besar yang harus mereka tanggung. Serangan hama dan kerusakan tanah adalah akibat dari dampak penggunaan bahan kimia sebelumnya.

Petani mulai menyadari dampak negatif yang ditimbulkan akibat penggunaan pupuk kimia berlebihan. Masyarakat dapat menunjukkan perubahan baik fisik maupun non fisik seiring proses pendampingan yang dilakukan peneliti. Kelompok tani mulai aktif dalam mengorganisir anggota kelompoknya. Peneliti dan petani banyak memperoleh informasi baru sebagai hasil dari pertukaran informasi dan diskusi saat proses pendampingan berlangsung. Gotong royong merupakan ciri khas masyarakat Dusun Sambijajar yang mungkin jarang ditemukan di masyarakat dusun lain. Selain itu, kemurahan hati masyarakat dalam menanggung biaya operasional program hingga proses pendampingan selesai juga sangat berkesan bagi peneliti.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IX PENUTUP

A. Kesimpulan

Bahan kimia pertanian sudah menjadi bagian dari pertanian Dusun Sambijajar. Ketergantungan para petani akan hal tersebut sangat dirasakan mereka. Dampak penggunaan bahan kimia dalam pertanian mulai dirasakan petani. Diantaranya yaitu berdampak negatif terhadap lingkungan, berimbas pada penurunan kesehatan masyarakat, dan efek lainnya. Selain itu pengeluaran modal dan pendapatan petani tidak seimbang akibat resistensi hama baik pada tanaman maupun tanah. Kebutuhan petani semakin meningkat sehingga petani mengeluarkan biaya lebih banyak. Petani terpaksa menggunakan bahan kimia karena ketidakberdayaannya.

Metode PAR atau Riset Aksi Partisipatif digunakan peneliti untuk memberdayakan petani Dusun Sambijajar sebagai bagian dari upaya strategis. Peran *Local Leader* juga dibutuhkan, karena mereka memiliki kekuatan untuk memberikan pengaruh dan mengubah masyarakat. Untuk menyelesaikan masalah di masyarakat terkait dengan ketergantungan bahan kimia dalam pertanian yaitu dengan pendidikan dan pelatihan pembuatan pupuk organik cair dan pestisida nabati. Selain itu pertanian ramah lingkungan digunakan untuk mengasah keterampilan petani melalui praktik. Efektifitas peran dan fungsi kelompok tani juga merupakan strategi pemecahan masalah. Dan strategi pemecahan masalah selanjutnya yaitu dengan melakukan pengadaan alat berupa drum untuk membuat pupuk organik cair dan pestisida nabati.

Petani di Dusun Sambijajar mengalami banyak kemajuan berkat sejumlah program yang sudah dijalankan.

Petani sadar akan risiko terkait dengan penggunaan bahan kimia dalam pertanian. Selain itu petani menjadi lebih kreatif dan mahir dalam mengelola pertaniannya yang ramah lingkungan. Di sisi lain, kelompok tani yang dulu hanya membantu penyaluran subsidi pupuk, kini berupaya semaksimal mungkin membantu petani. Upaya menurunkan ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian dimulai dari semua pihak yang terlibat. Harapan petani terwujud seiring dengan upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak pertanian terhadap lingkungan. Kemandirian petani Dusun Sambijajar sedikit demi sedikit mulai tumbuh.

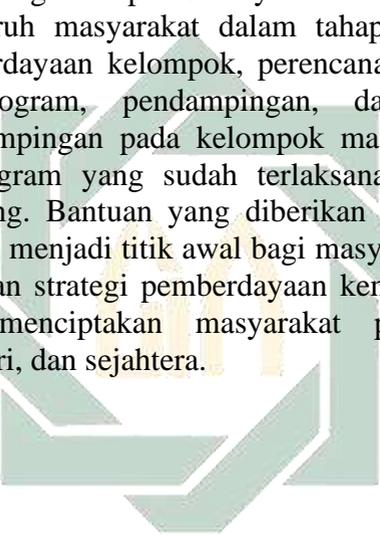
Implementasi strategi pemberdayaan petani dalam relevansi dakwah bil hal adalah proses pemberdayaan masyarakat mengingat pentingnya dakwah bagi pertumbuhan masyarakat Islam sebagai metode pemecahan masalah. Islam membantu manusia untuk menjaga alam. Konsep rahmatan lil'alam, atau rahmat bagi seluruh alam semesta, merupakan inti dari Islam. Allah tidak akan mengubah nasib manusia kecuali jika manusianya sendiri yang menghendaknya. Demikian pula gagasan pemberdayaan masyarakat melibatkan masyarakat sebagai subjek secara langsung dalam proses perubahan yang diinginkan masyarakat.

B. Saran

Karena pertanian merupakan sumber pangan utama warga Dusun Sambijajar maka harus dikelola secara efektif. Petani dapat memperoleh manfaat dan menemukan solusi untuk masalah mereka dengan menggunakan informasi yang mereka peroleh dari serangkaian pelatihan yang telah dilaksanakan seperti pembuatan pestisida nabati dan pupuk organik cair. Pentingnya keberlangsungan

jangka panjang program pertanian ramah lingkungan memerlukan partisipasi tokoh masyarakat dan pemangku kepentingan dalam proses pengorganisasian untuk terus memantau petani. Serta untuk memastikan bahwa program tersebut terus berjalan dan sesuai tujuan utama yaitu menurunkan ketergantungan penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Sambijajar.

Selain itu, kegiatan pemberdayaan ke depan harus melibatkan seluruh masyarakat dalam tahap identifikasi masalah, pemberdayaan kelompok, perencanaan program, pelaksanaan program, pendampingan, dan evaluasi. Sehingga pendampingan pada kelompok masyarakat dan pengelolaan program yang sudah terlaksana selama ini dapat berkembang. Bantuan yang diberikan oleh peneliti diharapkan dapat menjadi titik awal bagi masyarakat petani untuk menerapkan strategi pemberdayaan kembali dengan tujuan untuk menciptakan masyarakat petani yang produktif, mandiri, dan sejahtera.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Agus. *Metodologi Penelitian Kritis*. Surabaya: UINSA Press, 2014.
- Agus Afandi. *Metodologi Penelitian Kritis*. Surabaya: UINSA Press, 2014.
- Edi, Suharto. *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat*. Bandung: Reflika Aditama, 2005.
- Fitriyanesti, Rima, and Muhtadi Muhtadi. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Pelatihan Keterampilan Dalam Membangun Kemandirian Di Yayasan Inspirasi Indonesia Membangun (YIIM) Jakarta Selatan." *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat* 10, no. 1 (2022): 23.
- Hamka. *Tafsir Al-Azhar Jilid 3 Cetakan Ke 5*. Singapura: Kerjaya Printing Industries Pte Ltd, 2003.
- Huda, Afton. "Dampak Pestisida Organoklorin Terhadap Kesehatan Manusia Dan Lingkungan Serta Penanggulangannya"
- Ibrahim, Ilyas, and Sahrir Sillehu. "Identifikasi Aktivitas Penggunaan Pestisida Kimia Yang Berisiko Pada Kesehatan Petani Hortikultura." *Jumantik* 7, no. 1 (2022): 7–12.
- Ker, Jim. *Pangan : Pro Dan Kontra Pangan Modern*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2009.
- M. Quraish Shihab. *Tafsir Al-Misbah : Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Quran Volume 11*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- . *Tafsir Al-Misbah : Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Quran Volume 6*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Masykur Hami dan Tanu Widjaya. *Model Masyarakat Madani*. Jakarta: Intimedia Cipta Grafika, 2003.
- Rai, I Wayan. "Gagasan Andragogi Dan Belajar Mandiri Dalam Pemberdayaan Masyarakat." *Neliti Volume* 4(1,

- no. 1 (2013): 1–7.
<https://media.neliti.com/media/publications/153464-ID-gagasan-andragogi-dan-belajar-mandiri-da.pdf>.
- Retno Andriyani. “Control of Environmental Pollution Caused by Pesticide in Agricultural Process.” *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 3, no. 1 (2006): 95–106.
- Soekartawi. *Beberapa Perubahan Mendasar Pasca Swasembada Beras*. Beberapa Perubahan Mendasar Pasca Swasembada Beras, 1993.
- Sugiarta, Anak Agung Gede. “Penelitian Rekayasa Genetika Untuk Memperoleh Tanaman Dengan Kualitas Hasil Lebih Baik.” *Simdos Unud* (2018).
- Suryana, Achmad. *Kapita Selekta Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan*. Yogyakarta: BPFE, 2003.
- T, Hendrawati. *Pengelolaan Lahan Sawah Tadah Hujan Berwawasan Lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Budidaya Tanaman Pangan Berwawasan Lingkungan*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 2000.
- Tan, Jo Han, and Roem Topatimasang. *Mengorganisir Rakyat :Refleksi Pengalaman Pengorganisasian Rakyat Di Asia Tenggara*,. Yogyakarta: Insist Press, 2004.
- Vintarno, Jufitra, Yogi Suprayogi Sugandi, and Josy Adiwisatra. “Perkembangan Penyuluhan Pertanian Dalam Mendukung Pertumbuhan Pertanian Di Indonesia.” *Responsive* 1, no. 3 (2019): 90.
- Wihardjaka, Anicetus. “Penerapan Model Pertanian Ramah Lingkungan Sebagai Jaminan Perbaikan Kuantitas Dan Kualitas Hasil Tanaman Pangan.” *Jurnal Pangan* 27, no. 2 (2018): 155–164.
- Wisnujatia, Nugrahini Susantinah, and Suwandi S. Sangadji. “Pengelolaan Penggunaan Pestisida Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia.” *SEPA: Jurnal*

Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis 18, no. 1 (2021): 92.

Yusman Abdurofik, Melissa Syamsiah. “Efektivitas Formulasi Pupuk Kimia Sintetik Dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays L.*)” *Agroscience (Agsci)* 6, no. 1 (2018): 12.

PP Republik Indonesia. No.7 Pasal 1 Tahun 1973. Tentang Penggunaan Bahan Kimia Pada Pertanian, n.d.

Q.S Al-Maidah Ayat 2.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 Tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A