



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

**PENGORGANISASIAN PETANI DALAM
UPAYA MENGATASI PENCEMARAN
LINGKUNGAN AKIBAT PENGGUNAAN
BAHAN KIMIA PERTANIAN DI DUSUN
BOGEM DESA KEPER KECAMATAN
KREMBUNG KABUPATEN SIDOARJO**

Skripsi

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Sunan Ampel
Surabaya, Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelara Sarjana Ilmu Sosial (S.Sos)

Oleh:

Nur Lailiyatul Mubarok
NIM. B02219029

Dosen Pembimbing:

Dr. H. Agus Afandi, M. Fil. I
NIP. 1166110619980310

Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam
Fakultas Dakwah Dan Komunikasi
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
2023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Lailiyatul Mubarak

Nim : B02219029

Prodi : Pengembangan Masyarakat Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul Pengorganisasian Petani Dalam Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan Akibat Penggunaan Bahan Kimia Pertanian di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo adalah benar merupakan karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi tersebut diberi tanda kutipan dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 12 Juni 2023



Nur Lailiyatul Mubarak

NIM.B02219029

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Nur Lailiyatul Mubarak
NIM : B02219029
Program Studi : Pengembangan Masyarakat Islam
Judul Skripsi : **Pengorganisasian Petani Dalam Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan Akibat Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo**

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 12 Juni 2023
Pembimbing



Dr. Agus Afandi, M. Fil.I
NIP.19661061998031002

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Pengorganisasian Petani Dalam Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan Akibat Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo

SKRIPSI

Disusun Oleh:

Nur Lailiyatul Mubarak

NIM. B02219029

Telah diuji dan dinyatakan dalam ujian Sarjana Strata Satu Pada tanggal 26 Juni 2023

Tim Penguji

Penguji I

Dr. H. Agus Afandi, M. Fil. I
NIP. 196611061998031002

Penguji II

Prof. Dr. H. Nur Syam, M.Si
NIP.195808071986031002

Penguji III

Dr. Moh. Ansori, S. Ag. M.Fil.I
NIP. 19750818200031002

Penguji IV

Dr. Munir Mansyur, M.Ag
NIP. 195903171994031001

Surabaya, 26 Juni 2023

Dekan



Dr. Moh. Choirul Arif, S, Ag, M. Fil

NIP. 197110171998031001

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

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@uinsby.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 : Nur Lailiyatul Mubarak
NIM : B92219029
Fakultas/Jurusan : Dakwah dan Komunikasi/Pengembangan Masyarakat Islam
E-mail address : lailiyatulmubarak@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 Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengorganisasian Petani Dalam Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan

Akibat Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Bogem Desa Keper

Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo

beserta 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, 26 Juni 2023

Penulis

(Nur Lailiyatul Mubarak)

ABSTRAK

Nur Lailiyatul Mubarak, NIM. B02219029, Pengorganisasian Petani Dalam Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan Akibat Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo.

Penelitian dalam skripsi ini berfokus dalam 3 hal, pertama bagaimana kondisi pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian yang berlebihan di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo. Kedua, bagaimana strategi pengorganisasian petani dalam upaya mengatasi pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo. Ketiga, bagaimana hasil dari proses pengorganisasian petani dalam mengatasi problem pencemaran lingkungan akibat dari penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Bogem.

Penelitian ini menggunakan metodologi *Participatory Action Research* (PAR) yang melibatkan masyarakat sebagai subjek pengorganisasian sekaligus ikut berpartisipasi aktif. Proses penelitian ini digunakan untuk mengalisis masalah yang ada di kelompok masyarakat dan mencari solusinya. Sehingga, tercapainya *transformasi social* yang baik dan tepat dapat dicapai, dengan melalui beberapa tahap metode pendekatan PAR. Tahapan pendekatan PAR meliputi pemetaan awal, membangun hubungan dengan masyarakat, menentukan agenda riset untuk perubahan, pemetaan partisipatif, menemukan masalah dan harapan, menyusun strategi gerakan, pendampingan masyarakat, melancarkan aksi perubahan membangun sentral pembelajaran, refleksi peneliti, dan meluaskan skala gerakan dan dukungan.

Strategi pengorganisasian yaitu pertama edukasi pertanian ramah lingkungan dan pelestarian lingkungan pertanian.

Kedua, pembuatan pengelolaan pupuk cair organik, pestisida organik, dan fungisida organik. Ketiga, membentuk kelompok tani organik. Dan, terakhir advokasi kebijakan terkait pengelolaan pertanian ramah lingkungan.

Hasil dari penelitian pengorganisasian yaitu munculnya perubahan pola pikir dengan adanya pengelolaan bahan organik pertanian meliputi pupuk, pestisida dan fungisida, adanya penguatan kelompok tani organik, adanya penguatan kebijakan desa tentang pengelolaan pertanian ramah lingkungan, serta adanya sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan.

Kata Kunci: Pengorganisasian, pencemaran lingkungan, masyarakat, bahan kimia, pertanian ramah lingkungan



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

ABSTRACT

Nur Lailiyatul Mubarak, NIM. B02219029, Organizing Farmers in Efforts to Overcome Environmental Pollution Due to the Use of Agricultural Chemicals in Bogem Hamlet, Keper Village, Krembung District, Sidoarjo Regency.

The research in this thesis focuses on 3 things, first how is the condition of environmental pollution due to the excessive use of agricultural chemicals in Bogem Hamlet, Keper Village, Krembung District, Sidoarjo Regency. Second, what is the strategy for organizing farmers in an effort to overcome environmental pollution due to the use of agricultural chemicals in Bogem Hamlet, Keper Village, Krembung District, Sidoarjo Regency. Third, what is the result of the process of organizing farmers in overcoming the problem of environmental pollution as a result of the use of agricultural chemicals in Bogem Hamlet.

This study uses the Participatory Action Research (PAR) methodology which involves the community as an organizing subject as well as actively participating. This research process is used to analyze problems that exist in community groups and find solutions. Thus, achieving good and appropriate social transformation can be achieved, by going through several stages of the PAR approach method. The stages of the PAR approach include initial mapping, building relationships with the community, determining research agendas for change, participatory mapping, finding problems and expectations, developing movement strategies, assisting communities, carrying out change actions building learning centers, reflecting on researchers, and expanding the scale of movement and support.

The organizing strategy is the first, education on environmentally friendly agriculture and preservation of the agricultural environment. Second, the management of organic

liquid fertilizers, organic pesticides and organic fungicides. Third, form organic farmer groups. And, finally, policy advocacy related to environmentally friendly agricultural management.

The results of the research on organizing are the emergence of changes in mindset with the management of organic agricultural materials including fertilizers, pesticides and fungicides, the strengthening of organic farmer groups, the strengthening of village policies regarding environmentally friendly agricultural management, and the existence of environmentally friendly agricultural facilities and infrastructure.

Keywords: Organizing, environmental pollution, society, chemicals, environmentally friendly agriculture



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI | iv |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS... | v |
| MOTTO | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| ABSTRAK..... | ix |
| ABSTRACT..... | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xviii |
| DAFTAR GRAFIK..... | xx |
| DAFTAR DIAGRAM..... | xxi |
| DAFTAR BAGAN | xxii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xxiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| <u>A.</u> Latar Belakang..... | 1 |
| <u>B.</u> Rumusan Masalah..... | 27 |
| <u>C.</u> Tujuan Masalah..... | 27 |
| <u>D.</u> Manfaat Penelitian | 28 |
| <u>E.</u> Strategi Pemecahan Masalah | 28 |

| | |
|---|-----------|
| 1. Analisis Pohon Masalah | 28 |
| 2. Analisis Harapan | 32 |
| 3. Analisis Strategi Program | 35 |
| 4. Narasi Program..... | 38 |
| 5. Teknik Evaluasi Program | 41 |
| 6. Sistematika Pembahasan | 41 |
| BAB II KAJIAN TEORI..... | 44 |
| A.Kajian Teori | 44 |
| 1. Teori Pengorganisasian Masyarakat | 44 |
| 2. Problem Pencemaran Lingkungan dan Pertanian | 46 |
| 3. Teori Dakwah..... | 48 |
| 4. Konsep Pertanian Ramah Lingkungan..... | 53 |
| 5. Dakwah Bil Hal Dalam Pengorganisasian Masyarakat melalui Pelestarian Lingkungan | 55 |
| B. Penelitian Terkait..... | 58 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 67 |
| A. Pendekatan Penelitian | 67 |
| B. Tahap-Tahap Penelitian | 68 |
| C. Subyek Penelitian | 72 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 72 |
| E. Teknik Validasi Data | 74 |
| F. Teknik Analisis Data | 74 |
| G. Jadwal Penelitian | 75 |

| | |
|--|------------|
| <u>H.</u> Pihak Terkait..... | 77 |
| BAB IV PROFILE DUSUN | 80 |
| A. Sejarah Desa Keper..... | 80 |
| B. Kondisi Geografis | 80 |
| C. Kondisi Demografis..... | 83 |
| 1. Jumlah Penduduk | 83 |
| 2. Tingkat Kepadatan Penduduk | 86 |
| 3. Jumlah Rata-rata Anggota Keluarga | 86 |
| D. Kondisi Pendidikan..... | 86 |
| E. Kondisi Ekonomi | 91 |
| F. Kondisi Agama | 95 |
| G. Kondisi Kebudayaan..... | 96 |
| 1. Maulidan | 96 |
| 2. Megengan..... | 97 |
| 3. Nyekar | 97 |
| 4. Ruwat Desa | 97 |
| H. Kondisi Kesehatan | 97 |
| BAB V TEMUAN MASALAH..... | 102 |
| A. Belum Adanya Kemampuan Pengelolaan Pertanian Ramah Lingkungan..... | 102 |
| B. Belum Terbentuknya Kelompok Tani Organik | 105 |
| C. Belum Adanya Sarana Prasarana Pertanian Ramah Lingkungan | 107 |

| | |
|--|------------|
| D. Tidak Efektiknya Kebijakan Pemerintah Desa Terakit Pertanian Ramah Lingkungan atau Pertanian Organik | 111 |
| BAB VI DINAMIKA PROSES PENGORGANISASIAN .. | 113 |
| A. Pemetaan Awal | 113 |
| B. Membangun Hubungan Kemanusiaan (<i>Inkulturas</i>) | 115 |
| C. Menentukan Agenda Riset untuk Perubahan Sosial | 120 |
| D. Belajar Bersama Masyarakat | 126 |
| E. Merumuskan Rencana Tindakan | 137 |
| F. Mengorganisir Komunitas | 145 |
| BAB VII AKSI PERUBAHAN | 148 |
| A. Strategi Aksi | 148 |
| B. Implementasi Aksi | 149 |
| 1. Menyelenggarakan Adanya <i>Edukasi</i> Pertanian Ramah Lingkungan Dalam Pelestarian Lingkungan Pertanian..... | 149 |
| 2. Pembuatan Pupuk Cair Organik..... | 154 |
| 3. Pembuatan Pestisida dan Fungisida..... | 158 |
| 4. Membuat Sangkar Burung Hantu Pengalih Hama (<i>Rubuha</i>)..... | 162 |
| 5. Program Kegiatan KWT Menanam Tanaman Toga..... | 164 |

| | |
|---|------------|
| 6. Fasilitas Kelompok Tani Pertanian Ramah Lingkungan atau Pertanian Organik..... | 168 |
| 7. Advokasi Kebijakan Terkait Keamanan Pertanian Ramah Lingkungan | 170 |
| 8. Monitoring dan Evaluasi | 172 |
| BAB VIII REFLEKSI PENDAMPINGAN..... | 184 |
| A. Refleksi Hasil Pendampingan | 184 |
| B. Refleksi Metodologi PAR..... | 185 |
| C. Dakwah Bil Hal Pelestarian Lingkungan..... | 187 |
| BAB IX PENUTUP | 191 |
| A. Kesimpulan | 191 |
| B. Saran | 193 |
| DAFTAR PUSTAKA | 195 |



 UIN SUNAN AMPEL
 S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----|--|-----|
| 1.1 | Tabel Nama-Nama dan Kebutuhan Pupuk Subsidi Petani Dusun Bogem | 11 |
| 1.2 | Tabel Time Line Pertanian Dusun Bogem | 16 |
| 1.3 | Tabel Pengeluaran Pupuk Subsidi Dusun Bogem | 18 |
| 1.4 | Tabel Penggunaan Pestisida Pertanian Dusun Bogem..... | 19 |
| 1.5 | Tabel Kalender Musim | 21 |
| 1.6 | Tabel <i>Tren And Change</i> Pertanian Dusun Bogem..... | 22 |
| 1.7 | Tabel Analisa Strategi Program..... | 35 |
| 1.8 | Tabel Narasi Program | 38 |
| 2.1 | Tabel Penelitian Terdahulu..... | 59 |
| 3.1 | Tabel Jadwal Kegiatan Penelitian..... | 76 |
| 3.2 | Tabel Analisa Stakeholder | 78 |
| 4.1 | Tabel Pembagian Wilayah Dusun | 82 |
| 4.2 | Tabel Jumlah KK Berdasarkan Jenis Kelamin | 83 |
| 4.3 | Tabel Jumlah Penduduk..... | 84 |
| 4.4 | Tabel Status Pendidikan Warga Dusun Bogem..... | 86 |
| 4.5 | Tabel Jumlah Sekolah Dusun Bogem..... | 90 |
| 4.6 | Tabel Jumlah TPQ yang ada di Dusun Bogem..... | 90 |
| 4.7 | Tabel Pekerjaan Masyarakat Dusun Bogem..... | 91 |
| 4.8 | Tabel Pendapatan Masyarakat Dusun Bogem | 94 |
| 4.9 | Tabel Sarana Prasarana..... | 100 |
| 5.1 | Tabel Nama-nama Petani dan Kebutuhan Pupuk Subsidi | 103 |
| 5.2 | Tabel Data Petani Yang Mengkonsumsi Bahan-Bahan Kimia Pertanian..... | 106 |
| 5.3 | Tabel Belanja Pengeluaran Petani Pupuk Kimia 3 Kali Masa Tanam..... | 110 |
| 6.1 | Tabel Susunan Pengurus Kelompok Tani Dusun Bogem..... | 118 |
| 6.2 | Tabel Transek Dusun Bogem | 127 |
| 6.3 | Tabel Hasil FDG Historial Time Line Pertanian..... | 105 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 6.4 | Tabel Hasil FDG Trend And Change | 131 |
| 6.5 | Tabel Hasil FDG Kalender Musim..... | 133 |
| 6.6 | Tabel Strategi Rencana Aksi (MPO) | 139 |
| 6.7 | Tabel Stakeholder | 146 |
| 7.1 | Tabel Strategi Aksi | 148 |
| 7.2 | Tabel Bahan-Bahan Membuat Pupuk Cair Organik | 155 |
| 7.3 | Tabel Bahan-Bahan Membuat Pestisida, Intektisida dan Fungisida Organik..... | 159 |
| 7.4 | Tabel Membentuk Kelompok Tani Organik | 139 |
| 7.5 | Tabel Analisa <i>Most Significant Change</i> | 143 |
| 7.6 | Tabel Analisa <i>Before After</i> | 146 |
| 7.7 | Tabel Evaluasi Secara Partisipatif | 149 |



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GRAFIK

| | | |
|-----|---|----|
| 1.1 | Grafik Penggunaan Pupuk Kimia Pertanian Dusun Bogem..... | 4 |
| 4.1 | Grafik Jumlah KK Berdasarkan Jenis Kelamin..... | 83 |
| 4.2 | Grafik Jumlah Penduduk | 85 |
| 4.3 | Grafik Status Pendidikan Masyarakat Dusun Bogem..... | 88 |
| 4.4 | Grafik Penyakit Yang Diderita Masyarakat Dusun Bogem..... | 98 |



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR DIAGRAM

| | | |
|-----|---|-----|
| 4.1 | Diagram Jumlah KK Berdasarkan Jenis Kelamin | 84 |
| 4.2 | Diagram Jumlah Penduduk..... | 85 |
| 4.3 | Diagram Status Pendidikan Warga Dusun Bogem..... | 88 |
| 4.4 | Diagram Pendapatan Masyarakat Dusun Bogem | 94 |
| 4.5 | Diagram Penyakit Yang Diderita Masyarakat Dusun Bogem | 99 |
| 6.1 | Diagram Ven Peran dan Pengaruh Pihak dalam Kegiatan Pertanian..... | 135 |
| 6.2 | Diagram Alur Pemasaran Pertanian | 137 |



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR BAGAN

| | | |
|-----|--|-----|
| 1.1 | Bagan Kalender Harian Keluarga Petani..... | 22 |
| 1.2 | Bagan Analisa Pohon Masalah Terkait Pencemaran Lingkungan Akibat penggunaan Bahan Kimia Pertanian..... | 30 |
| 1.3 | Bagan Analisa Pohon Harapan Terkait Pencemaran Lingkungan Penggunaan Bahan Kimia Pertanian | 33 |
| 6.1 | Bagan Kalender Harian Keluarga Petani..... | 134 |

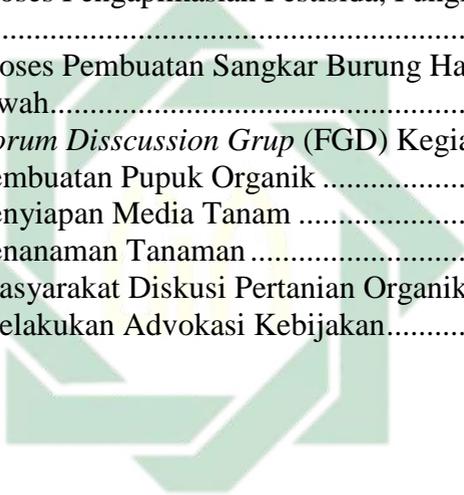


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------|--|-----|
| 1.1 | Gambar Kondisi Lahan Sawah Pasca Tanaman Kering..... | 3 |
| 1.2 | Gambar Pestisida dan Pupuk yang Digunakan Petani Dusun Bogem | 4 |
| 1.3 | Gambar Reaksi Tanah Di Area Sawah Petani Dusun Bogem | 6 |
| 4.1 | Gambar Peta Desa Keper..... | 81 |
| 4.2 | Gambar Peta Tata Guna Lahan Dusun Bogem..... | 81 |
| 4.3 | Gambar Peta Pembagian Wilayah Dusun Bogem Per RT..... | 82 |
| 5.1 | Gambar Fasilitas Desa Yang Menyediakan Bahan-Bahan Kimia Pertanian | 108 |
| 5.2 | Gambar Peta Rumah Petani Dusun Bogem | 109 |
| 6.1 | Gambar Diskusi Dengan Kepala Dusun Bogem | 113 |
| 6.2 | Gambar Peta Rumah Petani Hasil Diskusi Bersama Masyarakat Dusun Bogem..... | 114 |
| 6.3 | Gambar Peta Per RT Hasil Diskusi Masyarakat..... | 115 |
| 6.4 | Gambar Peta Desa Keper Hasil Diskusi Bersama Masyarakat Dusun Bogem..... | 115 |
| 6.5 | Gambar Pendekatan dengan Ibu-Ibu PKK | 116 |
| 6.6 | Gambar Pendekatan Bersama Petani Dusun Bogem.. | 117 |
| 6.7 | Gambar Pendekatan Bersama Kelompok Senam Ibu-Ibu | 119 |
| 6.8 | Gambar Pendekatan Bersama Kelompok Senam Ibu-Ibu | 119 |
| 6.9 | Gambar Transek Wilayah Dusun Bogem..... | 120 |
| 6.10 | Gambar FDG Bersama Masyarakat..... | 126 |
| 6.11 | Gambar FDG Bersama Ibu-Ibu PKK | 130 |
| 6.12 | Gambar FDG Bersama Kepala Desa dan Masyarakat | 138 |
| 7.1 | Gambar Hasil Pengukuran Ph Tanah Lahan Pertanian | 151 |
| 7.2 | Gambar Edukasi dengan Dinas Pertanian di Balai | |

| | |
|---|-----|
| Desa | 153 |
| 7.3 Gambar Tumbukan Cangkang Telur dan Tulang Ikan | 157 |
| 7.4 Gambar Proses Mencincang Sayur..... | 157 |
| 7.5 Gambar Proses Fermentasi Pupuk Cair Organik..... | 158 |
| 7.6 Gambar Proses Pembuatan Pestisida Fungisida Organik..... | 132 |
| 7.7 Gambar Menumbuk Bahan-Bahan Pembuatan Pestisida, Dan Fungisida Organik..... | 132 |
| 7.8 Gambar Proses Pengaplikasian Pestisida, Fungisida, Intektisida | 133 |
| 7.9 Gambar Proses Pembuatan Sangkar Burung Hantu di Tengah Sawah..... | 135 |
| 7.10 Gambar <i>Forum Disscussion Grup</i> (FGD) Kegiatan... | 136 |
| 7.11 Gambar Pembuatan Pupuk Organik | 137 |
| 7.12 Gambar Penyiapan Media Tanam | 137 |
| 7.13 Gambar Penanaman Tanaman | 138 |
| 7.14 Gambar Masyarakat Diskusi Pertanian Organik | 139 |
| 7.15 Gambar Melakukan Advokasi Kebijakan..... | 141 |


 UIN SUNAN AMPEL
 S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada riset ini mengungkapkan masalah pencemaran lingkungan yang dialami petani di Dusun Bogem. Pencemaran lingkungan ini terjadi karena akibat penggunaan bahan kimia pertanian. Alasan peneliti memilih tema terkait pertanian disebabkan banyaknya masyarakat petani saat ini menggunakan bahan kimia seperti pupuk dan pestisida untuk sistem pengelolaan pertanian mereka. Berdasarkan hasil wawancara peneliti terkait menggunakan bahan kimia saat ini adalah masyarakat cenderung memilih yang instan. Pola hidup secara instan mereka sekarang, sudah tidak direpotkan lagi membuat pupuk dan pestisida sendiri. Akhirnya, mereka sekarang cenderung memilih dan membeli pupuk dan pestisida kimia yang siap pakai, lebih praktis, serta banyaknya pilihan. Dan alasan lain mereka, juga masih rendah pemahaman pemakaian terkait konsumsi penggunaan bahan kimia yang sebagai sistem pengelolaan pertanian mereka, dapat dilihat dari banyaknya jenis pupuk seperti urea, ZA, dan PHONSKA. Sedangkan, pestisida kimia yang mereka gunakan biasanya gramoxone 276 sl, insektisida trisula 450 sl, fungisida top sin 500 sc. Banyaknya bahan kimia pertanian yang digunakan mengakibatkan pencemaran lingkungan pertanian.

Pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, energi, zat, atau unsur lain ke dalam lingkungan hidup yang menyebabkan perubahan tatanan alam atau sosial lingkungan, menurunkan kualitasnya atau merusak kemampuannya untuk berfungsi. Dalam hal ini juga tampak bahwa kerusakan lingkungan adalah suatu tindakan yang mengubah sifat fisik atau biologis lingkungan secara langsung atau tidak langsung, menyebabkan lingkungan berhenti berfungsi atau berhenti beroperasi sebagaimana

mestinya untuk pembangunan berkelanjutan². Kerusakan lingkungan dapat terjadi di berbagai ruang lingkup sebagaimana kerusakan lingkungan transportasi, industri, dan pertanian. Dampak dari pencemaran lingkungan pertanian disebabkan dari penggunaan bahan kimia pertanian. Hal ini, dikarenakan banyaknya jenis penggunaan pupuk dan pestisida kimia yang dapat mempengaruhi terhadap kesuburan tanah. Dan juga, mempengaruhi hasil produksi mereka. Dan, jika dari sisi pemakaian pupuk dan pestisida kimia berlebihan juga dapat mempengaruhi kesehatan mereka. Dalam hal itu, kemungkinan besar tanpa mereka sadari dapat mengganggu produktivitas bekerja mereka melalui proses penyemprotan pestisida lewat udara hingga jika dihirup bisa mengganggu pernafasan mereka. Maka dari itu, menjaga kesuburan tanah tanpa bahan kimia sangat berperan dalam meningkatkan hasil produksi pertanian sehat dan kesehatan mereka. Untuk itu supaya kesuburan tanah tetap terjaga, tidak membahayakan kesehatan dan meningkatnya hasil produksi yang baik dan aman, oleh karena itu konsumsi atau pemakaian pupuk dan pestisida perlu ditingkatkan ke arah konsumsi pupuk dan pestisida organik. Karena pemakaian bahan organik pertanian berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah.

Hal itu tertuang dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang pelestarian dan pengelolaan lingkungan hidup, yang dibuat sebagai tanggapan atas upaya pemerintah Indonesia untuk melindungi lingkungan. Rencana untuk upaya terorganisir dan terkoordinasi untuk melindungi lingkungan dan mencegah pencemaran lingkungan termasuk dalam undang-undang. Pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 1 Ayat 2 adalah upaya sistematis dan

² Manik, *Pengelolaan Lingkungan Hidup*, (Jakarta: Kencana, 2018), 32.

terpadu yang dilakukan untuk mempertahankan fungsi lingkungan hidup serta mencegah pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum adalah beberapa daya usaha tersebut³.

Gambar 1.1 **Kondisi Lahan Sawah Pasca Tanaman Kering**



Sumber: Dokumentasi Lapangan

Gambar di atas menggambarkan salah satu situasi sawah milik petani yang tanamannya mati berwarna kekuningan setelah kekurangan air. Hal tersebut disebabkan dari kondisi cuaca yang tidak sesuai. Kondisi tersebut mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi. Karena, kekurangan air mengakibatkan tanah menjadi kering sehingga memperlambat pertumbuhan padi.

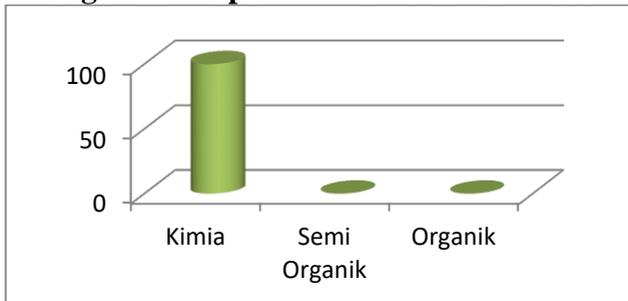
Pencemaran lingkungan dalam penggunaan bahan kimia pertanian sering dijumpai di Dusun Bogem. Hampir seluruh petani bisa dikatakan suka konsumsi dan menggunakan pupuk dan pestisida siap saji. Setiap kali pemakaian mereka selalu menggunakan pupuk dan pestisida tersebut. Dalam sekali pemakaian dapat membeli berbagai macam jenis pupuk dan pestisida siap saji. Petani tidak sadar akan bahaya yang muncul

³Undang-undang: “*Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*” <https://www.merdeka.com/jateng/isi-uu-no-32-tahun-2009-tentang-lingkungan-hidup-berikut-penjelasan-nya-klh.html> diakses pada tanggal: 17 Juni 2021.

itu akibat dari sering menggunakan pupuk dan pestisida kimia yang berlebihan.

Grafik 1.1

Grafik Penggunaan Pupuk Kimia Pertanian Dusun Bogem



Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan

Gambar 1.2

Gambar Pestisida dan Pupuk yang Digunakan Petani Dusun Bogem



Sumber: Dokumentasi Lapangan

Grafik dan gambar di atas membuktikan bahwa banyak petani yang menggunakan pupuk dan pestisida kimia, mereka belum sadar dampak akibat sering menggunakan bahan kimia pertanian. Kurang pendulinya petani terhadap konsumsi bahan kimia pertanian mengakibatkan banyak dampak terhadap kesuburan tanah dan kesehatan. Masalah yang sering dialami petani akibat dari penggunaan bahan kimia pertanian yang berlebihan yaitu menurunnya kualitas lingkungan menurun dan hasil produksi mereka. Apabila bahan kimia pertanian digunakan dalam jangka panjang akan mempengaruhi kondisi kesuburan tanah. Kemungkinan besar terjadi karena petani sering menggunakan bahan kimia pertanian. Petani cenderung memilih jenis pupuk dan pestisida yang siap saji, dan biasanya bahan yang siap saji itu semakin rendah kualitas bahan pertanian tersebut karena bahan yang digunakan sebagai komposisi pupuk dan pestisida tersebut mengandung bahan kimia yang berbahaya.

Nilai Ph tanah berfungsi sebagai predeksi dari reaksi tanah, yaitu keasaman atau kebasaan tanah. Dari 0 hingga 14 adalah skala Ph berkisar, skala Ph 7 dianggap netral. Nilai Ph di bawah 7 disebut sebagai asam, dan nilai Ph di atas 7 disebut sebagai basa. Kisaran Ph tanah biasanya 3,0 hingga 9,0. Di Indonesia, tanah dengan Ph 4,0–5,5 sering bersifat asam, tanah dengan Ph 6,0–6,5 kadang-kadang disebut relatif netral⁴.

⁴ Muhammad Asril dan Yogi Nirwanto. *Ilmu Tanah*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022), 80.

Gambar 1.3

Gambar Reaksi Tanah Di Area Sawah Petani Dusun Bogem



Sumber: Dokumentasi Lapangan

Gambar di atas menunjukkan dampak penggunaan pupuk kimia terhadap lingkungan saat ini dan yang sedang berlangsung, yang terlihat dari berbagai indikator antara lain tanah yang keras diikuti oleh Ph tanah yang tinggi, keseimbangan alam yang terganggu, dan tanah yang terkontaminasi oleh residu bahan kimia dari pestisida dan pupuk. Oleh karena itu, kualitas lahan pertanian dan hasil pertanian secara tidak langsung akan menurun akibat penggunaan pupuk kimia⁵. Data menunjukkan bahwa lahan tanah di Dusun Bogem memiliki Ph atau reaksi tanah yang cukup tinggi adalah 7,9 yang berarti bereaksi basa atau alkali. Kondisi ini merupakan kondisi yang sangat memprihatinkan petani dan merugikan perkembangan dan pertumbuhan

⁵ Febrianti Rosalina dan Sukmawati Sukmawati. “Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Organik Sebagai Upaya Pengurangan Ketergantungan Pupuk Kimia Kepada Kelompok Tani Di Kelurahan Majener”. *Journal of Community Service*. Vol 3, No 4, 2021, 1192.

tanaman. Oleh karena itu, untuk nilai reaksi tanah tersebut dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan menurunkan produksi tanaman. Tidak hanya pencemaran pada tanah melainkan juga pencemaran pada udara dan air yang dapat berakibat langsung terhadap hewan, tumbuhan dan terlebih manusia. Pestisida kimia masuk ke dalam lingkungan melalui beberapa proses baik pada permukaan tanah maupun bawah permukaan tanah. Selain pencemaran di tanah, ada juga pencemaran di udara dan air yang secara langsung dapat mempengaruhi manusia, hewan, dan tumbuhan. Melalui beberapa proses, baik di atas maupun di bawah permukaan tanah, bahan kimiawi masuk ke dalam ekosistem. Pola *biotransformasi* dan *bioakumulasi* pada tumbuhan adalah penyerapan oleh akar, sehingga masuknya bahan kimia secara langsung melalui *infiltrasi* atau aliran air ke dalam tanah melalui permukaan tanah, itu merupakan tahapan-tahapan dalam proses masuknya ke dalam tanah. Fenomena ini akan berdampak pada kandungan bahan dalam sistem air tanah hingga proses pelarutan senyawa penguraian biologis dan kimiawi tanah. Kualitas air tanah di daerah sekitar dapat dipengaruhi oleh proses pelarutan senyawa ini. Mereka tidak berdaya untuk mengatasi masalah pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian karena mereka menjadi ketergantungan. Mereka hanya bisa pasrah, padahal mereka sudah sadar bahwa ada masalah yang perlu diperbaiki.

Nilai Kerusakan lingkungan yang dialami oleh petani Dusun Bogem tidak hanya dilihat dari reaksi Ph tanah saja, melainkan juga bisa dilihat dari kesuburan tanah. Kerusakan tanah di lingkungan pertanian Dusun Bogem disebabkan dari bahan kimia seperti pupuk dan pestisida kimia yang telah digunakan secara terus menerus. Perubahan tersebut menjadi indikator bagi petani sawah bahwa terjadi pencemaran lingkungan tanah. Karena, petani lebih suka menggunakan bahan kimia untuk membasmi hama dan mendorong

pertumbuhan tanaman. Misalnya, menghilangkan hama dari tanaman dengan pupuk urea dan pestisida kimia. Ternyata, pestisida tidak hanya membunuh hama tetapi juga membunuh mikroorganisme, bahan-bahan inilah yang pada akhirnya merusak kualitas komponen tanah.

Nilai kerusakan lingkungan juga dapat dilihat dari adanya limbah pertanian yang masih tersisa di tanah, sehingga menjadi penumpukan. Limbah pertanian padat adalah limbah dari hasil pertanian pra panen, panen, dan pasca panen yang memiliki bentuk padat atau bisa dipegang. Limbah ini sangat banyak dihasilkan dari pertanian di Dusun Bogem, seperti sisa batang, ranting, maupun buah busuk yang tidak diambil manfaatnya atau hasil utamanya lagi. Selain limbah padat, pertanian juga menghasilkan limbah cair. Limbah cair dalam pertanian Dusun Bogem biasanya dihasilkan dari membersihkan bahan pangan serta peralatan pengelolaan, menghayutkan bahan-bahan yang tidak seharusnya dihayutkan ditempat tersebut atau kotoran yang menempel pada hasil panen, dan pupuk cair kimia. Dengan demikian limbah padat dan limbah cair pertanian jika tidak ditangani dengan tepat, maka dapat juga menimbulkan pencemaran tanah, udara bagi yang menghirupnya dan air.

Pestisida adalah bahan beracun dan membahayakan, jika dalam penggunaan tidak digunakan dengan baik, maka dapat memicu dampak buruk. Terbukti dengan adanya hewan, tumbuhan dan manusia terkena pencemaran bahan kimia pertanian. Jika petani menggunakan bahan kimia secara terus menerus sebagai pengelolaan pertanian akan semakin memprihatinkan terhadap rasa kemanusiaan dan lupa atas rasa tanggungjawabnya terhadap keberlangsungan hidup komponen ekosistem lingkungannya. Diawali dengan kemajuan ilmu pengetahuan di abad ke-20, revolusi hijau yang menciptakan undang-undang penanaman modal asing pada masa Orde Baru mengenai pupuk dan pestisida kimia, itu pupuk kimia pertama

kali muncul di pertanian Indonesia. Di balik julukan negara *swasembada* beras, Indonesia harus membayar revolusi hijau yang diterapkan Orde Baru sejak tahun 1970 berupa ketergantungan pada pertanian berbasis teknologi revolusi industri berupa pupuk kimia dan pestisida yang akan menimbulkan suatu masalah di masa depan⁶. Berbagai jenis pupuk kimia menyebar di kalangan petani dari waktu ke waktu untuk mendukung tanaman. Mulai dari beragam merk, tipe bibit pupuk kimia dan pestisida kimia dengan beragam kualitas sangat mudah dijangkau oleh masyarakat di pasaran. Akhirnya, masyarakat petani tergiur dengan iming-iming orang atas jika hasil panen mereka akan lebih melimpah dan lebih praktis dalam penggunaannya, sehingga tidak bisa terlepas dari hal tersebut. Begitupun, masyarakat petani tidak menyadari bahwa biaya modal yang dikeluarkan semakin meningkat. Petani terkejut ketika hasil panen sudah didapat, tetapi yang diperoleh dari hasil pertanian tidak sebanding dengan modal yang dikeluarkannya sehingga tanpa memperoleh keuntungan besar.

Dusun Bogem merupakan salah satu Dusun di Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo dengan jumlah penduduk sebanyak 539 jiwa dimana jumlah laki-laki 274 jiwa dan jumlah perempuan 265 jiwa. Dari jumlah penduduk 539 jiwa tentunya memiliki aktivitas yang berbeda-beda salah satu aktivitas penduduk Dusun Bogem adalah sebagai petani. Dilihat dari jumlah penduduk aktivitas sebagai petani adalah sebanyak 29 jiwa⁷.

⁶ Rinaldo Adi Pradana dan Yusuf Perdana. “*Sejarah Indonesia Masa Orde Baru Hingga Reformasi*” (Klaten: Lakeisha, 2022), 32.

⁷ Hasil Pemetaan Dusun Bogem Tahun 2023.

Tabel 1. 1
Nama-Nama dan Kebutuhan Pupuk Subsidi Petani Dusun Bogem

| No | Nama | Luas Lahan (M ²) | Kebutuhan Pupuk (Kg) | | | Jumlah Pupuk (Kg) |
|----|-----------------|------------------------------|----------------------|-----|-----|-------------------|
| | | | Urea | ZA | NPK | |
| 1 | Askan | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 2 | Asluk | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 3 | Astasin | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 4 | Dainah | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 5 | Imam Sugiantoro | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 6 | Iskandar | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 7 | Jemain | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 8 | Joyo Muladi | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 9 | Jumain | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 10 | Jupri | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 11 | Maisaroh | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 12 | Maronah | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 13 | Pramono | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 14 | Pujiono | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 15 | Ridwan | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 16 | Rokimin | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |

| | | | | | | |
|---------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|---------------|
| 17 | Rusiyati | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 18 | Saiman | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 19 | Sariayu | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 20 | Sudarmaji | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 21 | Sudarto | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 22 | Suhari | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 23 | Suliono | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 24 | Supii | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 25 | Susilo Wahyudi | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 26 | Sutikah | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 27 | Sutrisno | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 28 | Suyadi | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 29 | Yulanida | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| Jumlah Keseluruhan | | | | | | 35.970 |

Sumber: Hasil Dari Data RDKK Pupuk Bersubsidi Dusun Bogem

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Dari pemaparan kebutuhan pupuk subsidi tabel di atas bahwasannya petani yang menggunakan pupuk urea subsidi sebanyak 525 kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 3 Ha atau 30.000 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk urea subsidi sebanyak 175 kg. Dan petani yang menggunakan pupuk urea subsidi sebanyak 261 kg 3 dalam kali masa tanam dengan luas lahan 1.5 Ha atau 1.500 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk urea subsidi sebanyak 87 kg.

Adapun, petani yang menggunakan pupuk ZA subsidi sebanyak 300 kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 3 Ha atau 30.000 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk ZA subsidi sebanyak 100 kg. Dan petani yang menggunakan pupuk ZA subsidi sebanyak 150 Kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 1.5 Ha atau 1.500 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk ZA subsidi sebanyak 50 kg.

Dan, petani yang menggunakan pupuk NPK subsidi sebanyak 675 kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 3 Ha atau 30.000 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk NPK subsidi 225 kg. Dan petani yang menggunakan pupuk NPK subsidi sebanyak 336 kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 1.5 Ha atau 1.500 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk NPK subsidi sebanyak 112 kg.

Sedangkan, di hitung dari keseluruhan petani dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk urea mencapai sebanyak 4.195 kg. Dan pemakaian pupuk ZA mencapai sebanyak 2.400 kg dan untuk pemakaian pupuk NPK mencapai sebanyak 5.395 kg.

Jika di hitung selama 1 tahun masyarakat petani dalam pemakaian pupuk urea subsidi 3 kali masa tanam mencapai 12.585 kg. Dan pemakaian pupuk ZA subsidi dalam 3 kali masa tanam mencapai 7.200 kg. Dan pemakaian pupuk NPK

mencapai 16.185 kg. Dan, Jumlah total keseluruhan pemakaian pupuk kimia selama 1 tahun 3 kali masa tanam mengeluarkan sebanyak 35.970 kg.

Sehingga, petani di dusun ini tidak terlepas dari penggunaan bahan kimia dalam proses pengelolaan pertaniannya, karena dari mereka dapat fasilitas berupa pupuk kimia, sehingga dapat memicu ketergantungan bahan-bahan tersebut.

Setiap desa atau dusun pasti memiliki kelompok tani salah satunya ada di Dusun Bogem Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo yang memiliki kelompok tani berjumlah 29 orang. Kawasan Dusun ini merupakan kawasan perdesaan yang tentunya ada persawahan. Dusun Bogem memiliki luas persawahan 23.440 M² dan luas pekarangan 6.100 M² ⁸. Kegiatan kelompok tani di dusun tersebut budidaya pertanian, khususnya pada pemanfaatan lahan sawah yang menanam tanaman pangan sebagai kebutuhan hidup yaitu salah satunya padi. Perekonomian Indonesia saat ini dipandang sangat bergantung pada pertanian, yang telah ditunjukkan ketahanan paling tinggi selama masa krisis dan krisis ekonomi moneter yang dimulai pada awal tahun 1997⁹. Dengan demikian, pertanian tempat ini merupakan kekuatan ekonomi yang diandalkan oleh masyarakat, sebab produk panen mereka adalah sebagai sumber pangan dan penghasilan bagi petani. Pertanian di dusun Bogem memiliki 2 jenis tempat pertanian, yaitu tegal dan sawah. Tegal yang ditanami melon, belewa, timun, kacang ijo, dan lahan sawah ditanami padi, dan saat musim kemarau ditanami kacang ijo. Sungai-sungai di sekitar memiliki banyak potensi air untuk Dusun Bogem, dimana

⁸ Profil Dusun Bogem Tahun 2023.

⁹ Mariyam Syarifah. "Identifikasi Permasalahan Pertanian Di Desa Padang Pangrapat, Kecamatan Tanah Grogot, Kabupaten Pasir". *EPP*. Vol 3, No 1, Tahun 2006, 6.

kebutuhan air adalah salah satu terpenting dalam kebutuhan bercocok tanam. Dari potensi pertanian tersebut ada hal yang dilupakan oleh petani dalam proses pengelolaan pertaniannya. Perubahan salah satu unsur budaya akan mempengaruhi unsur-unsur budaya lainnya yang bersangkutan, karena setiap unsur-unsur dalam budaya itu saling hubungan dan ketergantungan. Keinginan manusia untuk maju dan berkembang mengikuti perkembangan zaman inilah yang mendorong terjadinya perubahan peradaban kontemporer, beralih dari penggunaan pupuk organik ke penggunaan pupuk kimia¹⁰. Dilihat data tabel di atas seluruh petani Dusun Bogem menghabiskan bahan kimia pertanian sangat banyak. Jika dihitung dari keseluruhan pemakaian pupuk urea dalam 3 kali masa tanam mencapai sebanyak 12.585 kg, pemakaian pupuk ZA dalam 3 kali masa tanam mencapai sebanyak 7.200 kg atau 7.2 ton, dan pemakaian pupuk NPK mencapai sebanyak 16.185 kg . Sedangkan dihitung dari keseluruhan petani dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk urea menghabiskan mencapai sebanyak 4.195 kg, pemakaian pupuk ZA mencapai sebanyak 2.400 kg atau 2.4 ton, dan pemakaian pupuk NPK mencapai sebanyak 5.395 kg. Sehingga, petani dusun ini tidak terlepas dari penggunaan bahan kimia dalam proses pengelolaan pertaniannya, karena mereka sudah bergantung terhadap bahan-bahan tersebut. Jenis bahan kimia petani gunakan yaitu menutrisi tanaman, pengusir hama, pembunuh rumput, dan pupuk tanaman kimia, sedangkan untuk pertanian ramah lingkungan belum diterapkan. Berikut adalah sejarah pertanian di Dusun Bogem

¹⁰ Togatoro Anita. “Modernisasi Pertanian Terhadap Pemakaian Pupuk Dalam Meningkatkan Taraf Hidup Petani Di Desa Sirisiri Kecamatan Doloksanggul Sumatera Utara”. *JOP FISIP*. Vol 4, No 2, 2017, 3.

Tabel 1.2
Tabel Time Line Pertanian Dusun Bogem

| No | Tahun | Kejadian/Dampak Penggunaan Pupuk Kimia |
|----|-------|--|
| 1. | 1989 | Hanya sebagian kecil petani yang menggunakan pupuk kimia, meskipun kondisi tanahnya mendukung. Dalam sekali panen, hasil panen berkisar antara 10 ton atau 100 kwintal. |
| 2. | 1997 | Banyak masyarakat petani yang mulai mengenal penggunaan urea dan pupuk kimia lainnya serta obat-obatan lainnya. Penggunaan lebih praktis. Mereka berhenti menggunakan pupuk organik setelah itu dan mulai menggunakan pupuk kimia. |
| 3. | 2002 | Pupuk kimia tersubsidi oleh pemerintah desa yang menjadikan petani lebih mudah mendapatkan dan menggunakannya seperti urea, ZA, NPK, regen, starban dan spontan. |
| 4. | 2007 | Banyak penyakit hawar daun seperti sundep, beluk atau daun warnanya hitam keputihan. Tingkat reaksi tanah tinggi menjadi asam disebabkan dari bahan kimia pertanian berlebihan. Sekaligus, produksi panen berkurang dari biasanya. |
| 5. | 2012 | Masyarakat petani merasa resah terhadap kesuburan tanah akibat dari dampak penggunaan pupuk kimia. Mereka tidak segera mencari solusi bahkan mereka mencari obat kimia |

| | | |
|----|------|--|
| | | lainnya guna menyuburkan tanah. |
| 6. | 2015 | Hasil panen terus menurun, dan bahkan gagal panen, hingga pernah tidak balik modal |
| 7. | 2023 | Pupuk mahal dan pestisida mahal |

Sumber dari: Hasil Pemetaan Sejarah Pertanian Dusun Bogem

Tabel di atas menjelaskan perubahan kondisi pertanian di Dusun Bogem. Tabel perubahan dari tahun ke tahun berfungsi untuk melihat keadaan sebelumnya dan melihat masalah yang sekarang terjadi. Setiap tahun mengalami perubahan, baik keadaan lahan pertanian maupun sistem pengelolaan petani. Hal inilah yang membuat imbal hasil mulai menurun. Dengan data salah satu bukti penurunan hasil panen padi milik pak jumain sebelum menggunakan bahan kimia pertanian hasil panen bisa mencapai 10 ton atau 100 kwintal, sedangkan sesudah menggunakan bahan kimia pertanian hasil panen menurun mencapai 6 ton atau 60 kwintal dalam 1 kali panen.

Pada tahun 1989 kondisi tanah baik, karena petani masih belum menggunakan pupuk kimia dalam sistem pertaniannya. Keadaan ini bertahan hingga tahun 1996. Petani mulai menggunakan pupuk kimia dan mengetahui pengobatan kimia lainnya pada tahun 1997, kesuburan tanah mulai menurun. Berselang 5 tahun berikutnya kondisi tanah semakin menurun kesuburan dikarenakan bahan-bahan kimia pertanian tersubsidi oleh pemerintah desa yang menjadikan petani lebih mudah mendapatkan kemasan tersebut dan merasa praktis serta nyaman dalam penggunaannya.

Hama adalah beberapa jenis makhluk mengganggu yang dapat membahayakan tanaman sampai mati. Sementara itu, virus dan bakteri penyebab penyakit merupakan organisme pengganggu tumbuhan. Tahun 2007 banyak penyakit hawar daun seperti sundep, beluk atau daun warnyahitam keputihan akibat dari penggunaan pupuk kimia dan keasaman tinggi tanah tinggi akibat penggunaan bahan kimia pertanian

berlebihan. Hasil panen menurun dari biasanya. Pupuk yang digunakan mereka seperti urea, ZA, NPK. Pada tahun 2012 membuat masyarakat petani resah terhadap kesuburan tanah akibat dari dampak penggunaan pupuk kimia, bahkan mereka enggan segera mencari solusi, tetapi dari mereka mencari bahan kimia lainnya guna menyuburkan tanah. Hingga tahun 2015 hasil tetap menurun bahkan pernah mengalami gagal panen hingga tidak balik modal. Dan pada tahun ini pupuk mahal dan pestisida mahal. Pupuk mahal diedarkan di kalangan petani, tapi fungsi pupuk tidak begitu efisien.

Melihat keresahan petani disebabkan pola hidup secara instan jaman sekarang, sudah tidak mau direpotkan lagi membuat pupuk dan pestisida sendiri. Mereka lebih memilih menggunakan pupuk kimia siap pakai dan lebih praktis dan banyak pilihannya. Dilihat dari banyaknya pemakaian jenis pupuk dan pestisida kimia yang digunakan petani menjadi ketergantungan bahan-bahan kimia dalam mengelola tanaman, sehingga berdampak pada kondisi lingkungan pertanian.

Tabel 1. 3

Pengeluaran pupuk subsidi Dusun Bogem dengan luas lahan 3 hektar (1 hektar=1000 M²)

| Jenis Pupuk | Kebutuhan Pupuk | Harga (Kg) |
|-------------------|-----------------|---------------------|
| Urea | 175 KW | Rp.115.000 (50 Kg) |
| PHONSKA | 100 KW | Rp.120.000 (50 Kg) |
| ZA | 225 KW | Rp. 95.000 (50 Kg) |
| Pestisida (Regen) | - | Rp. 160.000 (1 L) |
| Buruh Tani | - | Rp. 300.000 (4 Org) |
| Benih | - | Rp. 13.000 Perkilo |

Sumber: Berdasarkan Wawancara Ketua Kelompok Tani

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah subsidi pupuk dari pemerintah desa Dusun Bogem sangat besar. Hal tersebut berdampak pada pencemaran lingkungan

yang menyebabkan kualitas lingkungan secara bertahap menurun terutama kesuburan tanah yang disebabkan dari penggunaan pupuk kimia secara terus menerus. Untuk menekan permintaan petani, pemerintah bahkan memberikan subsidi pupuk organik. Pupuk organik, di sisi lain, kurang populer di kalangan petani. Dan dalam waktu setahun masyarakat petani di Dusun Bogem bisa melakukan sebanyak 3 kali panen, meskipun kadang hasil tidak sebanding dengan jumlah modal yang ditanamkan. Dalam satu kali musim panen masyarakat petani Dusun Bogem dapat memperoleh hasil pertanian 1,5 ton padi dan jumlah hasil jualnya memperoleh Rp. 5.000.000 juta.

Adapun juga biaya pemupukan dalam sekali tanam, dalam keterangannya urea 175 Kw X Rp. 23.000 per kilo = Rp. 4.025.000, phonska 100 Kw X Rp. 24.000 per kilo = Rp. 2.400.000, ZA 225 Kw X Rp. 19.000 per kilo = Rp. 4.275.000, pestisida (Regen) = Rp. 160.000, buruh tani 4 Orang X Rp. 75.000 = Rp. 300.000, benih 1 kg = Rp. 13.000.

Jadi, petani dalam sekali tanam membutuhkan biaya dalam membeli pupuk, pestisida dan menyewa buruh adalah Rp. 4.025.000+ Rp. 2.400.000 + Rp. 4.275.000 + Rp. 160.000 + Rp. 300.000+ 13.000= Rp. 11.175.000 luas lahan 3 hektar, jika dalam 3 kali masa tanam Rp. 33.525.000.

UIN SUNAN AMPEL

Tabel 1.4

Tabel Penggunaan Pestisida Pertanian Dusun Bogem

| Nama | Fungsi | Pemakaian |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Gramoxone 276 SL | Obat rumput | 5 MI/Per liter air |
| Insektisida Trisula 450 SL | Pengusir serangan hama | 1,5 MI/Per liter air |
| Fungisida Top Sin 500 SC | Mengendalikan berbagai macam penyakit | 3 MI/l air |

Sumber: Berdasarkan hasil wawancara petani

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa selain menggunakan pupuk kimia, bahan kimia yang digunakan oleh petani Dusun Bogem adalah berupa fungsisida, intektisida dan obat rumput. Pestisida kimia digunakan untuk mengendalikan hama yang merugikan kegiatan pertanian. Namun penggunaan pestisida tersebut tanpa disadari dapat memberikan resistensi atau kekuatan hama sehingga hama yang menyerang menjadi lebih kuat dan jumlahnya lebih banyak. Fungisida kimia juga digunakan untuk memberi nutrisi daun dan bunga tanaman pertanian. dalam menggunakan obat rumput sebagai menghilangkan rumput yang mengganggu tanamannya. Petani akan melihat dampak negatif yang cukup besar dari penggunaan bahan kimia yang berlebihan. Karena produk pangan pertanian terkontaminasi bahan kimia, maka berdampak buruk bagi kesehatan masyarakat dan dapat berkontribusi pada penyebaran penyakit jika masyarakat mengkonsumsi produk pertanian tersebut. Kualitas tanaman juga dipengaruhi secara negatif oleh penggunaan pestisida dan pembunuh gulma. Jika tidak ada upaya yang dilakukan untuk mengurangi penggunaan bahan kimia, dampak yang parah juga akan dirasakan pada generasi berikutnya yang semakin menurunnya kualitas tanah secara berkelanjutan sangat memungkinkan menimbulkan penyakit akibat dari pencemaran air dari masuknya pestisida kimia ke dalam lingkungan. Dan yang pernah dialami oleh petani-petani hasil panen yang diperoleh berkurang, bahkan masyarakat petani kadang tidak mendapat hasil, karena hasil panen mereka cukup untuk menutupi modal yang diinvestasikan atau dikeluarkan saat musim tanam.

Tabel 1.5
Tabel Kalender Musim

| Bulan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|----|----|----|
| Musim | Kemarau | | | | | Pancaroba | | Hujan | | | | |
| Tanam | Padi | | | | | Melon, semangka, dan kacang ijo | | Padi | | | | |
| Ket | Kondisi agak kering dan agak subur akan tetapi lebih subur pada saat musim hujan dikarenakan tanah tidak tergenang oleh air | | | | | Kondisi tanah kurang subur. Sedangkan buah dan sayuran tidak memerlukan banyak air | | kondisi tanah sangat berlumpur, cenderung asam dan subur karena tanah tergenang air | | | | |

Sumber: Berdasarkan hasil FDG peneliti bersama masyarakat

Dari tabel kalender musim di atas bahwasannya di Dusun Bogem terjadi 3 musim dalam setiap bulannya yaitu bulan 1 sampai bulan 5 terjadi musim kemarau. Sedangkan, bulan 6 sampai 7 terjadi musim pancaroba. Dan bulan 8 sampai bulan 12 terjadi musim penghujan. Penanaman padi dilakukan 2 kali dalam setahun, hal itu dikarenakan musim pancaroba yang tidak memungkinkan untuk menanam padi akan tetapi petani biasanya menanam tanaman buah atau palawija seperti melon, semangka dan kacang ijo. Sistem irigasi yang mereka gunakan adalah air sepanjang tahun. Dan pola sistem pertanian mereka menggunakan sistem pertanian kimiawi. Terdapat pula kalender harian untuk melihat aktivitas keseharian yang dilakukan keluarga petani, sebagai berikut.

Bagan 1.1 Kalender Harian



Sumber: berdasarkan FGD bersama keluarga petani Dusun Bogem

Bagan di atas menunjukkan dari hasil FGD bersama keluarga petani bahwasannya jika musim tanam dan musim panen kebanyakan dari keluarga petani pergi ke sawah sebagai petani. Dan begitupun juga banyak ada yang sewa buruh pada waktu penanaman dan panen biasanya 3 sampai 4 orang.

Tabel 1. 6
Tabel Tren And Change Kondisi Pertanian Dusun Bogem

| Aspek | Keterangan (Tahun) | | | | | | |
|-------------------|--------------------|------|--------|------|--------------|---------------|------|
| | 1989 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 2015 | 2021 |
| Tanah | Sangat subur | | Subur | | Kurang subur | | |
| Air | Tercukupi | | | | | | |
| Hama dan Penyakit | Sedikit | | Banyak | | | Sangat Banyak | |

| | | | |
|-------------|-----------|-------------------|------------------------------|
| Pupuk Kimia | Belum ada | Ada dan digunakan | Ketergantungan |
| Hasil Panen | Melimpah | Stabil | Pernah mengalami gagal panen |

Sumber berdasarkan FDG peneliti bersama masyarakat

Tabel di atas merupakan penjelasan perubahan kondisi pertanian di Dusun Bogem. Tabel perubahan dari tahun ke tahun berfungsi untuk melihat keadaan sebelumnya dan melihat masalah yang sekarang terjadi. Setiap tahun mengalami perubahan, baik keadaan lahan pertanian maupun sistem pengelolaan petani. Hal inilah yang membuat imbal hasil mulai menurun. Dengan data salah satu bukti penurunan hasil panen padi milik pak jumain sebelum menggunakan bahan kimia pertanian hasil panen bisa mencapai 100 kwintal atau 10 ton, sedangkan sesudah menggunakan bahan kimia pertanian hasil panen menurun mencapai 60 kwintal atau 6 ton dalam 1 kali panen.

Pada tahun 1989, kondisi tanah masih cukup subur, karena pupuk organik masih digunakan petani keadaan ini bertahan hingga tahun 2001. Kesuburan tanah mulai menurun pada tahun berikutnya akibat petani mulai menggunakan pupuk kimia daripada pupuk organik. Karena Ph atau reaktivitas tanah yang relatif tinggi, kondisi tanah menjadi tidak stabil setelah 5 tahun. Ada bukti bahwa tanah bereaksi basa atau basa, dengan Ph 7,9. Bagi petani, keadaan ini cukup memprihatinkan karena menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Oleh karena itu, reaksi tanah ini dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan menurunkan produksi tanaman.

Pasokan air sudah lebih dari cukup sejak tahun 1989. Aliran sungai Brantas yang melewati dusun ini, sehingga dapat

memenuhi semua kebutuhan air untuk lahan pertanian, dan mendukung situasi ini. Aliran Sungai Brantas merupakan sumber air utama di dusun ini. Hal ini terbantu dengan tumbuhnya infrastruktur pengairan (irigasi) dan dapat memenuhi kebutuhan penduduk meskipun pada musim kemarau.

Hama, seperti hama burung, adalah hewan yang tidak sedap dipandang yang hidup di tanaman dan dapat merusak atau bahkan memakan tanaman tersebut. Sedangkan penyakit adalah organisme pengganggu pada tanaman yang disebabkan oleh virus dan bakteri seperti sundep dan beluk. Setiap tahun, ada lebih banyak penyakit dan hama. Hingga tahun 2007 dan hingga saat ini, hama dan penyakit ini semakin merusak tanaman.

Pupuk adalah salah satu zat atau obat yang meningkatkan kesuburan tanah dan kesehatan tanaman. Namun tidak sembarang pupuk dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesehatan dan kesuburan tanaman. Petani dapat menjaga kesuburan tanah dan produksinya dengan menggunakan pupuk yang tepat. Pupuk kimia dapat merusak tanah dan tanaman bila digunakan secara berlebihan. Pada tahun 1997, petani di Dusun Bogem mulai menggunakan pupuk kimia ini semakin buruk setiap tahun.

Kesuburan tanah, hama tanaman, dan penyakit tanaman semuanya mempengaruhi hasil. Bisa dipastikan hasil akan bagus jika terjaganya kesuburan tanah, serta tanaman tidak diganggu penyakit atau hama, begitu pula sebaliknya. Penyakit yang disebabkan oleh virus dan bakteri pada tahun 2007 menurunkan hasil panen petani di Dusun Bogem. Sementara pada tahun 2015 gagal panen sebagian disebabkan oleh cuaca buruk dan meningkatnya ancaman serangga dan penyakit.

Dari masalah di atas, perlu adanya sistem pertanian yang berbasis lingkungan. Pembangunan pertanian berbasis lingkungan upaya yang harus dilakukan membangun

masyarakat yang lestari dan ramah lingkungan. Dalam buku “Sistem Pertanian Terpadu Yang Berkelanjutan” yang ditulis oleh N. Bambang Eko Sulistiyono (2019) Bappenas (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional), 2005 merumuskan multifungsi pertanian yang memiliki salah satu peran sebagai perkembangan sumberdaya lingkungan. Aktivitas pertanian berkontribusi pada penyediaan air, udara bersih, dan keindahan. Pertanian pada dasarnya harus bersatu dengan alam. Mengembangkan pertanian yang berkelanjutan berarti menjaga sumberdaya lingkungan¹¹. Jadi, pertanian harus mampu melindungi sumber daya yang digunakannya, seperti tanah, air, tumbuhan dan hewan, tanpa mengurangi kualitas lingkungan. Dengan demikian, kelestarian lingkungan dapat ditingkatkan dengan pengelolaan pertanian yang berwawasan lingkungan.

Di dunia modern ini petani sudah bergantung pada pupuk kimia tentunya menjadi tantangan untuk mendidik mereka tentang dampak lingkungan negatif dari penggunaan yang sering mereka lakukan. Masyarakat petani Dusun Bogem pada umumnya masih rendahnya pengetahuan dan pemahaman terkait dampak terhadap lingkungan dari penggunaan pupuk kimia atau bahan kimia lainnya. Seharusnya, mereka perhatian dari pemerintah desa terkait edukasi pertanian ramah lingkungan, sehingga mereka mendapatkan pengetahuan dan keterampilan bertani yang tepat. Di samping itu, pemerintah desa dan pihak-pihak terkait sangat berpengaruh dalam pengembangan pertanian di dusun Bogem. Untuk meningkatkan kualitas bahan pangan pertanian di dusun ini dan untuk membantu masyarakat mengurangi ketergantungan terhadap bahan kimia, diperlukan upaya pendampingan untuk mengurangi penggunaan bahan kimia dalam pertanian oleh warga dusun ini. Untuk mengembangkan kemampuan yang

¹¹ N. Bambang Eko Sulistiyono, *Sistem Pertanian Terpadu Yang Berkelanjutan*, (Malang: UMM Press, 2019), 2.

diharapkan oleh fasilitator dan masyarakat tani, pendampingan petani merupakan proses pembelajaran non formal. Dalam proses pendampingan petani belajar sambil bekerja, berbagi atau sharing, melatih hingga berdaya dan memperoleh keterampilan¹² dalam mengelola pertanian, agar mampu membantu dirinya menjadi sejahtera baik di bidang sosial, ekonomi dan politik. Berdasarkan masalah yang dihadapi masyarakat Dusun Bogem, sangat penting untuk dilakukan pengorganisasian dan pendampingan dengan menggunakan sumber daya alam yang tersedia secara lokal sebagai pupuk dan obat-obatan sebagai pengganti bahan kimia. Belum ada upaya yang signifikan dari kelompok Dusun Bogem selama masa petani ini, selain sosialisasi dari Gapoktan untuk menurunkan penggunaan pupuk kimia dan pestisida kimia dalam pertanian. Sosialisasi dilakukan dengan masyarakat umum, diterapkan atau tidak diterapkan dikembalikan lagi ke pihak masing-masing.

Penelitian ini ditujukan untuk mengatasi problem pencemaran lingkungan akibat dari penggunaan bahan kimia pertanian. Tujuan penelitian ini mampu mengurangi ketergantungan penggunaan bahan kimia guna meningkatkan kualitas lingkungan lahan pertanian di Dusun Bogem dengan menggunakan bahan organik pertanian. Supaya, tidak terjadi secara terus menerus pencemaran lingkungan sekitar dan berkelanjutan sehat secara pengelolaannya. Dan masyarakat mampu merubah pola pikirnya menjadi lebih baik, sehingga dapat menciptakan kemandirian masyarakat dengan menggunakan bahan-bahan organik untuk sistem pengelolaan pertanian mereka tanpa bergantung penggunaan bahan kimia. Serta, masyarakat mampu menyelesaikan masalah persoalan

¹² Setiyo Yuli Handono dan Kliwon Hidayat, *Pemberdayaan Masyarakat Petani* (Malang: Universitas Brawijaya Press, 2020), 107.

yang sedang dihadapi. Sehingga, masyarakat petani Dusun Bogem Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo dalam bidang pertaniannya menjadi sejahtera.

B. Rumusan Masalah

Kajian ini berfokus pada beberapa masalah yang membantu merumuskan masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian yang berlebihan di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo?
2. Bagaimana strategi pengorganisasian petani dalam upaya mengatasi pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo?
3. Bagaimana hasil dari proses pengorganisasian petani dalam mengatasi problem pencemaran lingkungan akibat dari penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Bogem?

C. Tujuan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas. Berikut tujuan dari penelitian ini:

1. Untuk mengetahui kondisi pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian yang berlebihan di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo.
2. Untuk mengetahui strategi pengorganisasian petani untuk pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo.
3. Untuk mengetahui hasil dari proses pengorganisasian petani dalam mengatasi problem pencemaran lingkungan akibat dari penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Bogem.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini dapat diketahui baik dari prespektif teoritis maupun praktis. berikut manfaatnya:

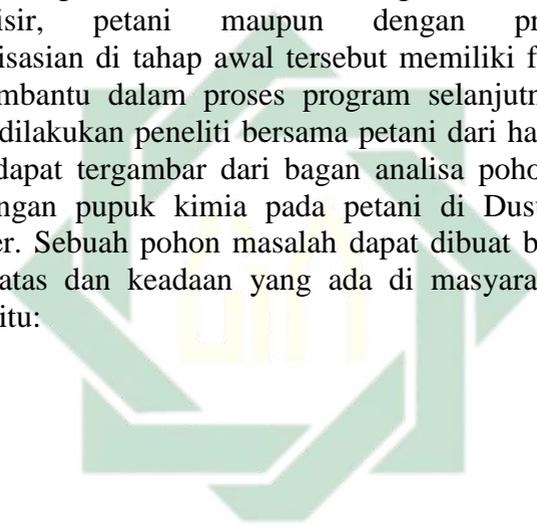
1. Secara Teoritis
 - a. Sebagai tambahan sumber rujukan mengenai wawasan pengorganisasian pemberdayaan petani terkait pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian melalui pendampingan petani menggunakan bahan alami sebagai pengganti bahan kimia tersebut dalam program studi Pengembangan Masyarakat Islam.
 - b. Sebagai tugas akhir perkuliahan Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
2. Secara Praktis
 - a. Studi ini bermanfaat untuk membantu para petani bersatu untuk mengatasi masalah kerusakan lingkungan akibat penggunaan pestisida pertanian melalui pengorganisasian.
 - b. Bahwa penelitian ini akan memberikan informasi terkait pengorganisasian masyarakat petani untuk penyelesaian problem pencemaran lingkungan akibat dari penggunaan pestisida pertanian.

E. Strategi Pemecahan Masalah

1. Analisis Pohon Masalah

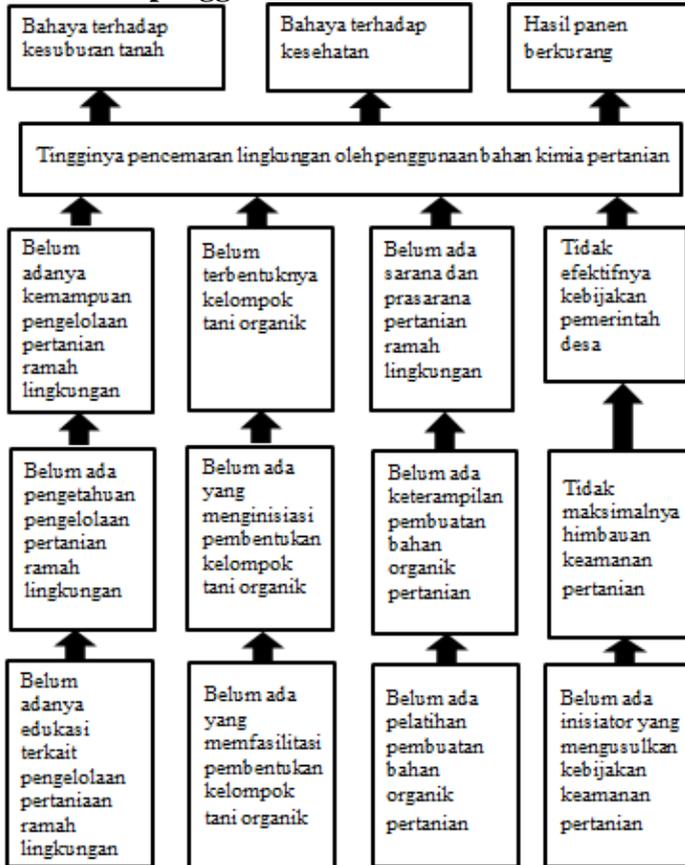
Seiring berjalannya waktu disebabkan dari zaman semakin maju, beredar di kalangan masyarakat petani yaitu pupuk kimia untuk pengelolaan pertaniannya. Tidak hanya pupuk kimia, obat-obatan pertanian berasal dari bahan kimia juga ada seperti obat pengusir hama, obat rumput, dan penutrisi tanaman. Munculnya bahan-bahan pertanian dari bahan kimia masyarakat petani menjadi ketergantungan. Penggunaan pupuk kimia oleh masyarakat menjadi akar permasalahan pertanian Dusun Bogem. Ada kelompok tani di Dusun Bogem yang tujuannya untuk menyatukan para petani. Namun, panitia

belum dapat beroperasi seefektif mungkin untuk menyelesaikan masalah ini. Mereka hanya mentransfer subsidi pertanian pemerintah kepada masyarakat. Ketika datang untuk memecahkan masalah pertanian, mereka kurang tegas. Dalam membuat program dan melakukan pengorganisasian, tahap awal yang menjadi bagian terpenting adalah persiapan sosial. Persiapan ini melakukan pengorganisasian membangun hubungan dengan dusun, baik hubungan individu antara pengorganisir, petani maupun dengan programnya. Pengorganisasian di tahap awal tersebut memiliki faktor yang cukup membantu dalam proses program selanjutnya. Fokus riset yang dilakukan peneliti bersama petani dari hasil diskusi. Sehingga dapat tergambar dari bagan analisa pohon masalah ketergantungan pupuk kimia pada petani di Dusun Bogem Desa Keber. Sebuah pohon masalah dapat dibuat berdasarkan uraian di atas dan keadaan yang ada di masyarakat Dusun Bogem, yaitu:



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Bagan 1.2
Analisa Pohon Masalah Terkait Pencemaran Lingkungan
Akibat penggunaan Bahan Kimia Pertanian



Sumber: Hasil FDG (Forum Discussion Group) dengan Kelompok Tani

Berdasarkan hasil pemaparan pohon masalah di atas, terdapat empat faktor penyebab pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian. Faktor-faktor tersebut adalah faktor manusia, faktor infrastruktur, faktor kelembagaan, dan faktor kebijakan.

a. Aspek Manusia

Belum adanya kemampuan petani terhadap pengelolaan pertanian organik. Hal itu, disebabkan karena belum ada pengetahuan, pengetahuan dan keterampilan tentang cara pengelolaan pertanian ramah lingkungan. Masalah tersebut dikarenakan belum adanya edukasi kepada petani terkait cara pertanian ramah lingkungan dan melestarikan lahan lingkungan pertanian. Akibatnya, dapat diklaim bahwa teknik yang mereka gunakan saat ini bersifat dinamis hanya bergantung pada bahan kimia pertanian dari pabrik.

b. Aspek Kelembagaan

Belum terbentuknya kelompok tani organik. Kelompok tani organik nantinya diharapkan dapat memiliki kepedulian terhadap lingkungan untuk mengelola lahan pertaniannya secara baik dan benar melalui pertanian ramah lingkungan, sekaligus dapat mengatasi problem masalah pencemaran lingkungan. Namun, belum ada yang berinisiatif untuk membentuk kelompok tani organik, dan juga belum ada yang memfasilitasi membentuk kelompok tani organik. Menurut Bapak Sutrisno (56) selaku ketua kelompok tani Dusun Bogem pernah ada edukasi pengurangan penggunaan pupuk kimia, namun tidak ada bentuk dalam pembuatan pupuk dan pestisida organik. Setelah mengikuti kegiatan edukasi penggunaan pupuk kimia secara baik dan benar diterapkan atau tidak diterapkan dikembalikan ke petani masing-masing dan tidak ada tindak lanjutnya¹³.

c. Aspek Infrastruktur

Belum ada sarana dan prasarana terkait pertanian ramah lingkungan, hal yang mempengaruhi masalah tersebut yaitu belum ada keterampilan pembuatan bahan organik pertanian. Misalnya, pelatihan pengelolaan pembuatan

¹³ Hasil Wawancara Ketua Kelompok Tani Dusun Bogem 2023

pupuk, pestisida dan fungisida cair dari bahan-bahan organik yang mudah dicari. Petani Dusun Bogem belum memiliki sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan, hal ini disebabkan belum pernah ada edukasi dan praktek memberikan inovasi dalam pembuatan pupuk dan pestisida organik cair bagi petani.

d. Aspek Kebijakan

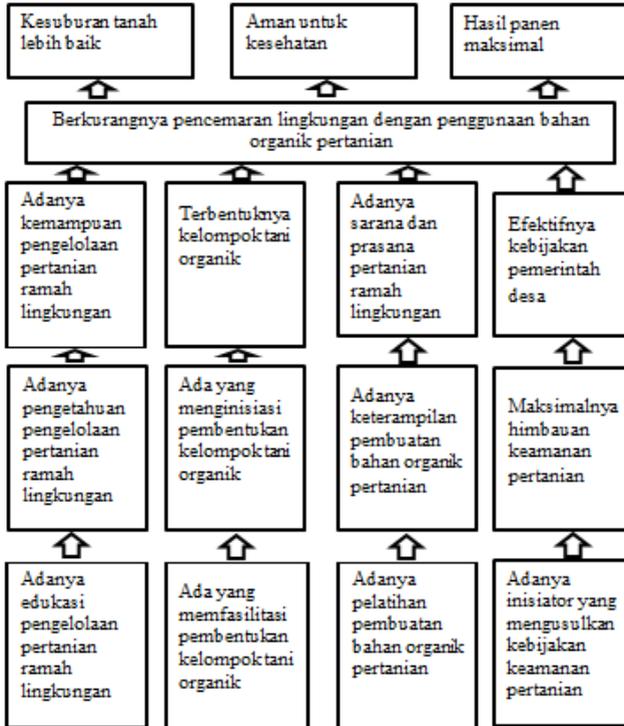
kebijakan pemerintah desa tidak efektif. Akibatnya, pemerintah desa dalam menginformasikan terkait keamanan pertanian kepada masyarakat tidak maksimal. Demikian pula, yang menyebabkan petani mengabaikan keamanan tersebut, seperti halnya pupuk dan pestisida yang digunakan petani, tidak sedikit pupuk dan pestisida yang dijual di toko-toko merupakan pupuk dan pestisida yang membahayakan bagi hewan, tumbuhan, dan manusia, karena banyak kemungkinan pupuk dan pestisida tersebut sudah tercampur dengan bahan-bahan kimiawi.

2. Analisis Harapan

Dalam analisa harapan atau tujuan masalah memaparkan pengatasan dari pohon masalah diatas, yang mencakup 4 program yaitu edukasi pertanian ramah lingkungan bagi petani, menyelenggarakan praktek pendampingan langsung pembuatan pupuk dan pestisida organik, ada fasilitas untuk kelompok tani dalam melakukan pertanian organik, serta adanya kebijakan dari pemerintah desa. dapat diketahui harapan masyarakat di Dusun Bogem yang digambarkan dalam bentuk pohon harapan di bawah ini:

Bagan 1. 3

Analisa Pohon Harapan Terkait Pencemaran Lingkungan Penggunaan Bahan Kimia Pertanian



Sumber: Hasil FDG (Forum Discussion Group) dengan Kelompok Tani

Melihat dari masalah pencemaran lingkungan penggunaan bahan kimia pertanian dan harapan untuk pertanian kedepannya berkurangnya pencemaran lingkungan dengan menggunakan bahan organik pertanian. Berikut adalah beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut:

a. Aspek Manusia

Adanya kemampuan petani terhadap pengelolaan pertanian ramah lingkungan. Diharapkan nantinya petani memiliki pengetahuan, pemahaman dan keterampilan terkait pertanian ramah lingkungan yang akan dilakukan. Sehingga, dapat membedakan antara pupuk dan pestisida yang tidak membahayakan bagi lingkungan pertanian, begitu pula sebaliknya membahayakan bagi lingkungan pertanian seperti hewan, tanaman dan manusia. Strategi yang diharapkan adanya edukasi bagi petani terkait pertanian ramah lingkungan dan melestarikan lahan lingkungan pertanian.

b. Aspek Kelembagaan

Terbentuknya kelompok tani organik untuk mempermudah dalam mengatasi masalah tersebut. Melalui kelompok tani organik diharapkan kedepannya dapat lebih cerdas dan memahami terkait masalah ini, maka, sangat signifikan dengan adanya inisiatif pembentukan kelompok tani organik. Supaya, pertanian di Dusun Bogem menjadi pertanian yang sehat dan sejahtera tanpa penggunaan bahan kimia. Serta, nantinya juga terdapat fasilitas kepada kelompok tani, sehingga petani bisa melakukan pertanian organik yang efektif dengan adanya fasilitas yang memadai tersebut.

c. Aspek Infrastruktur

Sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan, yang telah diberikan oleh pemerintah desa. Melalui proses praktek pelatihan pembuatan bahan organik pertanian sekaligus petani mendapatkan inovasi keterampilan mengelola pembuatan pupuk, pestisida dan fungisida organik. Diharapkan melalui kegiatan ini, para petani akan dapat menciptakan banyak variasi pengelolaan bahan organik yang menarik, sehingga pengetahuan petani terkait

praktek inovasi pembuatan bahan organik pertanian nantinya banyak juga didapat.

d. Aspek Kebijakan

Terakhir, dengan ada kebijakan pemerintah yang baik sangat signifikan dalam mengatasi masalah tersebut. Memberikan himbauan keamanan pertanian sangat penting bagi masyarakat untuk menindaklanjuti kebijakan tentang keamanan pertanian di masa mendatang. Agar aturan yang berkaitan dengan pertanian ramah lingkungan menjadi efektif ada yang menginisiasikan ke pihak desa.

3. Analisis Strategi Program

Mencapai sebuah tujuan sangat penting melakukan identifikasi tujuan yang nantinya guna dapat berjalan dengan tepat. Untuk mencapai tujuan dan membawa perubahan yang diharapkan dalam masyarakat, maka perlu melakukan identifikasi masalah dan merancang strategi program yang tepat. Analisis strategi berikut dapat dilihat dari pohon masalah dan pohon harapan di atas:

Tabel 1. 7
Analisa Strategi Program

| Masalah (Utama) | Harapan (Target) | Strategi Program |
|---|--|---|
| Belum adanya kemampuan pengelolaan pertanian ramah lingkungan | Adanya kemampuan pengelolaan pertanian organik | Adanya edukasi pengelolaan pertanian organik dan pelestarian lingkungan pertanian |
| Belum terbentuknya kelompok tani organik | Terbentuknya kelompok tani organik | Adanya fasilitas kelompok tani terhadap pertanian ramah lingkungan |

| | | |
|---|--|--|
| Belum ada sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan | Adanya sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan | Adanya pelatihan pengelolaan pembuatan bahan organik pertanian |
| Kurang efektifnya kebijakan pemerintah desa | Efektifnya kebijakan pemerintah desa | Adanya inisiator yang mengusulkan kebijakan keamanan pertanian |

Dari hasil penelitian terhadap strategi program pemecahan masalah yang telah dilakukan di atas, dapat dikatakan bahwa ada empat bagian dari strategi yang akan diterapkan untuk mencapai hasil akhir yang diinginkan, yaitu sebagai berikut:

a. Aspek Manusia

Dalam aspek ini, belum adanya kemampuan pengelolaan pertanian ramah lingkungan yang menjadi faktor penyebab utama dampaknya pencemaran lingkungan lahan. Disisi lain, petani masih belum memiliki pengetahuan, pemahaman dan keterampilan terhadap pengelolaan pertanian ramah lingkungan, sehingga mereka cenderung memilih pertanian kimiawi yang secara instan dalam menggunakan pupuk dan pestisida sebab mereka tidak perlu diribetkan lagi atau langsung siap pakai. Strategi program kedepannya petani juga harus memiliki pengetahuan, pemahaman dan keterampilan terhadap pengelolaan pertanian ramah lingkungan dan juga peduli terhadap lingkungan lahannya, melalui sebuah kegiatan edukasi kepada petani tentang pengelolaan pertanian ramah lingkungan sekaligus pelestarian lingkungan pertanian.

b. Aspek Kelembagaan

Diharapkan ada yang berinisiatif pembentukan kelompok tani organik agar nantinya kelompok ini lebih terarah dan ketika sudah melakukan perubahan menuju pertanian yang ramah lingkungan dapat memberikan dampak positif

kedepannya terutama untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Sehingga, tanah lebih tahan terhadap masalah pencemaran lingkungan. Sejak belum terbentuknya kelompok tani organik, petani masih belum tanggap dalam mengatasi masalah pencemaran lingkungan. Strategi kedepannya akan dikembangkan di masa depan yang akan mengaktifkan dan mengorganisir organisasi kelompok tani organik.

c. Aspek Infastruktur

Belum ada sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan yang menjadikan faktor dari permasalahan tingginya pencemaran lingkungan oleh penggunaan bahan kimia pertanian, untuk itu diharapkan melalui program pelatihan pembuatan memberikan keterampilan dan inovasi pembuatan pupuk, pestisida dan fungisida organik cair. Strategi program kedepannya fasilitator mampu menghasilkan dan menyediakan media pembuatan untuk kelompok tani terkait alat dan bahan organik, melalui sebuah pelatihan langsung pembuatan pupuk, pestisida, dan fungisida organik, sehingga mereka mendapatkan keterampilan dan inovasi, serta lebih kreatif dalam pembuatannya.

d. Aspek Kebijakan

Terakhir, kurangnya kebijakan pemerintah yang efektif membuat penyelesaian masalah ini terhambat. Dengan demikian, diharapkan kedepannya kebijakan desa lebih efektif dan maksimal dalam memberi informasi tentang keamanan pertanian kepada petani. Sehingga nantinya masyarakat petani dapat lebih paham pupuk dan pestisida yang aman untuk digunakan dalam pengelolaan pertanian dan sebagai ganti pertanian kimiawi yang selama ini digunakan yang memiliki dampak negatif dalam terhadap pencemaran lingkungan pertanian. Untuk memastikan bahwa kebijakan efektif dalam mengatasi problem tersebut

di atas, maka sangat penting untuk memiliki inisiator yang dapat mengusulkan kebijakan kepada desa atau pemerintahan desa terkait permasalahan yang dialami masyarakat.

4. Narasi Program

Langkah selanjutnya adalah menyusun narasi program dengan tujuan akhir, tujuan hasil, dan kegiatan yang akan dilakukan dalam mencapai tujuan akhir yang dilampirkan berdasarkan pohon masalah dan pohon harapan yang telah peneliti uraikan sebelumnya. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan narasi program berikut berdasarkan tabel:

Tabel 1.8
Narasi Program

| | | | | |
|------------------------------|---|---------------------------------|--|--|
| Tujuan Akhir (Goal) | Meningkatkan kualitas lingkungan lahan pertanian pada petani di Dusun Bogem | | | |
| Tujuan (Purpose) | Berkurangnya pencemaran lingkungan dengan menggunakan bahan organik melalui sistem pengelolaan pertanian ramah lingkungan yang berkelanjutan secara sehat | | | |
| Hasil (Result/Output) | Adanya kemampuan petani terhadap pertanian ramah lingkungan | Terbentuk kelompok tani organik | Adanya sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan | Adanya kebijakan dari pemerintah desa yang efektif |

| | |
|-----------------|---|
| Kegiatan | <p>1.1 Mengadakan edukasi pertanian ramah lingkungan dan pelestarian lingkungan pertanian</p> <p>1.1.1 Merencanakan kegiatan edukasi bersama masyarakat petani.</p> <p>1.1.2 Menentukan agenda jadwal kegiatan dan tempat</p> <p>1.1.3 Melaksanakan penyelenggaraan kegiatan serta menghadirkan narasumber terkait</p> <p>1.1.4 Evaluasi setiap program.</p> <p>2.1 Menggerakkan dan memfasilitasi para petani untuk membentuk kelompok tani organik</p> <p>2.1.1 FDG bersama masyarakat petani</p> <p>2.1.2 Menyusun program dan agenda kegiatan</p> <p>2.1.3 Monitoring dan evaluasi</p> <p>3.1 Menyelenggarakan edukasi praktek pendampingan langsung pembuatan pupuk dan pestisida organik</p> <p>3.1.1 FDG bersama masyarakat petani</p> <p>3.1.2 Merencanakan edukasi praktek pendampingan pembuatan pupuk dan pestisida organik yang menarik untuk petani</p> <p>3.1.3 Praktek dalam inovasi pembuatan pupuk dan pestisida organik yang menarik untuk petani</p> <p>3.1.4 Monitoring dan evaluasi</p> <p>4.1 Melakukan advokasi kebijakan terkait keamanan pertanian ramah lingkungan</p> <p>4.1.1 Mengumpulkan FDG bersama masyarakat</p> <p>4.1.2 Menghubungi pemerintah desa bersama masyarakat</p> <p>4.1.3 Menyusun kebijakan bersama masyarakat</p> <p>4.1.4 Monitoring dan evaluasi</p> |
|-----------------|---|

Tabel narasi program di atas menunjukkan cara penyelesaian atau pemecahan strategi program. Tujuan tabel narasi program adalah untuk mendemonstrasikan bagaimana proses alur program dapat berjalan sesuai dengan analisis strategi program.

Dalam melakukan perubahan terhadap ketergantungan bahan kimia sebagai pengelolaan pertanian petani dengan tersedianya bahan organik, komponen sarana produksi pertanian yang sangat menentukan dalam sistem interaksi antara tanah, tanaman, dan udara. Penyediaan dan pengembangan Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO) merupakan salah satu upaya pemerintah desa untuk mendorong pertanian ramah iklim dengan menjaga kesuburan tanah, meningkatkan hasil panen, dan mengurangi atau mencegah dampak perubahan iklim¹⁴.

Penggunaan bahan organik jangka panjang sebagai strategi pengelolaan petani dapat meningkatkan produktivitas lahan dan mencegah degradasi lahan, sehingga menghasilkan konservasi tanah yang lebih baik. Warga Dusun Bogem berharap sistem pengelolaan organik memungkinkan mereka mengembangkan pertanian produktif dengan cara pertanian berbasis lingkungan atau ramah lingkungan.

Kegiatan pemberdayaan kelompok tani ini bertujuan untuk mengedukasi petani tentang pembuatan pupuk, pestisida dan fungisida organik, meliputi penyediaan bahan organik, pembuatan bioaktivator atau bahan yang mengandung mikroorganisme, dan pengemasan hasil produk. Untuk memenuhi kebutuhan petani akan pupuk, dimaksudkan agar kelompok tani dapat memanfaatkan kelebihan pupuk kandang,

¹⁴ Wihardjaka Anicetus dan Hasanti Srihayu Elisabeth. “Dukungan Pupuk Organik untuk Memperbaiki Kualitas Tanah pada Pengelolaan Padi Sawah Ramah Lingkungan”. *Pangan*, Vol 30, No 1, 2021, 58.

pupuk cair, dan obat-obatan yang dapat dijadikan pupuk organik dan obat organik bermutu tinggi sebagai hasil dari program pemberdayaan masyarakat ini¹⁵.

5. Teknik Evaluasi Program

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan dua metodologi untuk analisis evaluasi program. Temuan analisis evaluasi program harus dapat menilai program-program yang dilaksanakan, menentukan bagaimana tanggapan masyarakat terhadap program-program tersebut, dan menentukan apakah program tersebut dapat berkelanjutan di masa mendatang. Di mana MONEV, atau monitoring dan evaluasi, adalah istilah yang biasanya digunakan untuk merujuk pada pendekatan analisis evaluasi program. Teknik program yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

- a. Metode wawancara atau penilaian masyarakat terhadap program yang dilakukan.
- b. *Most Signifikasi Change* atau identifikasi perubahan partisipatif dianggap paling *signifikan* berdasarkan lapangan yang diteliti sebagai yang paling penting. Perubahan ini berfungsi sebagai tolak ukur seberapa banyak komunitas telah berubah.

Dari teknik evaluasi program diharapkan diatas dapat menemukan point-point yang dievaluasi sebagai penilaian untuk keberlanjutan program kedepannya.

6. Sistematika Pembahasan

Bab I mencakup pendahuluan. Dalam bab ini berisi konteks masalah penelitian, perumusan masalah, tujuan

¹⁵ Wijayanto Heri dan Riyanto Didik. "Pemberdayaan Kelompok Tani Desa Jatimalang, Kabupaten Pacitan melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik". *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol 5, No 2, 2019, Hal 110.

penelitian, manfaat penelitian, dan strategi organisasi yang dimasukkan ke dalam analisis masalah, analisis harapan, dan teknik pemecahan masalah.

Bab II membahas kajian teori. Kajian-kajian yang berkaitan dengan tema studi yang dipilih dimasukkan dalam bab ini. Teori pengorganisasian, isu pencemaran lingkungan dan pertanian, pengorganisasian petani dalam *dakwah bil hal*, dan gagasan pertanian ramah lingkungan dan pelestarian lingkungan dalam pandangan Islam. Serta membahas, penelitian sebelumnya dengan fokus masalah sama dengan penelitian yang diteliti.

Bab III membahas metodologi penelitian. Teknik penelitian yang digunakan oleh peneliti dibahas dalam bab ini. Meliputi pendekatan dalam penelitian, tata cara penelitian pengorganisasian, subjek penelitian, cara pengumpulan data, cara validasi data, dan cara analisis data serta jadwal penelitian.

Bab IV membahas profil sebuah desa. Bab ini memberikan potret dasar Dusun Bogem melalui analisis kehidupan lokal dari perspektif geografi, demografi, pendidikan, mata pencaharian, kesehatan, agama, sosial, dan faktor budaya. Bab ini juga mencakup situasi lingkungan lapangan.

Bab V berupa temuan problem. Dalam bab ini menjelaskan terkait fakta problem masalah yang terjadi di Dusun Bogem. Dimulai dari kondisi pencemaran lingkungan penggunaan bahan kimia pertanian sampai dampak yang ditimbulkan jika keadaan tersebut dibiarkan sehingga tidak mendapatkan tindakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Bab V membahas temuan masalah. Kebenaran isu yang muncul di Dusun Bogem dijelaskan pada bab ini. Dari penggunaan bahan kimia pertanian yang menimbulkan pencemaran lingkungan hingga dampaknya. jika kondisi ini tidak ditangani dan tidak ada langkah yang diambil untuk mengatasi masalah tersebut.

Bab VI membahas dinamika proses pengorganisasian. Prosedur yang terlibat dalam pengorganisasian masyarakat dijelaskan dalam bab ini. Diawali dengan penyesuaian lingkungan masyarakat, dilakukan kegiatan FDG (*Forum Discussion Group*), dan evaluasi program. Hal ini dilakukan oleh peneliti dalam upaya mencari solusi dari permasalahan tersebut.

Bab VII membahas aksi untuk perubahan. Bab ini menjelaskan terkait bagaimana persiapan proses untuk melakukan aksi berupa aksi perubahan terhadap isu-isu yang ada di Dusun Bogem. Peneliti melakukan kegiatan *edukasi* masyarakat tentang dampak bahaya penggunaan bahan kimia secara berlebihan, pelestarian lingkungan dan *edukasi* pertanian organik sekaligus memberikan pelatihan dan pendampingan bagi mereka pembuatan bahan organik pertanian dan advokasi kebijakan desa untuk mendukung pertanian organik.

Bab VIII adalah refleksi. Catatan yang diambil saat proses penelitian dan bantuan yang diberikan dari pertama hingga terakhir dijelaskan dalam bab ini. Di antaranya adalah pengalaman kegiatan penelitian dan pencapaian mengikuti proses pengorganisasian yang dilakukan di Dusun Bogem, Desa Keber, Kecamatan Krembung, dan Kabupaten Sidoarjo.

Bab XI membahas kesimpulan. Bab ini menguraikan kesimpulan ini yang menjawab dari rumusan masalah. Serta, peneliti juga mencantumkan saran yang diharapkan untuk mengurangi pencemaran lingkungan dapat bermanfaat sebagai panduan oleh masyarakat lain.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Teori Pengorganisasian Masyarakat

Pengorganisasian masyarakat (*community organizing*) merupakan menggerakkan, membangkitkan kemauan untuk bertindak dan bertindak untuk melakukan suatu perubahan ke arah yang lebih baik. Pengorganisasian masyarakat adalah suatu cara membangun masyarakat dilakukan dengan mengidentifikasi solusi secara bersama-sama berdasarkan kemampuan masyarakat, melainkan bukan hanya sekedar menggerakkan masyarakat untuk mencapai tuntutan sendiri.

Membangun organisasi sebagai tempat untuk melakukan proses pelaksanaan yang sesuai dengan Jo Hann Tan dan Roem Topatimasang dalam bukunya “mengorganisir rakyat”. Seperti, rumah yang berperan sebagai wadah untuk aktivitas kehidupan sehari-hari. Sebuah rumah berperan sebagai wadah yang akan cepat runtuh tanpa pondasi yang kokoh¹⁶.

Murray G. Ross menegaskan bahwa pengorganisasian komunitas adalah prosedur di mana komunitas berpartisipasi dalam semua fase pengambilan keputusan, implementasi, dan tindak lanjut tujuan hingga tujuan tersebut terwujud¹⁷.

Kutipan dari Agus Afandi, Nadhir Salahuddin, Moh. Ansori, dan Hadi Susanto dalam buku “*Fundamentals of Islamic Community Development*” atau “Dasar-Dasar Pengembangan Masyarakat Islam” bahwa esensi pengorganisasian komunitas: “Perhatikan baik-baik ide-ide

¹⁶Jo Hann Tan dan Roem Topatimasang, *Mengorganisir Rakyat Refleksi Pengalaman Pengorganisasian Rakyat di Asia Tenggara*. (Yogyakarta: Insis Press, 2004), 15.

¹⁷Abu Huraerah. *Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat: Model dan Strategi Pembangunan Berbasis Kerakyatan*. (Bandung: Humaniora, 2011), 143.

yang datang dari rakyat, yang masih terpengal dan belum sistematis. Pelajari ide tersebut bersama rakyat, sehingga menjadi ide yang sistematis. Jadilah bagian dari masyarakat. Agar mereka benar-benar memahami bahwa ide-ide itu adalah milik mereka, pergilah dan jelaskan lagi ide-ide yang berasal dari mereka. Terapkan prinsip-prinsip ini ke dalam praktik dan gunakan tindakan Anda untuk menguji kebenaran sebagai hasil dari aksi, begitupun dilakukan secara ajeg atau diulang-ulang, konsep tersebut menjadi lebih benar, lebih signifikan, dan lebih berharga dan lebih bernilai selamanya. Demikianlah, menciptakan ilmu masyarakat dalam prosesnya.

Berikut adalah inti dari pemikiran pengorganisasian komunitas (CO):

- a. Pertama, masyarakat memiliki kapasitas atau kemampuan dan motivasi untuk menciptakan kehidupan yang mereka inginkan.
- b. Masyarakat juga memiliki keahlian tersendiri dalam hidup secara alami dan kearifan lokal.
- c. Ketiga, upaya pengembangan masyarakat akan berhasil jika semua lapisan masyarakat berpartisipasi aktif sebagai pelaku dan penikmat pembangunan.
- d. Terakhir, masyarakat memiliki kapasitas untuk berkolaborasi dalam tugas-tugas pembangunan.

Strategi dalam pengorganisasian masyarakat yaitu:

- a. Menempatkan masyarakat sebagai fokus utama pembangunan, baik dalam proses perolehan hasil pembangunan.
- b. Setiap pembahasan tentang pengembangan masyarakat harus memperhatikan keinginan dan kebutuhan masyarakat.
- c. Dalam membicarakan pembangunan potensi dan sumberdaya masyarakat diperhatikan.

Prinsip dasar dari teori organisasi sosial Lao Tze adalah sebagai berikut: Datanglah kepada orang-orang, hiduplah

bersama mereka, belajar dari mereka, cintai mereka, mulailah dari apa yang mereka ketahui, bangunlah dari apa yang mereka miliki, tetapi seorang pemimpin yang baik adalah ketika pekerjaan selesai dan tugas selesai, rakyat berkata, "Kami sendiri yang melakukannya."

Seorang aktivis yang terlibat dalam kegiatan pengorganisasian komunitas (CO) harus menggunakan konsep-konsep berikut sebagai kerangka berpikir dan bertindak:

- a. Mengembangkan hubungan dengan masyarakat atau komunitas.
- b. Bersedia menyerap pelajaran dari masyarakat yang bersangkutan tentang cara hidup.
- c. Membentuk komunitas dengan diawali dari apa yang sudah dimiliki.
- d. Tidak menampilkan diri sebagai pemimpin masyarakat.
- e. Memiliki keyakinan terhadap kapasitas atau potensi dan kemampuan masyarakat untuk mengembangkan dirinya secara penuh¹⁸.

2. Problem Pencemaran Lingkungan dan Pertanian

Sampah merupakan produk sampingan dari banyak aktivitas manusia yang sebagian besar tidak dikelola dengan baik dan dibuang sembarangan di lingkungan. Pencemaran lingkungan hidup didefinisikan sebagai masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga menyebabkan kualitas lingkungan hidup menurun sampai tingkat tertentu dan mencegah fungsi lingkungan hidup sesuai dengan Undang-undang, sebagaimana tertuang dalam Undang-undang RI No. 32 Tahun 2009 tentang

¹⁸ Agus Affandi dan Moh Ansori. *Dasar-Dasar Pengembangan Masyarakat Islam*. (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press dan Insist, 2013), 79-81.

Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pasal 1 Ayat 14. Polutan adalah bahan yang mengakibatkan pencemaran. Ketika jumlah pencemar melebihi batas yang diperbolehkan, kualitas atau daya dukung lingkungan berkurang, dan keberadaan makhluk hidup terhambat. Pencemaran lingkungan telah menimbulkan permasalahan kesehatan dan kesejahteraan manusia. Permasalahan pencemaran lingkungan semakin bertambah seiring meningkatnya populasi manusia. Kemajuan teknologi juga tidak selalu berdampak positif bagi kehidupan, meskipun teknologi mempermudah aktivitas manusia namun banyak dari kemajuan teknologi yang tidak ramah lingkungan. Teknologi bukan hanya berfungsi untuk mempermudah aktivitas manusia semata, akan tetapi pengembangan dan penggunaan teknologi perlu dikaji dampaknya terhadap kelestarian lingkungan.¹⁹

Penggunaan bahan kimia pertanian terakhir ini dan terus-menerus berdampak pada lingkungan, sebagaimana dibuktikan dengan berbagai tanda seperti tanah yang keras diikuti dengan Ph tanah yang tinggi, keseimbangan alam yang terganggu, dan tanah yang terkontaminasi oleh residu atau sisa bahan kimia dari pestisida dan pupuk. Penggunaan pestisida dan pupuk kimia akan berdampak negatif terhadap kualitas lingkungan lahan pertanian.

Kondisi serupa juga terjadi di Dusun Bogem, di mana diketahui bahwa rata-rata lahan pertanian di sana mengalami penurunan kualitas yang berdampak negatif terhadap produktivitas tanaman. Penting untuk membantu komunitas petani lokal karena, pada umumnya, petani tidak mengetahui efek penggunaan bahan kimia dalam jangka panjang. Sedangkan, fasilitator petani membantu untuk meningkatkan

¹⁹ Nonci Melinda Uki dan Markur O. Here Bire. *Pencemaran Lingkungan Berbasis Problem Based Learning (PLB)*. (Yogyakarta: Deepublish, 2021), 8-9.

kualitas lingkungan dan hasil produksi serta mencapai kesejahteraan mereka dengan memberdayakan petani, keluarganya, dan meningkatkan kualitas produk usaha melalui kegiatan pendidikan nonformal di bidang pertanian. Ini dilakukan untuk membantu mereka mengatasi ketidakberdayaan mereka di bidang ekonomi, sosial, dan politik.

3. Teori Dakwah

Secara *lughawiy*, “dakwah” adalah seruan, himbauan, atau ajakan yang juga memiliki konotasi doa dan tuntutan. Sebaliknya, *da'a yad'u da'watun* bahasa Arab yang berarti untuk "mengundang, menyeru atau memanggil". Dakwah digambarkan sebagai penyebarluasan Islam di kalangan umat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, dan dalam perkembangannya juga merupakan seruan untuk memeluk, mempelajari, dan mengamalkan prinsip-prinsip Islam. Dakwah adalah istilah lain dari upaya yang dilakukan oleh individu, kelompok individu, atau masyarakat untuk menyebarkan ajaran Islam.

Sedangkan secara istilah, dakwah menurut Syekh Ali Mahfudz dalam kitabnya, *Hidayat Al-Mursyidin* yang dikutip dalam kitab *Al-Madkhal Ila Al-'Ilm Ad-Da'wah*, sebagai berikut:

حَثُّ النَّاسِ عَلَى الْخَيْرِ وَالْهُدَى وَالْأَمْرُ بِالْمَعْرُوفِ وَالنَّهْيُ عَنِ الْمُنْكَرِ
لِيَفُوزُوا بِسَعَادَةِ الْعَاجِلِ وَالْآجِلِ

Artinya: “Ajakan dan dorongan kepada manusia agar berbuat baik dan ikut kepada jalan petunjuk Allah, menyeru kepada kebaikan dan mencegah kemungkinan agar mendapat kesuksesan dan kebahagiaan dunia dan akhirat”²⁰.

²⁰ Kabir Al Fadly Habibullah. “*Tafsir Kewajiban Dakwah*”. (Malang: Literasi Nusantara Abadi, 2021), 15-16

Muhammad Abu Al-Fath Al-Bayanuni menegaskan bahwa pengertian dakwah adalah “menyampaikan dan mengajarkan Islam kepada manusia dalam realitas kehidupan” dalam terjemahannya kitab *Al-Madkhal Ila Ilmi Ad-Dakwah*²¹. Menurut pendapat para ahli di atas, konsep “dakwah” dapat disimpulkan sebagai “mengajak atau menyeru manusia untuk berbuat kebaikan dan mencegahnya dari maksiat”²².

Jadi, dakwah adalah amalan yang menganjurkan berbuat kebaikan dan menjauhi perbuatan maksiat. Oleh karena itu, jelaslah bahwa hakikat dakwah itu sendiri tidak termasuk ajakan, seruan atau panggilan yang menganjurkan perbuatan merusak atau merusak.

Menurut Natsir, tujuan dakwah adalah:

- a. Ajaklah kami ke syariat untuk mencari solusi atas persoalan-persoalan hidup kami, baik secara pribadi maupun kolektif yang terdiri dari keluarga, jamaah, komunitas, bangsa, suku, dan hubungan internasional. Artinya mengingatkan individu akan syariat atau hukum agama lainnya agar mereka dapat menjalankan kehidupannya sesuai dengan hukum tersebut. Natsir meyakini bahwa agama mencakup banyak sistem untuk mengatur manusia, baik secara horizontal dengan manusia dan lingkungannya maupun secara vertikal dengan Allah SWT. Natsir menganggap agama lebih dari sekadar seperangkat keyakinan. Tujuan utama dakwah adalah untuk menyebarkan pesan yang akan membimbing orang menuju pencapaian kesejahteraan fisik dan spiritual.
- b. Memanggil kita untuk berperan sebagai seorang *syuhada'* *'ala an-nas* pelopor dan pemelihara umat manusia, yang menjadi tujuan hidup kita sebagai hamba Allah di dunia,

²¹ Muhammad Abu Al-Fath Al-Bayanuni. “*Pengantar Studi Ilmu Dakwah*”. (Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2021), 11.

²² Samsul Munir Amin. “*Ilmu Dakwah*”. (Jakarta: Hamzah, 2009), 4.

yang terdiri dari beragam jenis manusia, beragam pola perilaku, dan berbagai keyakinan. Ini adalah untuk mengabdikan kepada Allah dengan semata-mata dan menjalani dan mengatur semua aspek kehidupan di dunia, baik sebagai individu dalam hubungan dengan Allah atau sebagai anggota masyarakat dalam hubungan dengan orang lain.

- c. Menginspirasi kita untuk hidup demi tujuan hakiki menyembah Tuhan. Tujuan hakiki adalah pemenuhan ridha Allah SWT yang dapat mengantarkan pada kehidupan nyata dan kehidupan yang lebih berkualitas, merupakan tujuan hidup yang sebenarnya²³.

Cara seorang *da'i* menyampaikan dakwahnya kepada *mad'unya* disebut metode dakwah. Pelaksanaan dakwah yang efektif didukung oleh penerapan metodologi yang tepat. Sumber daya dakwah yang baik tidak akan memberikan hasil yang terbaik jika tidak diimbangi dengan pendekatan yang tepat²⁴.

Selain itu, ada beberapa cara untuk menyebarkan dakwahnya, sebagaimana diwahyukan dalam firman Allah SWT dalam surat An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan penganjuran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya

²³ Thohir Luth. “*M. Natsir Dakwah Pemikirannya*”. (Jakarta: Gema Insan Press, 1999), 70.

²⁴ Said Muh Nurhidayat. “Metode Dakwah”. *Jurnal Dakwah Tabligh*, Vol 16, No 1, 2015, 78.

dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk. (Q.S An-Nahl Ayat 125)²⁵.

Dalam ayat diatas terdapat 3 metode dakwah yang harus dilakukan oleh seorang *da'i*, yaitu:

a. Metode *Bi Al-Hikmah*

Dakwah dengan hikmah adalah seruan atau ajakan kepada Allah melalui bekal ilmu yang dimiliki, seperti bijaksana, adil, sabar, dan berani, argumentatif, dan senantiasa berwawasan mad'u. Pendekatan ini juga menuntut pemahaman yang mendalam tentang ilmu-ilmu agama serta ilmu-ilmu umum lainnya seperti sosiologi, psikologi, dan lain-lain. Selain itu, pendekatan dakwah harus bijaksana, dengan mempertimbangkan keadaan lokal dan situasi target dakwah serta keterampilan mereka, untuk mencegah target merasa terpaksa dan keberatan untuk berpartisipasi dalam ajaran Islam.

b. Metode *Al-Mau'izah Al-Hasanah*

Menggunakan mauidhah hasanah dalam dakwah adalah langkah bijak. Dengan menyampaikan arahan dan bimbingan untuk keuntungan diri sendiri atau untuk kepentingan orang lain, nasihat yang baik mengesankan masyarakat dengan disampaikan secara tepat, bertanggung jawab, dan dengan keakraban dan komunikasi. Pengucapan dakwah penuh kasih sayang, bukannya mengejek, mengganggu, menyudutkan, atau menyalahkan demi meningkatkan harga diri pendengar akan martabat kemanusiaannya. Agar nasehat ajaran Islam dapat disampaikan dengan menyentuh hati, bentuk dakwah dalam Islam ini adalah penyampaian nasehat atau

²⁵ Departemen Agama RI. "*Syamil Qur'an Bukhara Tajwid dan Terjemah: Juz 1-30*". (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2010), 281.

penyampaian ajaran Islam dengan kasih sayang yang luar biasa.

c. Metode Peringatan dan Mengembirakan

Menyampaikan dakwah berupa peringatan kepada manusia tentang adanya kehidupan yang kekal setelah kehidupan yang sementara di dunia ini dengan segala akibatnya dikenal dengan pemberian peringatan (*al-indzar*). Menyampaikan dakwah dengan kabar gembira bagi individu yang berpegang teguh pada ajaran Allah dan Rasul-Nya adalah hal yang mengembirakan (*al-tabsyir*). Gaya dakwah ini menyampaikan peringatan dengan gaya bahasa yang kuat atau mengesankan, diikuti dengan argumentasi yang meyakinkan yang disampaikan dengan cara yang lembut dan penuh kasih. Berbicara dengan lembut dapat memperbaiki amal dan menyentuh jiwa. Pendekatan *Wa Jadilhum Bi Al-Lati Hiya Ahsan* melibatkan perdebatan, diskusi, dan perdebatan dengan argumen yang kuat untuk menyebarkan berita tentang Islam. Namun, dibalik itu semua dibangun di atas tata krama yang baik, saling menghormati, dan hubungan antara kelompok yang berbeda yang dibangun atas dasar etika dan tata krama. Tujuan diskusi adalah untuk menemukan kebenaran dengan menggunakan bukti yang kredibel dari surat kabar, majalah, buku, Alquran, dan teks-teks agama lainnya yang mudah diakses secara online. Prinsip dakwah dalam pengembangan masyarakat harus

mengikuti kaidah-kaidah sebagai berikut:

- a. Prinsip Kebutuhan. Inisiatif dakwah harus diciptakan untuk memenuhi semua kebutuhan masyarakat, baik yang berwujud maupun yang tidak berwujud.
- b. Prinsip Partisipasi. Masyarakat harus berpartisipasi aktif dalam proses dakwah, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, evaluasi, dan pengembangan.

- c. Prinsip Integrasi (Keterpaduan). Mencerminkan upaya untuk menggabungkan semua aset dan potensi masyarakat daripada hanya mengandalkan beberapa orang, kelompok, atau profesional terpilih. Dakwah harus berkelanjutan dan tidak hanya sementara.
- d. Prinsip Berkelanjutan. Dakwah ini harus bertahan lama atau *sustainable*. Ini mengandung makna bahwa dakwah harus bersifat abadi dan tidak pada waktunya.
- e. Prinsip Kompatibilitas atau Keserasian. Bahwa kebutuhan kesejahteraan jasmani dan rohani penduduk setempat harus seimbang dalam pengajaran pembangunan masyarakat.
- f. Prinsip Kemampuan Sendiri. Kegiatan dakwah untuk pengembangan masyarakat diselenggarakan dan dilaksanakan harus sesuai dengan kemampuan dan sumber daya (potensi) masyarakat setempat. Pihak lain yang berpartisipasi dalam waktu singkat hanya membantu memfasilitasi dan mentransfer nilai-nilai agama²⁶.

4. Konsep Pertanian Ramah Lingkungan

Bappenas menjabarkan salah satu dari banyak cara pertanian berkontribusi terhadap keberlanjutan sumber daya alam. Pertanian menyediakan air, udara bersih, dan keindahan, bertindak sebagai penyangga. Pertanian pada dasarnya selalu menjadi bagian dari alam. Mempertahankan sumber daya lingkungan sangat penting untuk mengembangkan pertanian berkelanjutan²⁷.

Di tengah kekhawatiran masyarakat akan risiko pestisida dan kerusakan lingkungan, budidaya tanaman organik menjadi salah satu solusinya. Dengan bergantung pada bahan alami dan menjauhi bahan kimia, seperti pupuk dan pestisida kimia,

²⁶ Moh Ali Aziz. *Dakwah Pemberdayaan Masyarakat: Paradigma dan Aksi*. (Yogyakarta : LKIS Pelangi Aksara, 2005), 15.

²⁷ N. Bambang Eko Sulistyono. *Sistem Pertanian Terpadu yang Berkelanjutan*. (Malang: UMMPress, 2019), 2.

pertanian ramah lingkungan atau pertanian organik telah menjadi alternatif yang layak untuk pertanian industri baik dari segi kesehatan manusia maupun kelestarian lingkungan. Diharapkan dengan menggunakan teknik pertanian organik akan menghasilkan produksi makanan sehat yang bebas residu pestisida dan tidak merusak lingkungan.

Makanan organik, biasanya disebut sebagai makanan sehat, adalah jenis hasil pertanian yang dibuat dengan bahan organik. Pangan yang dianggap organik ditanam dengan cara yang tidak menggunakan pupuk kimia atau pestisida. Pupuk alami yang digunakan dalam budidaya tanaman antara lain kompos dan pupuk kandang. Sementara itu, *biopestisida* (pestisida organik) atau bahan alami digunakan dalam pestisida untuk memerangi hama dan penyakit tanaman. Ini menyiratkan bahwa setiap langkah pembuatan makanan organik, mulai dari pertanian hingga pengolahan, dilakukan secara alami.

Kemampuan untuk menghasilkan produk-produk sehat untuk dikonsumsi adalah salah satu alasan mengapa pertanian organik terus berkembang. Secara fisik, produk organik tampak sama dengan produk non-organik, namun demikian, dari segi kualitas, produk organik lebih unggul daripada produk non-organik atau bahan kimia untuk konsumsi. Pertanian organik tidak hanya menekankan pertanian bebas bahan kimia, itu juga menekankan keseimbangan ekosistem dan merupakan sistem yang bermanfaat bagi lingkungan. Berikut ini adalah tujuan dari sistem pertanian organik, menurut *International Federation Of Organic Agriculture Movements (IFOAM)*:

- a. Menghasilkan pangan padat nutrisi dan berkualitas tinggi.
- b. Berinteraksi secara efektif dengan siklus dan mekanisme alami yang menopang semua kehidupan.
- c. Mendorong dan meningkatkan daur ulang dalam sistem usaha pertanian dengan merangsang tanah, tumbuhan dan hewan.
- d. Memelihara dan meningkatkan tanah yang berkelanjutan.
- e. Mengurangi jumlah kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pertanian.
- f. Melestarikan keanekaragaman hayati, yang meliputi pelidungan ekosistem hewan dan tumbuhan²⁸.

5. Dakwah Bil Hal Dalam Pengorganisasian Masyarakat melalui Pelestarian Lingkungan

Dakwah *bil hal* adalah metode dakwah yang cara penyampaiannya dilakukan melalui aksi nyata. Dakwah *bil hal* dilakukan dengan aksi nyata yang sesuai dengan ajaran Islam. Salah satu metode dakwah *bil hal* yaitu dengan pengorganisasian masyarakat. Proses pengorganisasian ini bagian dari proses dakwah untuk mengubah pola pikir masyarakat petani guna melestarikan lingkungan pertanian dalam rangka mengatasi permasalahan yang ada. Penerapan dakwah harus dilakukan melalui tindakan, sebab dalam kehidupan masyarakat tidak cukup melalui lisan saja, sehingga diperlukan dakwah *bil hal* atau dakwah tindakan.

Dakwah pengorganisasian adalah implementasi metode dakwah *bil hal*, yang artinya proses dakwah dilakukan untuk menjaga lingkungan pertanian. Perubahan yang diharapkan pada dakwah *bil hal* ini tidak hanya dilakukan secara lisan saja melainkan juga dilakukan dengan tindakan secara nyata. Tujuan dakwah *bil hal* adalah sebagai agama *rahmatan lil 'alamin*, Islam mengajak umatnya untuk secara konsisten

²⁸ Ibid, hal. 11-12

menjaga lingkungan. Dalam konsep “*hablumminal alm*” dijelaskan bagaimana manusia berperilaku pada alamnya. Sebagai ciptaan Allah SWT, umat manusia harus selalu memberikan perilaku baik terhadap sesama ciptaan-Nya. seperti terhadap lingkungan.

Sifat luhur menjaga lingkungan pertanian harus dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini, dilakukan untuk menjaga kelanjutan kehidupan di dunia dan mencegah kerusakan dan bencana yang diakibatkan oleh aktivitas manusia. Oleh karena itu, manusia juga bertanggung jawab atas perbuatan yang ditimbulkan dari kerusakan lingkungan. Sebagaimana difirmankan oleh Allah SWT dalam Al-Qur'an surat Ar-Rum ayat 41 yang berbunyi sebagai berikut:

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

Artinya: “Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari akibat perbuatan mereka, agar mereka kembali ke jalan yang benar” (Q.S Ar Rum Ayat 41)²⁹.

Ayat di atas menjelaskan bahwa aktivitas manusia mengakibatkan kerusakan yang kita alami saat ini di darat dan di laut. Sebab, perbuatan manusia yang tidak menghormati dan melindungi pada keberlangsungan kehidupan. Hak untuk melestarikan lingkungan adalah sebagai suatu bagian. Memberikan manfaat bagi seluruh anggota ekosistem lingkungan, maka harus tetap menjaga sehingga bagian itu dapat berfungsi dengan teratur. Manusia sebagai makhluk yang sempurna berperan penting dalam menciptakan dan menjaga tatanan sistem lingkungan sebagai makhluk sempurna yang

²⁹ Departemen Kementrian Agama. *Syamil Qur'an Bukhara Tajwid dan Terjemah: Juz 1-30*. (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2010), 404.

telah diberi wewenang untuk memerintah sebagai khalifah. Demikian, manusia diwajibkan untuk mengembangkan dan memberi perilaku yang baik terhadap lingkungan sekitar.

Nabi Muhammad SAW juga memerintahkan manusia tentang melestarikan lingkungan. Berikut sabda Nabi Muhammad SAW:

عن معاذ بن جبل قال سمعتُ رسولَ الله صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يقولُ: اتَّقُوا
المَلَأَيْنِ الثَّلَاثَ: البَرَارَ فِي المَوَارِدِ، وَالظَّلَّ، وَقَارِعَةَ الطَّرِيقِ. (أخرجه ابن
ماجة).

Artinya: Dari Muadz berkata, saya mendengar Rasulullah bersabda: takutlah kalian pada tiga perbuatan yang dilaknat. Pertama, buang air besar di jalan. Kedua, di sumber air dan ketiga di tempat berteduh. (HR. Ibnu Majah)³⁰.

Menurut hadist di atas Islam adalah *rahmatan lil'alami*, yang mengatur adab terhadap lingkungan. Sebagaimana lingkungan harus dianggap sebagai bagian vital dari ekosistem yang harus dihormati dan dihargai.

Terbukti dari hadist di atas bahwa hukum Islam menganjurkan untuk menjaga lingkungan. Semua hukum ini dirancang untuk melindungi orang dari bencana yang menimpa mereka. Islam dengan jelas menetapkan bahwa sumber daya alam harus dilestarikan semaksimal mungkin karena berfungsi sebagai sarana penunjang kehidupan manusia. Sebab, jika hal itu tidak dilakukan, akan terjadi sejumlah bencana alam seperti banjir, tanah longsor, kebakaran, kekeringan, dan bencana lainnya. Dalam melestarikan lingkungan, petani juga diharapkan kerja keras personal supaya dapat terjaga lingkungan pertanian. Hal, itu dikarenakan sebaik apapun program kegiatan, jika dari manusianya tidak memiliki kemauan untuk menjaga lingkungan, maka lingkungan

³⁰ Masruri Niam Ulin. "Pelestarian Lingkungan Dalam Perspektif Sunnah". *Jurnal At-Taqaddum*. Vol 6, No 2, 2014, 419.

pertanian tersebut tidak akan terjaga dengan baik. Karena Allah SWT mengatur adab terhadap lingkungan.

B. Penelitian Terkait

Adapun penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan bahan pembelajaran yang peneliti gunakan sebagai pedoman saat merencanakan kegiatan masyarakat dan sebagai pedoman saat menulis kajian tentang perencanaan pertanian organik di Dusun Bogem. Maka dari itu disajikan penelitian sebelumnya yang relevan sebagai berikut:



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

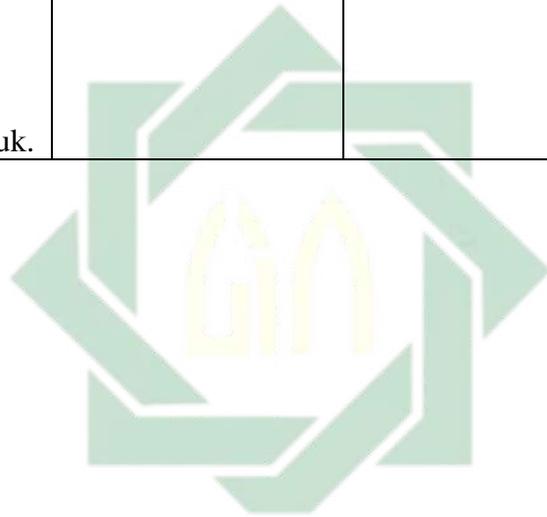
Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

| Aspek | Penelitian I | Penelitian II | Penelitian III | Penelitian Yang Dikaji |
|-----------------------------|---|---|---|---|
| Judul | Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Padat Berbahan Dasar Lokal untuk Mewujudkan Pertanian Organik Ramah Lingkungan di Kelompok Tani Alam Subur Desa Waigete | Pemanfaatan Limbah Sayuran Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Cair Guna Mendukung Pertanian Organik Di Kabupaten Wonogiri | Pemanfaatan Limbah Ternak Sebagai Pupuk Organik Untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk Kimia Di Desa Saohiring Kecamatan Sinjai Tengah | Pengorganisasi Petani Dalam Upaya Mengatasi Pencemaran Lingkungan Akibat Penggunaan Bahan Kimia Pertanian Di Dusun Bogem Desa Keber Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo |
| Peneliti Dan Lembaga | Oleh Yovita Y. Bolly dan Yuyun Wahyuni, dkk. Jurnal Pengabdian Masyarakat Vol. | Oleh Sutoyo, dkk. Adiwidya, Volume II Nomor 2 November 2018. | Oleh Azmi Mangalisu, dkk. Jurnal Pengabdian Masyarakat Volume 1 Nomor 1 | Oleh Nur Lailiyatul Mubarak. Pengembangan Masyarakat Islam. Universitas Islam |

| | | | | |
|----------------------------|--|---|--|--|
| | 2, No. 2, Agustus 2021 Hal. 87 – 91. Universitas Nusa Nipa Indonesia | | Bulan Desember Tahun 2021. Universitas Muhammadiyah Sinjai | Negeri Sunan Ampel Surabaya |
| Tema Problem | Kesuburan tanah rendah adalah salah satu penghambat pertumbuhan dan produksi tanaman budidaya. | Penggunaan pupuk kimia menyebabkan pencemaran lingkungan | Penggunaan pupuk kimia menyebabkan pencemaran lingkungan dan lahan pertanian | Pencemaran lingkungan penggunaan bahan kimia pertanian |
| Sasaran atau Subyek | Kelompok Tani Alam Subur Desa Waigete | Kelompok tani Sidorukun Desa Batusari, Kecamatan Manyaran, Kabupaten Wonogiri | Petani di Desa Saohiring | Kelompok Tani Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo |
| Pendekatan | PAR | PAR | PAR | PAR |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|---|
| <p>Proses atau Program</p> | <p>Edukasi menyampaikan informasi pupuk organik, penyampaian diberikan dalam bentuk teori yang membahas tentang dampak jangka panjang penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus, pengertian pupuk organik dan keunggulannya dibanding pupuk anorganik dari segi manfaat, serta praktek dan</p> | <p>Mendapatkan izin dan bekerja sama dengan pemerintah daerah terkait, mendapatkan bahan baku untuk produksi pupuk, berkoordinasi dengan organisasi petani, membuat kesepakatan jadwal, melaksanakan program, mengevaluasi seberapa baik program dilaksanakan, dan pendampingan</p> | <p>Melaksanakan penyuluhan pembuatan pupuk organik dari kotoran sapi, praktek pembuatan pupuk organik dari kotoran sapi dan bahan lainnya, mengevaluasi program, dan memberikan bantuan.</p> | <p>Pendampingan dan pengorganisasian pertanian organik, memberikan edukasi pengelolaan pertanian organik dan pelestarian lingkungan, fasilitas pendukung program, advokasi kebijakan pertanian organik.</p> |
|-----------------------------------|--|---|--|---|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | evaluasi. Semua petani dan keluarganya berpartisipasi dalam proses pembuatan pupuk. | | | |
|--|---|--|--|--|



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

| | | | | |
|-------|---|--|--|--|
| Hasil | meningkatkan wawasan dan <i>skill</i> petani dan anggota keluarganya dalam pemanfaatan bahan alami terdiri dari kirinyu, gamal dan lamtoro sebagai pupuk organik. Hasil evaluasi yang dilakukan adalah banyak petani yang terampil dalam membuat pupuk organik. | Para anggota kelompok tani Sidorukun Desa Batusari, Kecamatan Manyaran, Kabupaten Wonogiri dapat menciptakan pupuk organik cair secara mandiri guna budidaya tanaman pertaniannya. | Pertanian ramah lingkungan di Desa Saohiring | Kelompok tani mampu mengelola pertanian organik dan pelestarian lingkungan pertanian |
|-------|---|--|--|--|

Dari table penelitian terdahulu dengan penelitian yang dikaji, ditemukan bahwa ada beragam perbedaan. Dalam penelitian terdahulu terkait tema yang dipelajari oleh sebagian peneliti yang ada di penelitian terdahulu hanya digunakan sebagai media pengetahuan melalui proses pendampingan dan pelatihan. Sedangkan, penelitian yang dikaji dilakukan tidak hanya sekedar media wawasan melalui praktek pendampingan, tetapi juga bertujuan untuk melakukan perubahan sosial dalam masyarakat berdasarkan program tindakan-tindakan yang direncanakan.

Berdasarkan penelitian pertama yang dimuat di jurnal akademik pengabdian masyarakat Universitas Nusa Nipa Indonesia, “Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Padat Berbahan Dasar Lokal Untuk Mewujudkan Pertanian Organik Ramah Lingkungan Pada Kelompok Tani Alam Subur Desa Waigete.” Tujuan utama dari tema kajian ini adalah untuk mencari solusi dari masalah penurunan penggunaan pupuk kimia karena kesuburan tanah yang tidak mencukupi merupakan salah satu kendala pengembangan dan produksi tanaman budidaya. Penelitian ini bertujuan untuk pengabdian masyarakat dengan mewujudkan pertanian organik yang ramah lingkungan. Dengan melakukan percobaan pada proses pembuatan pupuk, *Participatory Action Research* (PAR) adalah metode pendekatan yang digunakan. Dari hasil penelitian tersebut, petani dan anggota keluarga petani lainnya menjadi lebih paham dan terampil dalam penggunaan gamal, kirinyu, dan lamtoro sebagai pupuk organik. Temuan evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar petani adalah produsen pupuk organik yang ahli.

Penelitian kedua dipublikasikan dalam jurnal akademik Adiwidya oleh Sutoyo dkk. Judulnya “Pemanfaatan Limbah Sayuran Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Cair Untuk Mendukung Pertanian Organik di Kabupaten Wonogiri”. Kajian ini difokuskan untuk meminimalkan penggunaan pupuk

kimia karena mencemari lingkungan. Penelitian ini pengabdian masyarakat dengan mendidik, mendampingi, dan melatih masyarakat dalam pembuatan pupuk organik berbahan baku limbah sayuran yang mudah didapat. Dengan melakukan percobaan pada proses pembuatan pupuk, *Participatory Action Research* (PAR) adalah metode pendekatan yang digunakan. Berdasarkan temuan penelitian, kelompok tani Sidorukun dapat secara mandiri membuat pupuk organik cair dan menggunakannya untuk bercocok tanam.

Penelitian ketiga dengan judul “Pemanfaatan Limbah Ternak Sebagai Pupuk Organik Untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk Kimia Di Desa Saohiring Kecamatan Sinjai Tengah” ditulis oleh Azmi Mangalisu dkk. Dipublikasikan pada Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Sinjai. Karena pupuk kimia mencemari lingkungan bila digunakan pada lahan pertanian, maka masalah kajian difokuskan pada mengurangi penggunaan pupuk kimia. Penelitian ini bertujuan untuk pengabdian kepada masyarakat dengan memanfaatkan kotoran sapi sebagai pupuk organik. Dengan melakukan percobaan pada proses pembuatan pupuk, *Participatory Action Research* (PAR) adalah metode pendekatan yang digunakan. Desa Saohiring sekarang mempraktekkan pertanian ramah lingkungan sebagai hasil dari penelitian tersebut.

Dari ketiga penelitian terdahulu yang disebutkan di atas. Studi yang dikutip di atas menggunakan strategi: pengorganisasian, penyuluhan, dan pelatihan. Pendekatan pemecahan masalah memerlukan keterlibatan masyarakat secara aktif. Karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan suatu peristiwa yang ada, maka menggunakan metode pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), dan analisisnya menggunakan metode kualitatif.

Penelitian yang diteliti berbeda dengan penelitian sebelumnya karena menggunakan strategi penelitian yang

berbeda. Pelatihan dan penyuluhan telah digunakan sebagai teknik pemberdayaan masyarakat dalam penelitian sebelumnya. Pengorganisasian masyarakat digunakan sebagai teknik pengembangan masyarakat dalam penelitian yang diteliti. Kesimpulan penelitian juga berbeda dengan penelitian pertama karena hanya membahas penggunaan pupuk kimia yang berlebihan pada penelitian pertama. Meskipun hasil dari ketiga studi dan penelitian yang sedang diteliti agak sebanding, masih ada beberapa perbedaan, terutama dalam hal proses meminimalkan penggunaan bahan kimia yang berlebihan, seperti pupuk dan pestisida kimia.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Peneliti menggunakan teknik penelitian *Participatory Action Research* (PAR). Dengan menggunakan pendekatan ini, penelitian berupaya melibatkan semua pihak (stakeholders) secara aktif dalam menilai suatu tindakan yang sedang berlangsung berdasarkan permasalahan yang mereka hadapi, serta melakukan modifikasi dan perbaikan yang menggerakkan tindakan tersebut ke arah yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan menelaah isu-isu yang berkaitan dengan geografi, sejarah, politik, budaya, ekonomi, dan bidang lainnya. Teknik pendekatan menganalisis secara kritis. Tujuan pendekatan PAR adalah untuk memenuhi persyaratan proses penelitian yang diteliti untuk menghasilkan perubahan yang diinginkan..

Karena itu, singkatan PAR (*Participatory Action Research*) terdiri dari dari kata yaitu partisipasi, riset, dan aksi. Setiap riset atau penelitian harus diterapkan dalam bentuk aksi. Begitupun penelitian memiliki berdampak. Penelitian berdampak pada segalanya. Riset mengarah pada situasi baru yang berbeda dengan situasi sebelumnya. Suatu tindakan dilakukan secara sadar yang dikenal PAR berfokus dan mengkaji kondisi sosial yang terjadi. Tujuan penelitian berbasis *Participatory Action Research* adalah untuk melakukan modifikasi dan perbaikan terhadap sesuatu. Hal ini seringkali diakibatkan oleh keadaan yang tidak memuaskan dan mendorong keinginan untuk berubah menjadi lebih baik. Tapi, bisa juga muncul dari pengalaman berlangsung secara baik yang mendorong keinginan untuk memproduksi kembali³¹.

PAR (Studi Aksi Partisipatif) adalah metodologi studi yang mendorong peserta dan peneliti agar setiap orang yang terlibat

³¹ Agus Afandi. “*Metodologi Penelitian Sosial Kritis*”. (Surabaya, UIN Sunan Ampel Press, 2014), 40.

dapat memperoleh manfaat dari penelitian, hal ini menurut Hawort Hall, yang juga dikutip dalam buku Agus Afandi. Dengan fokus pada penerapan hasil penelitian secara khusus. Hasil studi PAR (*Participatory Action Research*) membantu memastikan bahwa temuan penelitian sangat berharga dan memungkinkan memiliki kemampuan untuk mempengaruhi kehidupan subjek (masyarakat) yang dimanfaatkan sebagai subjek penelitian. Seluruh tim mengambil bagian untuk membuat kesimpulan berikut dari awal studi hingga akhir:

- a. Menentukan pertanyaan penelitian.
- b. Mendesain program penelitian.
- c. Menyelesaikan seluruh tugas penelitian.
- d. Memeriksa dan memahami data.
- e. Menerapkan hasil penelitian dengan cara yang bermanfaat bagi keluarga³².

Kunci kesuksesan menggunakan PAR secara efektif membutuhkan kolaborasi antar tim dalam melakukan perubahan. Untuk mencapai hasil maksimal, setiap langkah proses penelitian harus melibatkan seluruh tim. PAR ini diharapkan untuk membawa perubahan sosial bagi masyarakat yang berada dalam lingkup kajian penelitian tersebut.

B. Tahap-Tahap Penelitian

Dikarenakan dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode PAR (*Participatory Action Research*), maka tahapan prosedur penelitian harus sesuai dengan tahapan prosedur dalam PAR. Adapun tahapan prosedur PAR penelitian yang dilakukan, sebagai berikut :

1. Proses Pemetaan Awal

Pemetaan awal di Dusun Bogem digunakan agar dapat lebih dekat dengan masyarakat dan mempermudah dalam proses penggalan masalah, serta melancarkan strategi

³² Ibid hal. 41

program yang nantinya akan dilaksanakan oleh masyarakat. Dilakukan pemetaan awal dengan mengumpulkan data primer di lingkungan masyarakat serta mengenal elemen lainnya.

2. Membangun Hubungan dengan Masyarakat

Proses ini dilakukan oleh peneliti sebagai titik masuk dengan mengembangkan proses inkulturasi dengan masyarakat Dusun Bogem. Pendekatan ini digunakan untuk membangun kemitraan (kerja sama) antar masyarakat guna mencapai tujuan bersama, sehingga terjadi hubungan yang saling menguntungkan atau *simbiosis mutualisme* antara peneliti dan masyarakat untuk melakukan penelitian, memahami masalah, serta memecahkan masalah.

3. Menentukan Agenda Riset untuk Perubahan Sosial

Tahap ini peneliti bersama masyarakat Dusun Bogem melakukan FDG (*Forum Dissusion Group*) untuk mengajak masyarakat melakukan perubahan. Sehingga, peneliti dapat bekerja sama dengan masyarakat Dusun Bogem menentukan agenda program yang akan dilaksanakan dengan menggunakan teknik PRA (*Participatory Rural Appraisal*) untuk memahami masalah tersebut. Dan digunakan sebagai alat untuk mencapai perubahan sosial yang diinginkan.

4. Pemetaan Partisipatif

Pada tahap ini peneliti melakukan pemetaan secara partisipatif bersama masyarakat Dusun Bogem guna melakukan pemetaan wilayah mereka. Proses ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah di lingkungan sekitar dimulai dari kondisi geografi, sosial dan persoalan yang dialami melalui *Transect*. Sehingga, masyarakat dapat menilai masalah yang sedang dihadapi dan menjadi sadar akan masalah tersebut. Serta dapat melakukan perubahan melalui masalah mereka sendiri.

5. Menemukan Masalah dan Harapan
Masyarakat dan pemangku kepentingan di Dusun Bogem diikutsertakan dalam proses partisipatif dalam mengidentifikasi isu dan harapan. Membuat pohon masalah yang dapat diselesaikan dengan melihat pohon harapan merupakan salah satu metode identifikasi masalah. Masyarakat mengidentifikasi masalah dan menetapkan harapan mereka sendiri, peneliti hanya memberikan petunjuk.
6. Menyusun Strategi Gerakan
Pada tahap ini peneliti dan masyarakat Dusun Bogem menyusun strategi gerakan sebagai sarana untuk mengatasi masalah mereka dan untuk memecahkan masalah. Penyusunan strategi gerakan menentukan langkah yang sistematis, menentukan *stakeholder* yang terlibat, dan merumuskan tingkat keberhasilan.
7. Pendampingan Masyarakat
Peneliti bekerjasama dengan komunitas Gapoktan untuk melancarkan proses pendampingan. Baik kelompok internal (Gapoktan) maupun eksternal (Anggota Dinas Pertanian Sidoarjo dan Anggota Puspa Lebo) terwakili dalam kelompok ini. Kelompok yang terorganisir adalah mereka yang memiliki dampak signifikan terhadap perubahan yang diharapkan untuk pendampingan ini. Peneliti bekerja dengan masyarakat untuk membentuk kelompok yang terlibat yang dapat secara efektif mengatasi masalah yang muncul. lembaga membangun jaringan dengan organisasi lain yang terlibat dalam proyek aksi dan memberikan arahan untuk menyelesaikan masalah ini.
8. Melancarkan Aksi Perubahan
Dalam pelancaran aksi program, peneliti dan kelompok tani Dusun Bogem secara partisipasi telah terorganisir mendesain dan melakukan aksi dengan mandiri.

Kemampuan stakeholder (perangkat desa, dinas pertanian dan lembaga lainnya) untuk mengorganisir masyarakat (*community organizer*) memungkinkan masyarakat mengatur lingkungannya secara mandiri dan mengembangkan masyarakat sebagai pemimpin yang dapat menjalankan dan mengembangkan program, sehingga dapat menularkan kepada masyarakat lain.

9. Membangun Sentral Pembelajaran

Pusat pembelajaran kini dibangun atas dasar tuntutan masyarakat yang secara aktif terlibat dalam melakukan perubahan. Dalam bentuk diskusi dan pelatihan metode pertanian ramah lingkungan pembuatan pupuk cair dan pestisida organik, peneliti dengan kelompok tani dan stakeholder untuk membangun pembelajaran. Selain itu alat peraga sebagai metode untuk membantu pengetahuan lokal.

10. Refleksi Peneliti

Selama tahap proses pendampingan lapangan ini, peneliti dan masyarakat merefleksikan hasil dari proses pendampingan lapangan. Untuk menemukan karya-karya teoritis yang dapat dijadikan sebagai pelengkap pengetahuan dan digunakan untuk mendukung *akuntabilitas* atau tanggungjawab akademik.

11. Meluaskan Skala Gerakan dan Dukungan

Keberlanjutan program di masyarakat atau *sustainability* merupakan indikator kunci keberhasilan pendampingan. Dengan mengembangkan pemimpin lokal, memberdayakan pemangku kepentingan, dan melibatkan masyarakat secara aktif, program dapat dilaksanakan secara berkelanjutan. Program ini dapat ditularkan ke masyarakat lain, memastikan bahwa semua komunitas merasakan dampak dari perubahan yang dilakukan, bukan hanya beberapa orang terpilih.

C. Subyek Penelitian

Pemberdayaan ini dilakukan di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo. Subyek dampingan ini adalah pihak-pihak yang terlibat dalam melakukan aksi pemberdayaan yang berkaitan dengan tema permasalahan yang peneliti jadikan sebagai judul penelitian. Subyek penelitian ini ada 29 petani sawah. Subyek dampingan ini merupakan subyek atau pelaku utama dalam proses pemberdayaan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Berikut adalah beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. *Focus Discussion Group* (FDG)

Forum Discussion Group atau sering disebut FGD merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data. Kelompok tani Dusun Bogem didorong untuk berpartisipasi dalam berdiskusi untuk mengidentifikasi masalah dan mencari solusi.

2. Wawancara

Wawancara semi terstruktur adalah teknik selanjutnya yang dilakukan peneliti. Wawancara dilakukan dengan beberapa narasumber dari petani dan masyarakat Dusun Bogem lainnya. Tujuan dilakukan wawancara ini adalah untuk mengumpulkan data. Beberapa masalah ditemukan selama wawancara yang dapat digunakan bahan analisis dan mengidentifikasi jawaban atas masalah tersebut. Karena percakapan yang lebih santai antara peneliti dan masyarakat, maka digunakan teknik wawancara semi terstruktur.

3. *Mapping* (Pemetaan)

Pemetaan merupakan menggambarkan suatu wilayah dusun, RT, RW, atau lainnya. Teknik ini digunakan oleh pendamping memanfaatkan metode ini untuk belajar dengan indra pengelihatannya sendiri terkait kondisi sosial

dan lingkungan serta keadaan wilayah setempat. Masyarakat menggambarkan seluruh wilayah dusun karena mereka lebih mengetahui tata letak atau keadaan desa mereka. Dengan itu pendamping melibatkan masyarakat dalam proses pemetaan.

4. Penelusuran Wilayah (*Transect*)

Masyarakat dan peneliti melakukan langsung kegiatan penelusuran wilayah. Untuk mengetahui kondisi fisik dusun dilakukan menelusuri wilayah setempat. *Transect* dilaksanakan ketika pertama pendamping tiba di dusun, sehingga peneliti dapat melibatkan masyarakat dalam penelusuran wilayah mereka. Pada tahap penelusuran wilayah subjek (masyarakat) menjelaskan seluruh isi yang ada di dusun. Selain itu, masyarakat juga berbicara terkait kemampuan dan permasalahan yang muncul dusun mereka.

5. Penelusuran Sejarah (*Historical Timeline*)

Sebuah metode untuk menyelidiki kejadian sejarah penting adalah penelusuran sejarah. Fasilitator menggunakan strategi ini untuk mempelajari sejarah permasalahan yang dihadapi Dusun Bogem atau kejadian penting yang mempengaruhi petani pada waktu tertentu. Hal ini dapat dijadikan pedoman oleh fasilitator dan masyarakat untuk melakukan perbaikan.

6. Kalender Musiman dan Kalender Harian

Mengetahui jadwal musim tanam hingga musim panen, petani merencanakan kegiatannya sesuai kalender musim. Kalender musim juga dibuat bekerja sama dengan penduduk setempat. Kalender harian juga memuat informasi tentang kegiatan sehari-hari para petani.

7. Diagram Alur

Diagram alur digunakan mengetahui proses pemasaran yang dilakukan petani. Diagram alur ini juga dibuat melalui diskusi bersama petani Dusun Bogem.

8. Dokumentasi

Semua proses kegiatan lapangan didokumentasikan sebagai bukti. Peneliti menggunakan segala bentuk dokumentasi yang berhubungan dengan kegiatan penelitian, termasuk materi ini, untuk memberikan informasi. Selain itu, pendokumentasian ini dapat mempermudah peneliti dalam menyusun data prosedur lapangan di wilayah studi.

E. Teknik Validasi Data

Triangulasi metode data digunakan sebagai teknik validasi data dalam penelitian ini untuk mendapatkan keakuratan data yang dikumpulkan. berikut teknik *triangulasi* data dilakukan sebagai berikut:

1. Triangulasi alat dan teknik
Triangulasi ini melibatkan penggunaan berbagai teknik berbeda yang diperlukan. Seperti wawancara dan FDG (*Forum Discussion Group*) dengan masyarakat.
2. Triangulasi sumber
Data divalidasi menggunakan teknik ini dengan cara menanyakan kebenaran pada sumber. Melakukan bertanya melalui beberapa sumber yang berbeda-beda untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat tentang situasi tersebut.
3. Triangulasi waktu
Triangulasi waktu dapat berpengaruh pada kebenaran data. Cara ini digunakan saat mendapatkan data yang bertolak belakang, maka perlu dilakukan secara diulang-ulang agar memberikan hasil data yang akurat.

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ada beberapa teknik. Diantaranya sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Ven

Diagram venn digunakan untuk melihat bagaimana kelompok tani Dusun Bogem memiliki hubungan dengan pihak terkait.

2. Teknik Analisis *Tren and Change*

Teknik analisis *Trend and Change* yang digunakan dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan teknik ini untuk melihat peristiwa masa lampau dalam memperkirakan peristiwa masa depan. Sehingga, peneliti bisa melihat perubahan yang terjadi dalam masyarakat dari waktu ke waktu dengan berbagai situasi.

3. Teknik Analisis Kalender Musim

Peneliti menggunakan kalender musim ini untuk melihat bagaimana siklus dalam masyarakat. Seperti bagaimana kegiatan petani Dusun Bogem yang dibahas pada penelitian ini.

4. Teknik Analisis Pohon Masalah Dan Harapan

Kemudian membuat pohon masalah dan pohon harapan. Dimana peneliti dan masyarakat bekerja sama untuk mengidentifikasi masalah yang mempengaruhi masyarakat saat ini. Pohon masalah disusun dari masalah yang ada. Lalu disusun pohon harapan untuk memecahkan masalah.

D. Jadwal Penelitian

Berikut adalah jadwal kegiatan penelitian yang dilakukan selama pendampingan dengan menggunakan teknik PAR (*Participatory Action Research*):

Tabel 3. 1
Jadwal Penelitian

| No | Kegiatan | Jadwal Pelaksanaan (Bulanan) | | | |
|----|---|------------------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 1.1 Mengadakan edukasi pertanian ramah lingkungan dan pelestarian lingkungan pertanian | * | | | |
| | 1.1.1 Merencanakan kegiatan edukasi bersama masyarakat petani. | * | | | |
| | 1.1.2 Menentukan agenda jadwal kegiatan | * | | | |
| | 1.1.3 Melaksanakan penyelenggaraan kegiatan serta menghadirkan narasumber terkait | * | | | |
| | 1.1.4 Evaluasi setiap program. | * | | | |
| 2 | 2.1 Menyelenggarakan edukasi praktek pendampingan langsung pembuatan pupuk dan pestisida organik | | * | | |
| | 2.1.1 FDG bersama masyarakat petani | | * | | |
| | 2.1.2 Merencanakan edukasi praktek pendampingan pembuatan pupuk dan pestisida organik yang menarik untuk petani | | * | | |
| | 2.1.3 Praktek dalam inovasi pembuatan pupuk dan pestisida organik yang menarik untuk petani | | * | | |
| | 2.1.4 Monitoring dan evaluasi | | * | | |
| 3 | 3.1 Menggerakkan dan memfasilitasi para petani untuk membentuk kelompok tani organik | | | * | |
| | 3.1.1 FDG bersama masyarakat petani | | | * | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| | 3.1.2 Menyusun program dan agenda kegiatan | | | * | |
| | 3.1.3 Monitoring dan evaluasi | | | * | |
| 4 | 4.1 Melakukan advokasi kebijakan terkait keamanan pertanian | | | | * |
| | 4.1.1 Mengumpulkan FDG bersama masyarakat | | | | * |
| | 4.1.2 Menghubungi pemerintah desa bersama masyarakat | | | | * |
| | 4.1.3 Menyusun kebijakan bersama masyarakat | | | | * |
| | 4.1.4 Monitoring dan evaluasi | | | | * |

E. Pihak Terkait

Salah satu langkah awal dalam memulai aksi adalah dengan membentuk kelompok penelitian. Ini adalah tahap untuk mendapat dukungan masyarakat atau orang-orang kuat di Dusun Bogem. Membangun kelompok penelitian adalah salah satu langkah awal dalam proses pengorganisasian masyarakat, dan akan lebih mudah dilakukan karena lebih banyak individu yang terlibat dengan kelompok yang berbeda untuk mengidentifikasi solusi atas masalah yang dihadapi petani di Dusun Bogem.

Tim peneliti dapat memperluas gerakan untuk membawa perubahan dan bertanggung jawab untuk melibatkan semua pemangku kepentingan yang kuat dalam proses aksi di Dusun Bogem. Pemerintah desa, kelompok masyarakat setempat, tokoh masyarakat, dan tokoh agama semuanya terwakili dalam kelompok riset aksi Dusun Bogem tentang pengorganisasian petani. Proses tindakan akan dibuat lebih sederhana bagi peneliti oleh pihak-pihak tersebut.

Tabel 3.2
Tabel Analisis Stakeholder

| Organisasi Yang Terlihat | Karakteristik | Kepentingan Utama | Sumber Daya Yang Diteliti | Kegiatan Tindakan | Bentuk Yang Harus Dilakukan |
|---------------------------------|---|--|--|---|---|
| Kelompok Tani | Kelompok dalam bidang pertanian Dusun Bogem | Melakukan pengembangan usaha kelompok dan meningkatkan hubungan kerjasama dengan mitra usaha | Melibatkan tim dalam melaksanakan kegiatan | Untuk melaksanakan kegiatan gerakan aksi, berfungsi sebagai penghubung antara fasilitator dengan masyarakat dan sebagai pemegang hak pengelolaan kebun. | Berperan dalam mengatasi masalah penggunaan bahan kimia guna wujudkan pertanian organik |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|---|--|
| Pemerintah desa | Pemegang kendali tertinggi | Menjalankan sistem administrasi desa dan fungsinya sebagai perangkat desa | Perangkat memiliki wewenang kebijakan di bidang pertanian | Mendukung dan memberikan arahan dalam proses pemberdayaan | Memberikan pengembangan pertanian ramah lingkungan dengan kebijakan |
| Dinas Pertanian Kabupaten Sidoarjo | Ikutserta dalam kegiatan pertanian Dusun Bogem | Pekerjaan tuntutan pemerintah kabupaten | Mempunyai beberapa tim profesional dalam bercocok tanam | Memfasilitasi pertanian organik dari dinas | Mempererat hubungan antara Dinas Pertanian dengan masyarakat desa |
| Puspa Lebo Sidoarjo | Ikut andil dalam kegiatan pertanian Dusun Bogem | Tuntutan pekerjaan sukarelawan kepada masyarakat yang membutuhkan | Memiliki beberapa tim yang ahli di bidang pertanian organik pangan dan hortikultur | Memfasilitasi pertanian organik dari lembaga | Mempererat hubungan antara masyarakat desa dengan lembaga puspa lebo |

BAB IV

PROFILE DUSUN

A. Sejarah Desa Keper

Konon zaman dahulu ada dua macan pernah bertempur saling bogem. Bogem berarti “memukul”, namun kejadian dua macan saling bogem tidak terjadi di dusun tersebut. Namun, itu terjadi di sebelah barat Dusun Bogem. Lokasi itu disebut Dusun Singopadu. Singopadu berarti singa yang saling bertengkar. Pertarungan antar dua macan tersebut berlangsung sangat lama. Kedua macan tersebut saling adu pukul, sehingga sampai tidak sadarkan diri bahwa kedua macan tersebut sampai bergeser ke timur karena pertarungan kedua macan tersebut tak kunjung damai yang menjadikan warga sekitar kesal dengan pertengkaran mereka, akhirnya membogem kedua macan tersebut. Setelah badannya di bogem warga kedua macan tersebut berjalan sempoyongan dan keseper (sekarat). Keseper menjadi asal usul usul nama Dusun Keper dan cerita macan yang dibogem menjadi nama Dusun Bogem.

B. Kondisi Geografis

Dusun Keper dengan luas 144.440 merupakan satu-satunya dusun di Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur. Secara geografis Desa Keper dikelilingi oleh wilayah-wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Kebakalan Kecamatan Porong.
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Kedungsolo Kecamatan Porong.
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Tambakrejo Kecamatan Krembung.
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Kedungsumur Kecamatan Krembung.

Desa Keper memiliki 2 dusun yaitu Dusun Keper dan Dusun Bogem. Dusun Keper memiliki luas wilayah 112600 M² itu meliputi sawah dan tegalan, perkarangan dan pemukiman. Adapun tata guna lahan Dusun Bogem memiliki luas wilayah 31840 M², meliputi luas sawah dan tegalan 23440 M², luas perkarangan dan pemukiman 8400 M², luas makam 0,35 M².

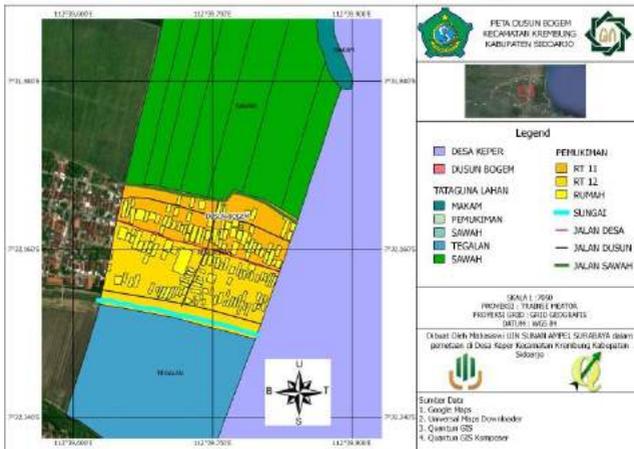
Tabel 4.1
Pembagian Wilayah Dusun

| NO | RW | RT |
|----|----|-----|
| 1. | 06 | 011 |
| 2. | 06 | 012 |

Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan 2023

Gambar 4.3

Peta Pembagian Wilayah Dusun Bogem Per RT



Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan 2023 Melalui Aplikasi QGIS

Dari tabel di atas pembagian wilayah Dusun Bogem terdapat 2 RT dan 2 RW yaitu RT 011 RW 06 dan RT 012 dan RW 06. Adapun jarak dari Dusun Bogem Desa Keper dengan Kecamatan menempuh jarak 7 kilometer, sedangkan untuk

jarak Dusun Bogem ke kabupaten menempuh jarak 20 kilometer.

C. Kondisi Demografis

1. Jumlah Penduduk

Dusun Bogem merupakan salah satu Dusun yang berada di Desa Keper. Jumlah KK di Dusun Bogem ada 159 KK dengan perbandingan jenis kelamin antara kepala keluarga laki-laki dan kepala keluarga perempuan. Berikut tabel jumlah KK berdasarkan jenis kelamin:

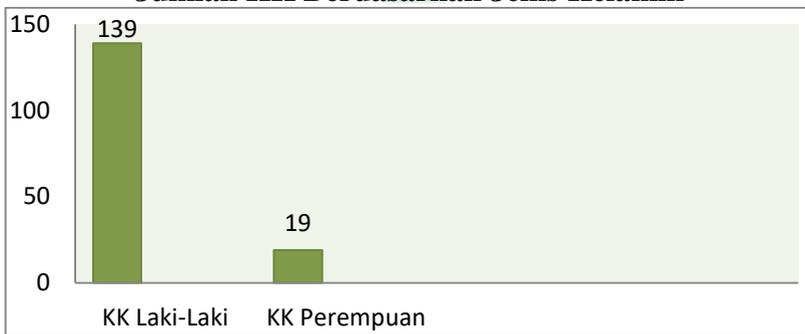
Tabel 4.2
Jumlah KK Berdasarkan Jenis Kelamin

| No | Jenis Kelamin Laki-Laki | Jumlah KK |
|--------------|-------------------------|------------|
| 1 | KK Laki-Laki | 139 |
| 2 | KK Perempuan | 19 |
| Total | | 159 |

Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan Dusun Bogem 2023

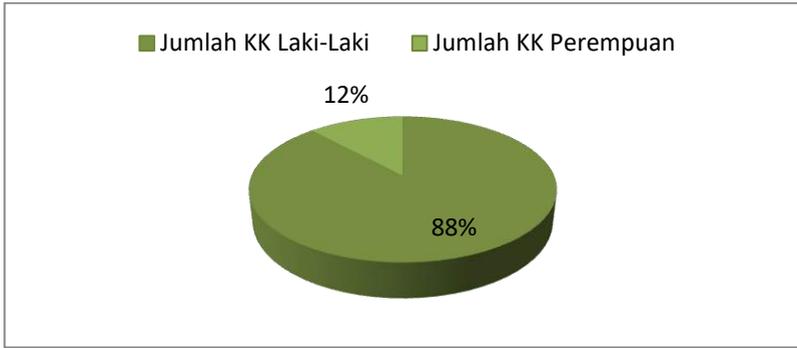
Grafik 1.2

Jumlah KK Berdasarkan Jenis Kelamin



Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan Dusun Bogem 2023

Diagram 4.1
Jumlah KK Berdasarkan Jenis Kelamin



Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan Dusun Bogem 2023

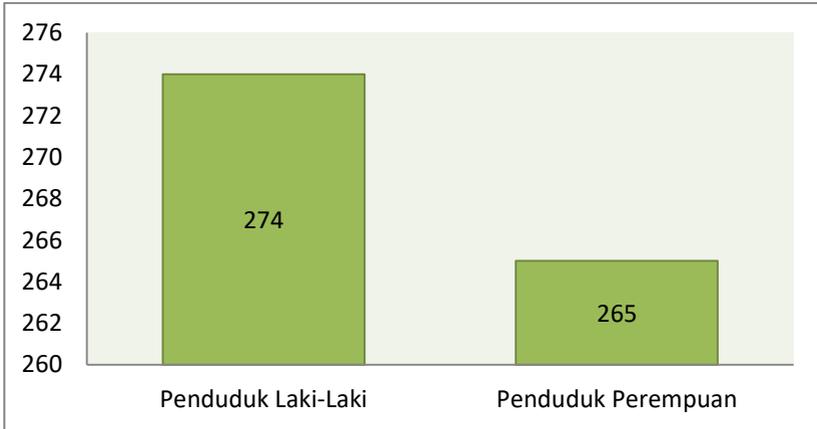
Dapat disimpulkan kepala keluarga laki-laki ada 139 orang, sedangkan kepala keluarga perempuan ada 19 orang yang berstatus janda akibat perceraian atau kematian. Grafik dan ilustrasi menunjukkan bahwa jumlah kepala keluarga laki-laki lebih banyak daripada kepala keluarga perempuan dalam keluarga PR. Kepala keluarga laki-laki mencapai 88% dari seluruh kepala keluarga, sedangkan kepala keluarga perempuan mencapai 12%.

Tabel 4.3
Jumlah Penduduk

| No. | Jenis Kelamin | Jumlah |
|--------------|--------------------|------------|
| 1. | Penduduk Laki-Laki | 274 |
| 2. | Penduduk Perempuan | 265 |
| Total | | 539 |

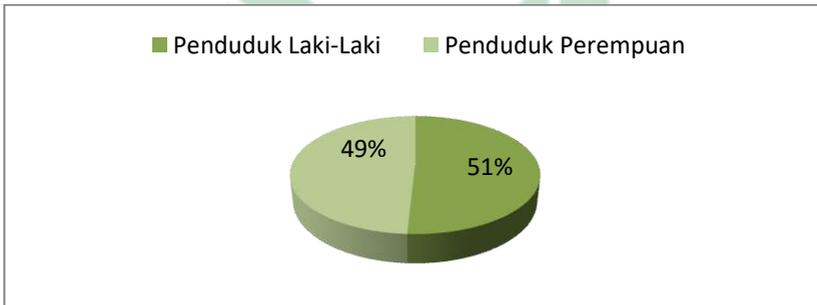
Sumber Dari Hasil Pemetaan Dusun Bogem 2023

Grafik 4.2
Jumlah Penduduk



Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan Dusun Bogem 2023

Diagram 4.2
Jumlah Penduduk



Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan Dusun Bogem 2023

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 539 penduduk di Dusun Bogem, terdiri dari 274 laki-laki dan 265 perempuan. Grafik dan diagram menunjukkan bahwa ada penduduk laki-laki berjumlah 274 laki-laki atau 51% jiwa, dan penduduk perempuan 265 atau 49% jiwa. Oleh karena itu, boleh

dikatakan laki-laki lebih banyak dari perempuan yang tinggal di Dusun Bogem.

2. Tingkat Kepadatan Penduduk

Tingkat kepadatan penduduk Dusun Bogem dapat dikatakan Dusun Bogem terlalu padat penduduk karena dapat dilihat dari area pemukiman jumlah rumah penduduk sebanyak 165 rumah dan dapat dilihat dari pinggir jalan utama Desa tidak ada tanah kosong, dan jumlah warga Dusun Bogem yang tinggal sebanyak 539 jiwa yang terbagi penduduk perempuan berjumlah 274 dan penduduk laki laki berjumlah 265 jiwa. Dalam satu rumah ditempati rata-rata 3 orang sampai 5 orang, dengan luas rumah rata rata 70 meter.

3. Jumlah Rata-rata Anggota Keluarga

Di Dusun Bogem jumlah rata rata anggota keluarga terdapat 3 sampai 5 orang per rumah, namun mayoritas orang dalam satu rumah adalah hingga 5 4 anggota keluarga.

D. Kondisi Pendidikan

Tingkat pendidikan masyarakat Dusun Bogem masih menurun. Mayoritas dengan pendidikan tahap akhir SD. Adapun pendataan jumlah pendidikan masyarakat berdasarkan kategori pendidikan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Status Pendidikan Warga Dusun Bogem

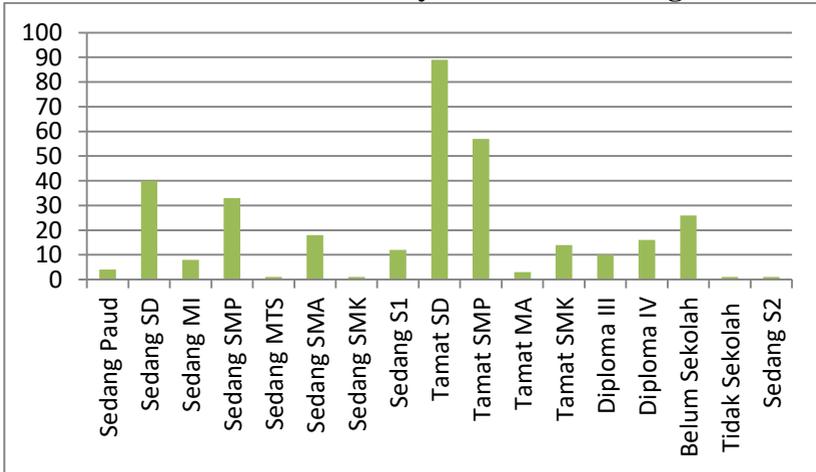
| No | Status Pendidikan | Jumlah |
|----|-------------------|--------|
| 1. | Sedang PAUD | 4 |
| 2. | Sedang SD | 40 |
| 3. | Sedang MI | 8 |
| 4. | Sedang SMP | 33 |

| | | |
|-----|---------------|----|
| 5. | Sedang MTS | 1 |
| 6. | Sedang SMA | 18 |
| 7. | Sedang SMK | 1 |
| 8. | Sedang S1 | 12 |
| 9. | Sedang S2 | 1 |
| 10. | Tamat SD | 89 |
| 11. | Tamat SMP | 57 |
| 12. | Tamat MA | 3 |
| 13. | Tamat SMK | 14 |
| 14. | Diploma III | 10 |
| 15. | Diploma IV | 16 |
| 16. | Belum Sekolah | 26 |
| 17. | Tidak Sekolah | 9 |

Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan 2023

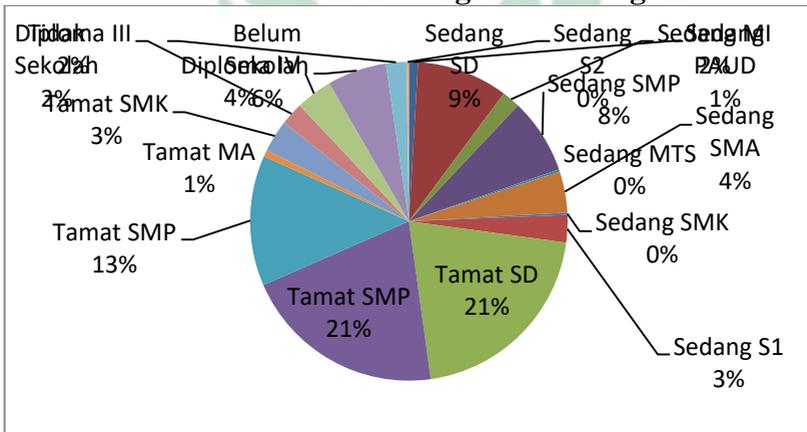
S U R A B A Y A

Grafik 4.3
Status Pendidikan Masyarakat Dusun Bogem



Sumber Hasil Pemetaan Dusun Bogem 2023

Diagram 4.3
Status Pendidikan Warga Dusun Bogem



Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan Dusun Bogem 2023

Jadi, dapat diketahui bahwa status pendidikan warga di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten

Sidoarjo yang sedang PAUD berjumlah 4 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 1%, sedang SD berjumlah 40 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 9%, sedang MI berjumlah 8 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 2%, sedang SMP berjumlah 33 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 21%, Sedang MTS berjumlah 1 jika dihitung dalam bentuk diagram 0%, sedang SMA berjumlah 18 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 4%, sedang SMK berjumlah 1 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 0%, sedang S1 berjumlah 12 jika dihitung dalam bentuk diagram 3%, tamat SD berjumlah 89 jika dihitung dalam bentuk diagram 21%, Tamat SMP berjumlah 57 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 21%, tamat MA berjumlah 3 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 1%, tamat SMK berjumlah 14 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 0%, diploma III berjumlah 10 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 2%, dipolma IV berjumlah 16 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 4%, sedang S2 berjumlah 1 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 0%, belum sekolah berjumlah 26 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 6%, sedangkan yang tidak sekolah berjumlah 9 orang jika dihitung dalam bentuk diagram 2%. Banyaknya mereka yang berpendidikan tinggi, namun dari mereka tempat pendidikannya masih di luar dusun, yang disebabkan masih belum memiliki fasilitas pendidikan yang memadai.

Gedung sekolah yang menampung fasilitas pendidikan Dusun Bogem Desa Keper ini terletak di tengah Desa Keper sekitar 25 meter dari Dusun Bogem. Di Desa Keper terdapat 5 sekolah yaitu PAUD, TK, MI, dan SD.

Tabel 4.5
Jumlah Sekolah Dusun Bogem

| Nama Sekolah | Jumlah |
|---------------------|---------------|
| Tapos Dahlia | 1 |
| PAUD Dahlia | 1 |
| PAUD Assyakira | 1 |
| TK Dharma Wanita | 1 |
| TK Assyakira | 1 |
| MI Assyakira | 1 |
| SDN Keper | 1 |
| Jumlah | 7 |

Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan 2023

Tabel 4.6
Jumlah TPQ yang ada di Dusun Bogem

| Nama TPQ | Tempat | Jumlah |
|--------------------|---------------|---------------|
| TPQ Al-Ibrohimy | Keper | 1 |
| TPQ Raudhatul Ilmi | Keper | 1 |

Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan 2023

Dapat dilihat melalui beberapa gedung sekolah yang tersedia serta jarak untuk ke gedung sekolah pun tidak terlalu

jauh dan mudah untuk dituju. Dalam ini pendidikan masyarakat Dusun Bogem dapat dianggap sebagai lembaga pendidikan yang cukup efektif. Namun, untuk gedung sekolah tingkat menempuh jarak 3 kilometer karena saat ini belum ada fasilitas gedung untuk SMP atau MTS dan SMA atau MA di Desa Keper. Setiap tahun terjadi peningkatan pendidikan dan diharapkan dapat memperbaiki perekonomian masyarakat Dusun Bogem.

E. Kondisi Ekonomi

Situasi ekonomi Dusun Bogem sangat bervariasi sebagai akibat dari beberapa faktor, termasuk pekerjaan masyarakat. Pengeluaran rumah tangga bulanan masyarakat dibiayai dari sumber uang yang didapat. Orang harus bekerja agar dapat memenuhi kebutuhannya sehari-hari karena dengan bekerja akan menghasilkan pendapatan yang kemudian digunakan untuk memenuhi kebutuhan itu. Begitu pula dengan mereka yang tinggal di Dusun Bogem harus bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan pokoknya. Upaya pekerjaan masyarakat tersebut antara lain sebagai berikut:

Tabel 4.7
Pekerjaan Masyarakat Dusun Bogem

| Jenis Pekerjaan | Jumlah | Jenis Pekerjaan | Jumlah |
|------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Pracangan | 3 jiwa | Tukang Odong-Odong | 1 jiwa |
| Toko | 8 jiwa | Bengkel Motor | 2 jiwa |
| Mlijo | 2 jiwa | Pegawai Deller | 2 jiwa |
| Jual Gorengan | 2 jiwa | Salon Potong Rambut | 1 jiwa |
| Jual Nasi | 2 jiwa | Karyawan Klinik | 1 jiwa |

| | | Kecantikan | |
|---------------------------|--------|------------------------|----------|
| Jual Pentol | 1 jiwa | Karyawan Toko Baju | 1 jiwa |
| Jual Pakan Burung | 1 jiwa | Karyawan Percetakan | 1 jiwa |
| Jual Bensin | 1 jiwa | Karyawan Bengkel Motor | 1 jiwa |
| Jual Jamu | 1 jiwa | Karyawan Buruh Pabrik | 107 jiwa |
| Jual Pepes | 1 jiwa | Karyawan Jual Bakpo | 1 jiwa |
| Pedagang Bakpo | 1 jiwa | Tukang Bangunan | 10 jiwa |
| Pedagang Beras | 1 jiwa | Sopir Truk | 4 jiwa |
| Jual Produk Kecantikan | 1 jiwa | Gojek | 1 jiwa |
| Jual Peralatan Elektronik | 1 jiwa | Kurir J&T | 2 jiwa |
| Jual Pakaian Online | 2 jiwa | Kurir JNE | 1 jiwa |
| Jual Pakaian Dinas | 1 jiwa | Pegawai Bank | 1 jiwa |
| Penjahit | 4 jiwa | Pegawai Kantor Pabrik | 1 jiwa |

| | | | |
|---------------------------|--------|-----------------|---------|
| Laundry | 1 jiwa | Satpam | 1 jiwa |
| Tailor Konveksi | 1 jiwa | Tukang Pijet | 1 jiwa |
| Dokter | 1 jiwa | Polri | 3 jiwa |
| Dokter Gigi | 1 jiwa | PNS | 2 jiwa |
| Perawat | 1 jiwa | Guru | 12 jiwa |
| Bidan | 1 jiwa | Pemulung | 2 jiwa |
| TNI | 1 jiwa | Becak | 1 jiwa |
| Pensiunan TNI | 3 jiwa | Petani | 29 jiwa |
| Pensiunan PNS | 1 jiwa | Buruh Tani | 4 jiwa |
| Peternak | 1 jiwa | Serabutan | 1 jiwa |
| Jual Mobil | 1 jiwa | Tukang Las | 2 jiwa |
| Jumlah Keseluruhan | | 240 jiwa | |

Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan 2023

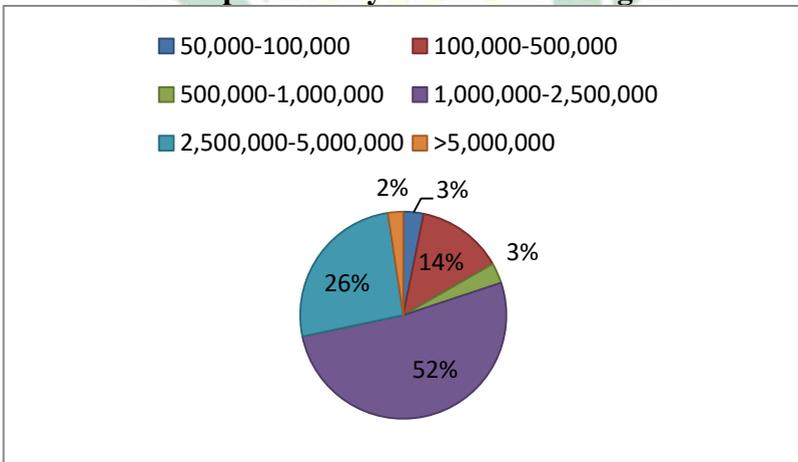
Dapat dilihat bahwa mayoritas pekerjaan masyarakat Dusun Bogem adalah buruh pabrik terdapat 107 jiwa, diikuti petani terdapat 29 jiwa. Mayoritas orang yang bekerja sebagai petani tidak memiliki pekerjaan sampingan, karena hampir setiap kepala keluarga mengandalkan hasil dari pertanian.

Tabel 4.8
Pendapatan Masyarakat Dusun Bogem

| No. | Pendapatan | Jumlah |
|-----|---------------------|--------|
| 1. | 50,000-100,000 | 8 |
| 2. | 100,000-500,000 | 34 |
| 3. | 500,000-1,000,000 | 8 |
| 4. | 1,000,000-2,500,000 | 130 |
| 5. | 2,500,000-5,000,000 | 65 |
| 6. | >5,000,000 | 6 |

Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan 2023

Diagram 4.4
Pendapatan Masyarakat Dusun Bogem



Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan 2023

Dari tabel dan digaram diatas dapat diketahui bahwa pendapatan masyarakat Dusun Bogem dari yang paling terkecil hingga terbesar yaitu dengan klasifikasi 50.000 ribu hingga 100.000 ribu perbulan. Dari sektor pertanian rata-rata

pendapatan masyarakat 2.500.000 juta hingga 5.000.000 juta dalam sekali panen, namun tergantung jumlah hasil panen dan luas tanah yang dimiliki. Adapun pendapatan lebih dari 2.000.000 juta di dominasi pekerjaan sebagai buruh pabrik di luar desa. Para pekerja buruh pabrik di luar desa dalam satu bulan bisa mendapatkan 2.000.000 juta hingga 4.000.000 juta. Dan sisanya adalah pekerja serabutan, penjahit, jualan sendiri di rumahnya yang hasilnya juga tidak bisa menentu setiap harinya.

F. Kondisi Agama

Islam adalah agama yang dianut masyarakat Dusun Bogem, dan hampir semuanya mendukung gerakan NU (Nahdhlatul Ulama), atau dikenal juga dengan sebutan Ahlussunnah Wal Jama'ah. Ada beberapa kegiatan keagamaan yang berlangsung di Dusun Bogem, antara lain sebagai berikut:

1. Sholat berjama'ah

Kegiatan sholat berjama'ah dilakukan masyarakat Dusun Bogem setiap kali waktu sholat tiba. Tempat sholat berjamaah terletak di Masjid Dusun Bogem RT 11 RW 6, Mushollah Dusun Bogem RT 11 RW 6 dan Mushollah Dusun Bogem RT 12 RW 6.

2. Tahlilan

Kegiatan tahlilan dilakukan setiap hari kamis. Tahlilan tersebut dilakukan oleh laki-laki di tiap rumah warga Dusun Bogem setiap 2 minggu sekali secara bergilir. Selain itu terdapat juga tahlilan untuk perempuan yang dilakukan setiap 1 minggu sekali pada hari kamis sore malam ba'da sholat magrib di rumah warga Dusun Bogem secara bergilir. Kegiatan ini biasanya membaca surat yasin dan tahlil, serta ditutup dengan membaca do'a.

3. Yasinan

Pada hari minggu sore ba'da sholat Asar di Balai Desa Keper dilakukan kegiatan yasinan. Dipimpin oleh anggota PKK dan diikuti warga Desa Keper.

4. Dibaan
Setiap hari jumat setelah sholat magrib melakukan kegiatan dibaan di Dusun Bogem. Diikuti oleh sebagian kalangan ibu-ibu dan kalangan remaja putri di Dusun Bogem. Kegiatan dibaan sendiri merupakan membaca sholawat kepada Nabi Muhammad SAW dan diakhiri dengan membaca do'a.
5. Isra' Mi'raj
Kegiatan *Isra' Mi'raj* dilaksanakan pada bulan rajab sehabis sholat isya, yang diawali dengan pembukaan, dilanjut dengan tausiyah serta diakhiri dengan pembacaan do'a.
6. Nisfu Sya'ban
Kegiatan *Nisfu Sya'ban* dilakukan pada bulan Sya'ban. Kegiatan ini dilakukan di Masjid sehabis sholat mag'rib, yang diawali dengan tawassul dan dilanjut dengan membaca surat yasin 3 kali dan diakhiri dengan pembacaan do'a *Nisfu Sya'ban*.

G. Kondisi Kebudayaan

Setiap daerah tidak diragukan lagi memiliki ciri khas budaya yang unik, dan adat istiadat serta seni di Dusun Bogem ini sangat beragam, antara lain seperti:

1. Maulidan
Kegiatan memperingati maulidan dilaksanakan ketika bertepatan dengan hari lahirnya Nabi Muhammad SAW yang dilakukan setiap satu tahun sekali. Kegiatan maulidan dilakukan di Masjid Dusun Bogem dilaksanakan ba'da sholat magrib. Diawali dengan pembukaan dan selanjutnya pembacaan sholawat diba' kemudian tausiyah dan ditutup dengan do'a. Tradisi masyarakat Dusun Bogem biasanya disarankan setiap rumah membawa buah-buahan atau nasi dan lauk yang nantinya digunakan sebagai berkat untuk dibawa pulang kembali.

2. Megengan

Adat megengan adalah kegiatan do'a bersama yang didedikasikan untuk ahlul bait atau keluarga yang memiliki hajat, dengan harapan Allah SWT mengampuni segala dosa mereka. Kegiatan ini dilakukan di rumah masyarakat setempat secara bergilir dengan dari pihak tuan rumah menyediakan nasi beserta lauk pauk, yang nantinya akan ditukar dengan punya warga lainnya. Dan sebelum tradisi menukar ditutup dengan do'a bersama.

3. Nyekar

Ritual nyekar atau ziarah kubur yaitu mengunjungi makam sesepuh atau anggota keluarga yang dilakukan oleh masyarakat Dusun Bogem. Nyekar sering dilakukan setiap kamis dan jumat legi,. Serta, juga dilakukan saat hari pertama bulan ramadhan dan hari pertama idul fitri. Ritual ini juga untuk mempererat tali silahurrahi antar keluarga jauh yang jarang bertemu.

4. Ruwat Desa

Kegiatan ini dilakukan desa untuk menjauhkan dari hal-hal yang menimpa atau berdampak buruk pada warga desa setempat. Kegiatan ini biasanya melakukan ziarah bersama ke makam setempat, mengadakan acara karnaval, serta adanya tampilan kesenian jawa timur yaitu ludruk.

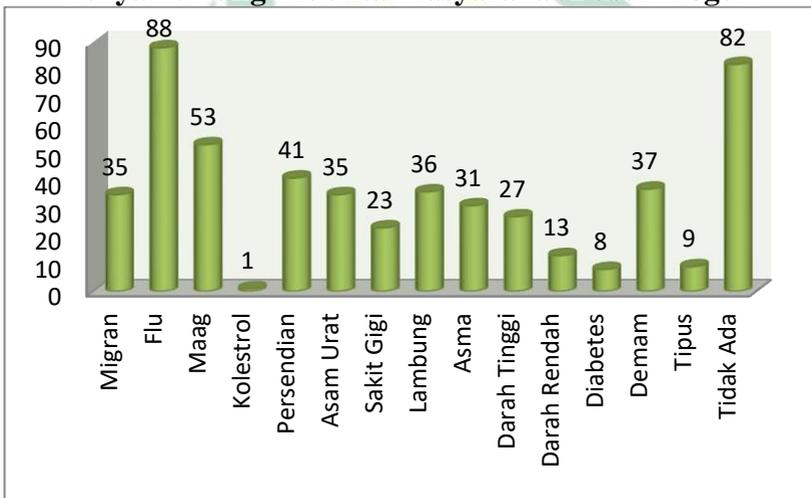
H. Kondisi Kesehatan

Salah satu tolak ukur kesejahteraan masyarakat adalah kesehatan masyarakat, semakin sedikit penyakit yang dialami masyarakat maka semakin baik mereka terlihat di sektor kesehatan. Karena, zaman gaya hidup masyarakat semakin banyak berubah, fakta juga bahwa kebiasaan pola konsumsi berubah juga berdampak pada kesehatan masyarakat. Penyakit yang dialami masyarakat Dusun Bogem yaitu migran, flu, maag, kolestrol, persendian asam urat, sakit gigi, lambung, darah tinggi, darah rendah, diabetes, demam dan tipus.

Menurut hasil survei dan wawancara lapangan, dahulu masyarakat Dusun Bogem mengkonsumsi makanan dari hasil panennya sendiri, sehingga tidak banyak penyakit yang dialami masyarakat. Sistem pengelolaan pertanian yang digunakan masih tradisional dengan metode lokal masyarakat. Namun, seiring dengan perubahan zaman, terutama dengan masuknya revolusi hijau, masyarakat mulai menggunakan sistem pertanian modern. Dan dari hasil panen yang mereka hasilkan sebagian dijual dan sebagian konsumsi sendiri. Masyarakat Dusun Bogem juga membeli beras, sayur-sayuran dan makanan-makanan instan lainnya yang sudah terkontaminasi dengan bahan kimia untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya.

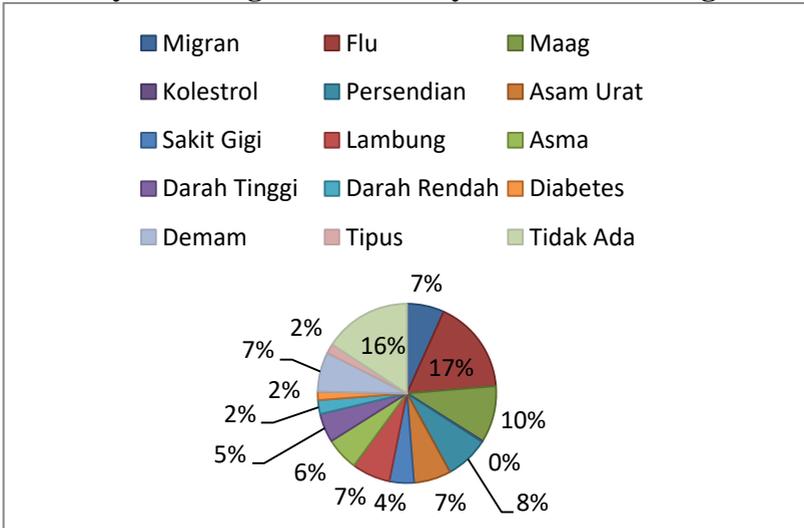
Grafik 4.4

Penyakit Yang Diderita Masyarakat Dusun Bogem



Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan 2023

Diagram 4.5
Penyakit Yang Diderita Masyarakat Dusun Bogem



Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan 2023

Dalam diagram di atas dapat diketahui bahwasanya penyakit yang diderita Masyarakat Dusun Bogem adalah 7% penyakit migran sejumlah 35 orang. 8 % penyakit persendian sejumlah 41 orang. 6% penyakit asma berjumlah 31 orang. 7% penyakit demam berjumlah 37 orang. 17% penyakit flu berjumlah 88 orang. 7% penyakit asam urat berjumlah 35 orang. 5% penyakit darah tinggi berjumlah 27 orang. 2% penyakit tipus berjumlah 9 orang. 10% penyakit maag berjumlah 53 orang. 4% penyakit sakit gigi berjumlah 23 orang. 2% penyakit darah rendah berjumlah 13 orang. Penyakit kolesterol berjumlah 1 orang. 7% penyakit lambung berjumlah 36 orang. 2% penyakit diabetes berjumlah 8 orang.

Banyak beragam penyakit yang diderita oleh masyarakat Dusun Bogem disebabkan kurang baik dalam menjaga kebersihan atau kurang tepat dalam menjaga pola makanan mereka. Dalam upaya memenuhi kebutuhan masyarakat untuk menjang kondisi kesehatan yang kurang baik, Dusun Bogem

biasanya melakukan pengecekan kesehatan di Posyandu Dusun Bogem. Adapun beberapa sarana dan prasarana kesehatan yang dapat mawadahi dan mengatasi masalah kesehatan masyarakat setempat, antara lain:

Tabel 4.9
Sarana Prasarana

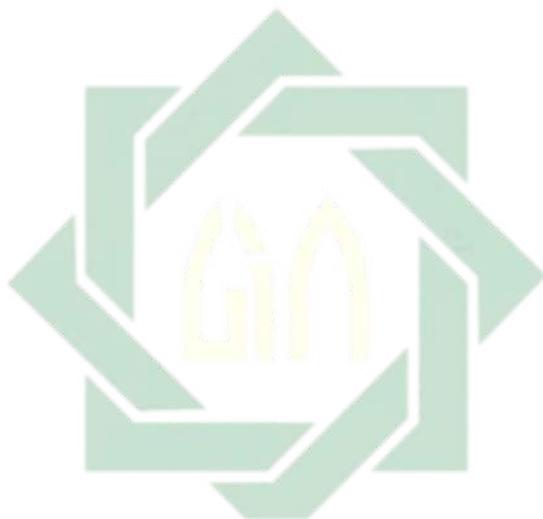
| Nama Sarana Prasarana | Jumlah |
|-----------------------|----------|
| Posyandu | 2 |
| Bidan | 2 |
| Dokter | 1 |
| Jumlah | 5 |

Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan 2023

Berdasarkan tabel di atas bahwa jumlah sarana dan prasarana Dusun Bogem Desa Keper sudah terpenuhi. Terdapat 2 posyandu, 2 bidan, 1 dokter. Untuk kegiatan posyandu dilakukan setiap satu bulan dua kali secara bergilir yaitu balita dan lansia. Kegiatan posyandu beragam yaitu imunisasi anak, pemberian vitamin, dan penimbangan anak. Kegiatan tersebut dilakukan oleh Kader Desa dan dibantu oleh Bidan dari Kecamatan Krembung. Selain posyandu untuk anak posyandu Dusun Bogem juga menyediakan bagi lansia pemberian vitamin, pengecekan kolestrol, asam urat, gula dan pengecekan darah.

Meskipun di Dusun Bogem menyediakan fasilitas kesehatan masyarakat merasa kurang puas dengan pelayanan kesehatan di dusun setempat. Masyarakat lebih memilih periksa bidan lainnya dan rumah sakit sebagai tempat berobat daripada fasilitas yang ada di dusun. Bagi masyarakat yang kurang mampu juga diberi fasilitas berupa BPJS

kesehatan. Ada 56% yang memiliki BPJS kesehatan berjumlah 292, sedangkan 28% yang memiliki KIS berjumlah 83 orang.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V

TEMUAN MASALAH

A. Belum Adanya Kemampuan Pengelolaan Pertanian Ramah Lingkungan

Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas lingkungan pertanian akibat dari penggunaan bahan kimia secara terus menerus yaitu belum adanya kemampuan petani terhadap pertanian organik dalam proses pengelolaannya. Dampaknya masyarakat petani pun terbiasa menggunakan bahan kimia secara terus menerus dan kurang menyukai bahan organik pertanian. Dalam ini pemerintah desa kurang memberikan pengertian dan pemahaman yang tepat untuk masyarakat petani terkait bahan organik pertanian, pemerintah desa perlu memberikan contoh yang tepat dengan selalu memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada masyarakat petani supaya saat proses pengelolaan pertanian mereka dapat mengurangi penggunaan bahan kimia secara berlebihan.

Adapun alasan para petani menggunakan bahan kimia dalam proses pengelolaan dengan memilih pola hidup secara instan, penyediaannya yang siap saji, lebih praktis dan tidak direpotkan lagi membuat pupuk dan pestisida sendiri serta lebih banyak pilihannya. Untuk itu pemerintah desa dalam hal ini harus dapat berperan aktif dalam mengatasinya yaitu memberikan perhatian, pengetahuan dan pemahaman yang lebih terhadap masyarakat petani setempat, diharapkan ada pihak yang nantinya dapat mengajarkan kepada petani tentang kebiasaan untuk menggunakan bahan organik, seperti pupuk dan pestisida untuk proses pengelolaan. Dikarenakan jika ada pihak dapat memberikan contoh yang tepat seperti di atas nantinya masyarakat petani dapat mengikuti pola pertanian yang baik dan sesuai.

Masalah tersebut juga dapat dilihat melalui data kebutuhan pupuk. Bahwa terdapat 29 petani yang ada di Dusun Bogem mengkonsumsi bahan kimia pertanian untuk proses

pengelolaannya. Mengkonsumsi bahan kimia terjadi akibat belum adanya kemampuan petani terhadap pertanian organik, terutama pada saat proses pengelolaan pertanian. Pemerintah desa tidak memberikan pemahaman dan pengetahuan yang baik dan cukup kepada petani. Untuk itu perlunya ada perhatian lebih terhadap masyarakat petani terutama dalam mengkonsumsi bahan pertanian.

Tabel 5.1
Nama-Nama Petani Dan Kebutuhan Pupuk Subsidi

| No | Nama | Luas Lahan (Ha) | Kebutuhan Pupuk (Kg) | | | Jumlah Pupuk (Kg) |
|----|-----------------|-----------------|----------------------|-----|-----|-------------------|
| | | | Urea | ZA | NPK | |
| 1 | Askan | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 2 | Asluk | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 3 | Astasin | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 4 | Dainah | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 5 | Imam Sugiantoro | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 6 | Iskandar | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 7 | Jemain | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 8 | Joyo Muladi | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 9 | Jumain | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 10 | Jupri | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 11 | Maisaroh | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 12 | Maronah | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 13 | Pramono | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 14 | Pujiono | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 15 | Ridwan | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 16 | Rokimin | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 17 | Rusiyati | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 18 | Saiman | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 19 | Sariayu | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 20 | Sudarmaji | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 21 | Sudarto | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |

| | | | | | | |
|---------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|---------------|
| 22 | Suhari | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 23 | Suliono | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 24 | Supii | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 25 | Susilo Wahyudi | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 26 | Sutikah | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 27 | Sutrisno | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| 28 | Suyadi | 1,5 | 261 | 150 | 336 | 747 |
| 29 | Yulanida | 3 | 525 | 300 | 675 | 1.500 |
| Jumlah Keseluruhan | | | | | | 35.970 |

Sumber: Berdasarkan RDKK Pertanian Dusun Bogem

Dari pemaparan kebutuhan pupuk subsidi tabel di atas bahwasannya petani yang menggunakan pupuk urea subsidi sebanyak 525 kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 3 Ha atau 30.000 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk urea subsidi sebanyak 175 kg. Dan petani yang menggunakan pupuk urea subsidi sebanyak 261 kg 3 dalam kali masa tanam dengan luas lahan 1.5 Ha atau 1.500 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk urea subsidi sebanyak 87 kg.

Adapun, petani yang menggunakan pupuk ZA subsidi sebanyak 300 kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 3 Ha atau 30.000 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk ZA subsidi sebanyak 100 kg. Dan petani yang menggunakan pupuk ZA subsidi sebanyak 150 Kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 1.5 Ha atau 1.500 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk ZA subsidi sebanyak 50 kg.

Dan, petani yang menggunakan pupuk NPK subsidi sebanyak 675 kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 3 Ha atau 30.000 M², jika diperinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk NPK subsidi 225 kg. Dan petani yang menggunakan pupuk NPK subsidi sebanyak 336 kg dalam 3 kali masa tanam dengan luas lahan 1.5 Ha atau 1.500 M², jika

dipeinci dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk NPK subsidi sebanyak 112 kg.

Sedangkan dihitung dari keseluruhan petani dalam 1 kali masa tanam pemakaian pupuk urea mencapai sebanyak 4.195 kg. Dan pemakaian pupuk ZA mencapai sebanyak 2.400 kg dan untuk pemakaian pupuk NPK mencapai sebanyak 5.395 kg.

Jika dihitung dari selama 1 tahun masyarakat petani dalam pemakaian pupuk urea subsidi 3 kali masa tanam mencapai 12.585 kg. Dan pemakaian pupuk ZA subsidi dalam 3 kali masa tanam mencapai 7.200 kg. Dan pemakaian pupuk NPK mencapai 16.185 kg. Dan total secara keseluruhan pemakaian pupuk kimia selama 1 tahun 3 kali masa tanam mengeluarkan sebanyak 35.970 kg.

Sehingga, petani di dusun ini tidak terlepas dari penggunaan bahan kimia dalam proses pengelolaan pertaniannya, karena dari mereka dapat fasilitas berupa pupuk kimia, sehingga dapat memicu ketergantungan bahan-bahan tersebut.

B. Belum Terbentuknya Kelompok Tani Organik

Penyebab lain yang menjadi hambatan problem di atas yaitu belum terbentuk kelompok tani organik yang dapat berperan aktif, serta paham akan pengelolaan lahan pertanian secara baik dan benar melalui pertanian organik untuk masyarakat termasuk petani. Harapan kedepannya jika sudah terbentuk kelompok tani organik dapat berkontribusi untuk mengatasi masalah tersebut. Wawasan mengenai lahan pertanian supaya tidak tercemar akan bahan-bahan kimia pertanian dengan melalui proses pengelolaan pertanian organik yang baik dan benar sangat diperlukan untuk petani.

Jika pemerintah desa sendiri masih kurang memiliki pemahaman terkait mengatasi masalah penggunaan bahan kimia akan menjadi penghambat perubahan bagi masyarakat petani Dusun Bogem. Perlunya menggerakkan serta

membentuk dan memfasilitasi petani untuk menjadi kelompok tani organik yang kreatif mengenai pengelolaan pertanian organik terutama dalam pembuatan pupuk dan pestisida cair dari bahan-bahan organik. Diharapkan nantinya mereka peka dan peduli terhadap lingkungan saat menghadapi masalah pencemaran lingkungan yang berasal dari seringnya mengkonsumsi atau menggunakan bahan-bahan kimia dalam proses pengelolaan pertanian mereka.

Tabel 5.3
Data Petani Yang Mengkonsumsi Bahan-Bahan Kimia Pertanian

| No | Nama | Umur | No | Nama | Umur | No | Nama | Umur |
|----|----------|-----------|----|-----------|-----------|----|-------------|-----------|
| 1 | Askan | 66 Thn | 11 | Maisaroh | 47 Thn | 21 | Sudarto | 60 Thn |
| 2 | Asluk | 59 Thn | 12 | Maronah | 72 Thn | 22 | Suhari | 70 Thn |
| 3 | Astain | 66 Thn | 13 | Pramono | 56 Thn | 23 | Suliono | 64 Thn |
| 4 | Dainah | 69 Thn | 14 | Pujiono | 68 Thn | 24 | Supii | 69 Thn |
| 5 | Imam S | 55 Thn | 15 | Ridwan | 56 Thn | 25 | Susilo W | 58 Thn |
| 6 | Iskandar | 68 Thn | 16 | Rokimin | 75 Thn | 26 | Sutikah | 67 Thn |
| 7 | Jemain | 65 Thn | 17 | Rusiyati | 54 Thn | 27 | Sutrisno | 56 Thn |
| 8 | Joyo M | 85 Thn | 18 | Saiman | 56 Thn | 28 | Suyadi | 56 Thn |
| 9 | Jumain | 64 Thn | 19 | Sariayu | 70 Thn | 29 | Yulanida | 59 Thn |
| 10 | Jupri | 42 Thn | 20 | Sudarmaji | 53 Thn | | | |

Terdapat 29 petani yang sering mengonsumsi bahan-bahan kimia pertanian yang membahayakan lingkungan. Setiap proses pengelolaan mereka selalu membeli dan mengonsumsinya. Namun 29 petani tersebut jika diidentifikasi lebih dalam lagi semuanya tidak ada yang mengonsumsi bahan organik murni pertanian dalam proses pengelolaan pertanian 29 petani real mengonsumsi dan menggunakan bahan-bahan kimia pertanian secara berlebihan. Dari hasil survei yang didapat dari 29 petani tersebut kurang peduli serta kurang tanggap dalam mempraktikkan pola pertanian yang baik dan sehat sehingga tidak merusak lingkungan pertanian mereka.

Sebenarnya petani Dusun Bogem sudah memiliki kelompok tani dusun, namun belum ada dari pihak desa yang mampu memberi arahan serta wawasan mengenai pertanian organik sehat bagi petani. Jadi, petani tersebut masih belum ada yang mengarahkan ke arah yang lebih positif. Dari petani sendiri sudah memiliki kelompok tani dusun, namun ketika bertemu maupun diskusi pembahasannya masih belum terarahkan dan tidak untuk mengatasi masalah tersebut. Dan untuk masyarakat petani perlu diarahkan serta diberi pendekatan yang nantinya dapat membahas untuk mengatasi masalah tersebut secara baik dan benar.

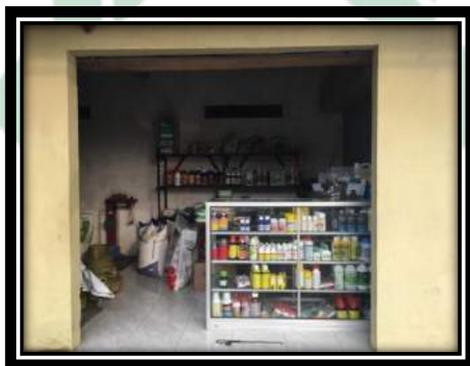
C. Belum Adanya Sarana Prasarana Pertanian Ramah Lingkungan

Dilihat dari infrastruktur masalah utama pertanian di Dusun Bogem yaitu belum adanya sarana dan prasarana pembuatan bahan organik dari pihak desa, sehingga petani sama sekali tidak ada yang memiliki keterampilan membuat bahan organik pertanian. petani cenderung dengan pola pertanian kimia, sehingga ini menjadikan acuan pada harapan kelompok tani yang menginginkan adanya sarana dan prasarana pertanian organik. Seperti contoh pelatihan langsung pembuatan pupuk cair, pestisida dan fungisida organik. Dengan adanya pelatihan tersebut, diharapkan nantinya dapat

menambah inovasi dan keterampilan kelompok tani Dusun Bogem dalam pembuatan pupuk cair, pestisida, dan fungisida organik sehingga kelompok tani mampu mengembangkan pertanian organik sehat dan melestarikan lingkungan.

Kecenderungan petani Dusun Bogem yang peneliti jumpai di sekitar masih dominan suka yang instan dan siap saji, contohnya saja menggunakan pupuk urea, pupuk ZA, dan pupuk NPK atau PHONSKA, semua petani lebih cenderung memakainya daripada bahan-bahan organik tersebut. Karena, dari pihak desa memfasilitasi pertanian kimia.

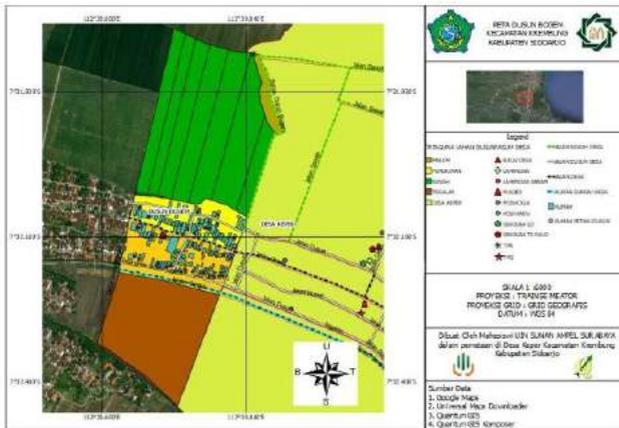
Gambar 5.1
Fasilitas Desa Yang Menyediakan Bahan-Bahan Kimia Pertanian



Sumber: Dokumentasi Lapangan Peneliti

Banyaknya jenis bahan-bahan kimia yang dijual menjadikan bertambah banyaknya penyediaan bahan-bahan kimia pertanian yang nantinya juga memberikan banyak pilihan pada petani dalam mengonsumsi atau menggunakan bahan-bahan kimia pertanian tersebut. Toko tersebut menyediakan pupuk-pupuk seperti urea, ZA, NPK atau PHONSKA. Selain itu menyediakan banyak jenis pestisida seperti spontan, regen, gramoxone 276 SL, insektisida trisula 450 SL, dan fungisida top sin 500 SC dan masih banyak bahan-bahan kimia pertanian siap saji lainnya yang dijual.

Gambar 5.2
Peta Rumah Petani Dusun Bogem



Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Pemetaan Yang Dikelola Melalui Aplikasi QGIS

Berdasarkan gambar peta di atas bahwasanya rumah petani yang mengonsumsi dan tertarik bahan-bahan kimia pertanian sebanyak 29 rumah petani atau bisa dikatakan semua mengonsumsi banyak bahan kimia sebagai proses pengelolaan pertaniannya. Adapun pestisida jenis Gramoxone 276 SL berfungsi sebagai obat rumput, pestisida jenis Insektisida Trisula 450 SL berfungsi sebagai pengusir serangan hama, pestisida jenis Fungisida Top Sin 500 SC berfungsi sebagai mengendalikan berbagai macam penyakit. Tanpa mereka sadari penggunaan bahan-bahan kimia tersebut dapat memberikan resistensi atau kekuatan hama, sehingga hama akan semakin kuat dan bertambah. Dan, menggunakan bahan kimia secara terus menerus akan memiliki dampak negatif cukup besar bagi petani. Dilihat dari segi kesehatan hasil pangan pertanian yang sudah tercampur dengan bahan kimia kurang baik juga, karena dapat memicu dampak munculnya penyakit bagi masyarakat yang mengonsumsi hasil panen pertanian tersebut.

Penggunaan pestisida dan obat rumput juga memiliki pengaruh dapat menurunkan kualitas tanaman. Dampak yang lebih buruk lagi juga dirasakan oleh generasi penerus jika tidak ada tindakan untuk meminimalisir penggunaan bahan kimia yang semakin menurunnya kualitas tanah secara berkelanjutan sangat memungkinkan menimbulkan penyakit akibat dari pencemaran air dari masuknya pestisida kimia ke dalam lingkungan. Dan yang pernah dialami oleh petani-petani hasil panen yang diperoleh berkurang, bahkan masyarakat petani kadang tidak mendapat hasil, hal ini dikarenakan hasil panen mereka dibuat untuk menutupi modal yang dikeluarkan saat musim tanam.

Tabel 5.2
Belanja Pengeluaran Petani Pupuk Kimia 3 Kali Masa Tanam

| No | Jenis Pupuk | Luas (M ²) | Kebutuhan | Harga/kilo | Jumlah |
|--|-------------|------------------------|-----------|------------|----------------------|
| 1. | Urea | 1.5 | 261 kg | Rp.23.000 | Rp.6.003.000 |
| 2. | Urea | 3 | 525 kg | Rp.23.000 | Rp.12.075.000 |
| 3. | ZA | 1.5 | 150 kg | Rp.19.000 | Rp.2.850.000 |
| 4. | ZA | 3 | 300 kg | Rp.19.000 | Rp.5.700.000 |
| 5. | NPK | 1.5 | 336 kg | Rp.24.000 | Rp.8.086.000 |
| 6. | NPK | 3 | 675 kg | Rp.24.000 | Rp.16.200.000 |
| Total belanja pupuk kimia keseluruhan | | | | | Rp.50.914.000 |

Sumber: Berdasarkan RDKK Pupuk Subsidi Dusun Bogem

Berdasarkan tabel di atas bahwasanya belanja pengeluaran petani pupuk kimia dalam 3 kali masa tanam serta berdasarkan luas lahan. Petani menggunakan pupuk urea dengan luas lahan 1.5 Ha membutuhkan pupuk sebanyak 261 kg, jika dikalikan dengan satuan harga pupuk perkilo $261 \text{ kg} + \text{Rp.23.000} = \text{Rp.6.003.000}$. Petani menggunakan pupuk urea dengan luas lahan 3 Ha membutuhkan pupuk sebanyak 525 kg, jika dikalikan dengan satuan harga pupuk per kilo 525

kg+Rp.23.000=Rp.12.075.000. Sedangkan, masyarakat petani menggunakan pupuk ZA dengan luas lahan 1.5 Ha membutuhkan pupuk sebanyak 150 kg, jika dikalikan dengan satuan harga pupuk per kilo 150 kg+Rp.19.000=Rp.2.850.000. Petani menggunakan pupuk ZA dengan luas lahan 3 Ha membutuhkan pupuk sebanyak 300 kg, jika dikalikan dengan satuan harga pupuk per kilo 300 kg+Rp.19.000=Rp.5.700.000. Dan, petani menggunakan pupuk NPK atau PHONSKA dengan luas lahan 1.5 Ha membutuhkan pupuk sebanyak 336 kg, jika dikalikan dengan satuan harga per kilo 336 kg+Rp.24.000=Rp.8.086.000. Petani menggunakan pupuk NPK dengan luas lahan 3 Ha membutuhkan pupuk sebanyak 675 kg, jika dikalikan dengan satuan harga per kilo 675 kg+Rp.24.000=Rp.16.200.000. Jadi, total belanja pengeluaran pupuk kimia secara keseluruhan menjadi Rp.50.914.000.

Biaya pengeluaran keluarga untuk belanja kebutuhan sehari-hari secara keseluruhan seperti beras, ikan, minyak, gula, bumbu dan lain-lainnya setiap bulannya rata-rata Rp.1.000.000. Jika dibandingkan dengan pengeluaran untuk belanja pupuk kimia lebih banyak pengeluaran belanja bahan-bahan kimia pertanian dikarenakan pada setiap petani rata-rata memiliki luas lahan 3 Ha. Jika dibandingkan maka biaya pengeluaran pertanian yang lebih tinggi yaitu pada pengeluaran biaya belanja bahan-bahan pertanian.

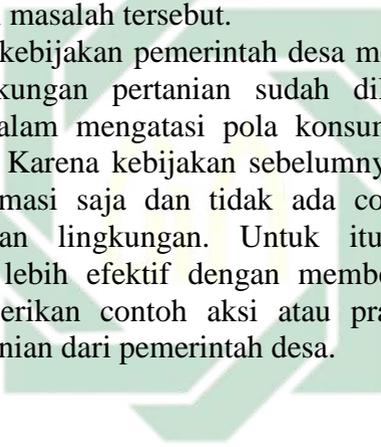
D. Tidak Efektifnya Kebijakan Pemerintah Desa Terakit Pertanian Ramah Lingkungan atau Pertanian Organik

Ada kebijakan pemerintah desa, tetapi tidak efektif. Adapun kebijakan desa yang ada yaitu ketahanan pertanian khususnya terkait pengamanan dan pelestarian lingkungan pertanian, namun itu hanya sekedar kebijakan secara tulis saja dan belum dipraktikkan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini, harapannya aturan atau pedoman bagi masyarakat Dusun Bogem untuk lebih menjaga lingkungan pertanian, khususnya masyarakat petani setempat. Dapat

dikatakan bahwa desa tersebut belum cukup memberikan himbauan akan perlunya menjaga lingkungan pertanian bagi masyarakat petani. Untuk itu perlu adanya advokasi kepada pemerintah desa yang terkait dalam masalah tersebut.

Kurang adanya tekanan dan himbauan bagi masyarakat yang menjadi faktor penghambat lain. Alhasil masyarakat khususnya petani menganggap masalah tersebut kurang serius bagi mereka, padahal sudah jelas efek dari konsumsi bahan-bahan kimia pertanian itu nyata dalam jangka panjang. Perlu adanya partisipasi masyarakat, peneliti serta pemerintah desa terkait mengatasi masalah tersebut.

Sebelumnya kebijakan pemerintah desa mengenai menjaga kelestarian lingkungan pertanian sudah dilakukan, namun belum efektif dalam mengatasi pola konsumsi bahan-bahan kimia pertanian. Karena kebijakan sebelumnya hanya melalui pemberian informasi saja dan tidak ada contoh aksi nyata dalam pelestarian lingkungan. Untuk itu perlu adanya kebijakan yang lebih efektif dengan memberikan informasi sekaligus memberikan contoh aksi atau praktik pelestarian lingkungan pertanian dari pemerintah desa.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB VI

DINAMIKA PROSES PENGORGANISASIAN

A. Pemetaan Awal

Proses pemetaan pertama merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti untuk mempelajari dan mengumpulkan data informasi tentang lokasi yang akan dijadikan lokasi penelitian, dengan melihat keadaan di daerah penelitian, baik masyarakat maupun lingkungannya. Melalui cara ini akan lebih mudah bagi peneliti untuk memahami peristiwa nyata atau fakta asli yang benar-benar terjadi di wilayah tersebut. Tujuannya untuk mempermudah peneliti melakukan aksi secara langsung dalam lingkungan kelompok masyarakat.

Melakukan kegiatan pemetaan di Dusun Bogem Desa Keper adalah tempat peneliti berasal. Kegiatan peneliti diawali dengan pemetaan Dusun Bogem bersama Kepala Dusun Bogem yaitu Bapak Suyadi, diawal pembicaraan sekaligus peneliti meminta izin, jika mau melakukan penelitian di Dusun Bogem serta peneliti membawa surat izin penelitian. Setelah itu peneliti membawa gambar terkait peta Dusun Bogem dan menentukan batas wilayah Dusun Bogem dan dijelaskan secara detail oleh Kepala Dusun.

Gambar 6.1
Diskusi Dengan Kepala Dusun Bogem



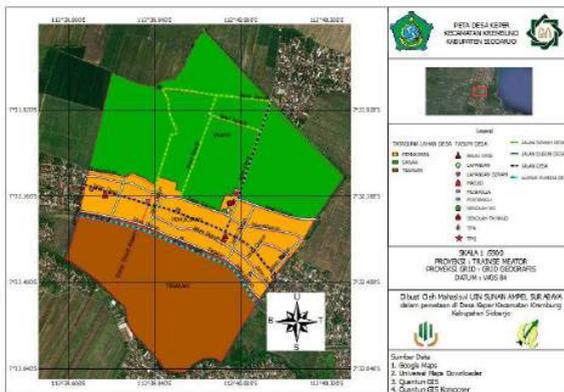
Sumber: Diolah Dari Hasil Pemetaan Dusun Bogem Desa Keper

Gambar 6.3
Peta Per RT Hasil Diskusi Masyarakat



Sumber Berdasarkan Hasil Pemetaan Diolah Melalui Aplikasi QGIS

Gambar 6.4
Peta Desa Keper Hasil Diskusi Bersama Masyarakat Dusun Bogem



Sumber Berdasarkan Hasil Pemetaan Diolah Melalui Aplikasi QGIS

B. Membangun Hubungan Kemanusiaan (Inkulturas)

Dalam strategi ini, menjalin hubungan dengan orang lain sangat penting agar dapat terjalin interaksi yang positif dengan

masyarakat lokal di daerah penelitian. Untuk membangun rasa saling percaya dan dukungan yang menguntungkan kedua belah pihak tanpa merugikan pihak manapun, peneliti harus mampu melakukan inkulturasi untuk membangun kepercayaan antara peneliti dan masyarakat setempat. Oleh karena itu, akan berfungsi dengan baik di masa depan jika ada interaksi yang ramah dengan setiap aspek masyarakat yang tidak mengenal batas..

Di kegiatan lain peneliti juga melakukan *inkulturasi* dengan ibu-ibu Dusun Bogem untuk mendapatkan data informasi terkait masalah yang terjadi di wilayah setempat, para ibu dimintai berbicara terkait masalah yang ada dan menyampaikan keinginan kedepannya. Dan, tak lupa juga peneliti mencatat atau merangkum inti dari maksud yang disampaikan oleh ibu-ibu.

Gambar 6.5 **Pendekatan dengan Ibu-Ibu PKK**



Sumber: Dokumentasi Lapangan Peneliti

Setelah melaksanakan posyandu lansia Ibu-Ibu PKK dusun setempat, melanjutkan kegiatan *sharing-sharing* bersama membahas terkait kegiatan yang ingin dilakukan kedepannya untuk mengatasi masalah yang sedang terjadi, khususnya

terkait pencemaran lingkungan pertanian akibat bahan kimia pertanian.

Selain itu, peneliti juga menjalin hubungan dan berkontribusi kader posyandu desa pada kegiatan berlangsung, kegiatan ini dilakukan setiap satu bulan dua kali secara bergilir yaitu balita dan lansia pada minggu pertama dan minggu keempat. Kegiatan posyandu anak beragam yaitu penimbangan anak, imunisasi anak, pemberian vitamin. Kegiatan tersebut dibantu oleh bidan dari kecamatan. Dan, kegiatan untuk lansia yaitu pengecekan darah, kolestrol, asam urat, gula dan pemberian vitamin. Selesai, kegiatan posyandu peneliti pun dapat berdiskusi dengan para ibu, sehingga mendapatkan informasi terkait data tambahan masalah yang nantinya diharapkan dapat menunjang program yang akan peneliti laksanakan nantinya.

Gambar 6.6
Pendekatan Bersama Petani Dusun Bogem



Sumber: Dokumentas Lapangan Peneliti

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 9 januari 2023 dengan ketua kelompok tani Dusun Bogem yang bernama Bapak Sutris bahwa luas lahan pertanian Dusun Bogem 25 hektar. Dan, rata-rata luas lahan pertanian yang dimiliki oleh petani Dusun Bogem 3 hektar. Pada umumnya masyarakat Dusun Bogem menanam padi, melon, semangka dan kacang

ijo. Pada bulan Januari-Mei ditanami padi, bulan Mei-Juli ditanami palawija yaitu kacang ijo, sedangkan bulan Agustus tidak ditanami apa-apa melainkan istirahat, namun pada bulan September-Desember ditanami padi. Masa tanam padi yaitu 100 hari dihitung dari masa tanam awal mula. Dalam proses pemupukan masyarakat biasanya menggunakan pupuk urea, pupuk phonska atau NPK, dan pupuk ZA. Biasanya masyarakat petani pada proses pemupukan awal menggunakan phonska dan urea, sedangkan proses pemupukan kedua menggunakan phonska, urea, dan ZA. Obat penyemprotan yang digunakan yaitu spontan, starban, dan pupuk daun seperti spring, supremes. Sistem pola pertanian Dusun Bogem yaitu sistem pertanian kimiawi. Dan sistem pengairan pertanian ini menggunakan air sepanjang tahun dari aliran sungai Brantas. Berikut susunan kepengurusan kelompok tani Dusun Bogem.

Tabel 6.1
Susunan Pengurus Kelompok Tani Dusun Bogem

| No | Kedudukan | Nama |
|----|------------|----------------------------|
| 1. | Ketua | Sutrisno |
| 2. | Sekretaris | Jupri |
| 3. | Bendahara | Saipul Misbah |
| 4. | Anggota | Seluruh Petani Dusun Bogem |

Sumber: Berdasarkan Dari Hasil Wawancara Bersama Ketua Kelompok Tani

Gambar 6.7
Pendekatan Bersama Kelompok Senam Ibu-Ibu



Sumber Dokumentasi Peneliti

Gambar 6.8
Pendekatan Bersama Kelompok Senam Ibu-Ibu



Sumber Dokumentasi Peneliti

Berdasarkan gambar di atas peneliti melakukan pendekatan bersama kelompok senam ibu-ibu muda Dusun Bogem Desa Keper. Kegiatan senam tersebut dilakukan setiap satu minggu sekali di hari minggu pagi sampai selesai. Ibu-ibu senam terdiri dari seluruh masyarakat Desa Keper yaitu masyarakat Dusun Bogem dan Dusun Keper kumpul menjadi satu di halaman rumah kepala desa. Tujuan kegiatan senam tersebut adalah

masyarakat Desa Keber untuk olahraga secara rutin sehingga bisa menjadikan Desa Keber desa yang sehat dan bugar serta mempersatukan ikatan kekeluargaan seluruh masyarakat.

C. Menentukan Agenda Riset untuk Perubahan Sosial

Selain pendekatan dengan masyarakat, peneliti juga melakukan *transect* untuk *assesment* dusun. *Transect* dilaksanakan dengan masyarakat supaya mengetahui dan memahami kawasan dusunnya.

Gambar 6.9
Transek Wilayah Dusun Bogem



Sumber: Dokumentasi Peneliti di Lapangan

Transect dilakukan partisipasi dengan masyarakat. Hal ini, untuk mendapatkan data-data, serta menumbuhkan sikap kritis masyarakat. Proses transek dilakukan pada 15 Maret 2022. Proses *transect* wilayah dusun dimulai dari bagian dusun sebelah utara hingga bagian dusun sebelah selatan. Proses ini dilakukan bersama Pak Sutris (56) dan Pak Pujiono (68). Adapun hasil *transect* sebagai berikut:

Tabel 6.2
Transek Dusun Bogem

| | | | | |
|-----------------|---|--|---|---|
| Aspek |  |  |  |  |
| Tata Guna Lahan | Pemukiman | Pekarangan | Sawah | Sungai |
| Kondisi Tanah | Warna hitam gelap dan subur | Tanah warna hitam gelap dan subur | Mengandung lempung warna hitam dan subur | Mengandung lempung |
| Jenis Tanaman | Mangga, blimbing, jambu, sukun, nangka | Bambu, pisang, gayam, nangka, pete, singkong, jambu, | Padi, kacang ijo | Kangkung, labu |
| Manfaat | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendirikan bangunan ➤ Menambah penghasilan ➤ Sumber air | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ditanami pepohonan ➤ Tempat kandang ➤ Hasil menanam biasanya dikonsumsi dan dijual | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Untuk konsumsi sendiri ➤ Untuk dijual keluar | Air untuk irigasi |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>Masalah</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ekonomi tertinggal ➤ Jalan rusak ➤ Sering judi | <p>Belum bisa menggunakan dan memanfaatkan lahan secara baik</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kadang cuaca tak menentu ➤ Dimakan hama ➤ Penggunaan bahan kimia pertanian ➤ Hasil panen menurun ➤ Banyaknya penyakit sundep dan beluk | <p>Air keruh tercemar limbah rumah tangga, pupuk dan pestisida, serta kotoran,</p> |
| <p>Tindakan yang telah dilakukan</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Perbaiki jalan ➤ Penerangan jalan | <p>Belum ada</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sosialisasi pertanian ➤ Diberi obat untuk mengurangi hama dan penyakit ➤ Memberikan pengawasan | <p>Kerja bakti membersihkan sungai dan selokan (juglang)</p> |

| | | | | |
|---------|---|--|---|--|
| | | | berkala | |
| Harapan | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memperbaiki ekonomi tertinggal ➤ Jalan yang rusak diperbaiki ➤ Tidak ada perjudian ➤ Adanya daur ulang sampah | Dapat memanfaatkan lahan kosong secara baik dan bermanfaat | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hasil panen meningkat ➤ Ada cara baru membasmi hama dan penyakit | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tidak membuang sampah sembarang di sungai maupun di selokan ➤ Tetap menjaga kebersihan sungai |
| Potensi | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gotong royong ➤ Saling mambantu ➤ Saling membaur ➤ Ingin maju ➤ Kegemaran menanam padi, semangka, melon, kacang hijau | Beberapa perkarangan cukup luas | Sungai tidak kering saat musim kemarau, irigasi cukup baik, | air cukup lancar untuk pengairan |

Sumber: Berdasarkan Hasil Pemetaan Transek Peneliti Dusun Bogem

Data yang diperoleh dari *transect* juga divalidasi oleh peneliti saat FGD pada tanggal 17 Januari 2023 sebagai hasil dari temuan tersebut. Berdasarkan hasil validasi tersebut, tidak ada perubahan yang terjadi pada lingkungan Dusun Bogem. Hasil data peneliti temuan awal selama *transect* masih ada dan sama dengan kondisi lapangan. Proses penelusuran wilayah dusun ini digunakan untuk menganalisis semua lokasi di Dusun Bogem. Dusun Bogem terdiri dari pemukiman perkarangan, sawah dan sungai yang mana pembagian tata guna lahan tersebut memiliki fungsi yang berbeda. Setiap titik area memiliki isu lingkungan yang berbeda-beda, seperti yang dijelaskan pada tabel sebelumnya.

Tata guna lahan di Dusun Bogem dibagi menjadi 4 yaitu pemukiman, pekarangan, sawah dan sungai untuk irigasi. Warna tanah pada area pemukiman hitam gelap dan memiliki kondisi yang subur. Sehingga lahan pemukiman ditanami berbagai jenis vegetasi tanaman seperti mangga, blimbing, jambu, sukun, nangka. Manfaatnya pemukiman untuk mendirikan mendirikan bangunan, menambah penghasilan, dan sumber air. Permasalahan yang terjadi pada pemukiman ekonomi tertinggal dan sering terjadinya perjudian. Tindakan yang telah dilakukan yaitu perbaikan jalan dan penerangan jalan. Harapan memperbaiki ekonomi tertinggal, jalan yang rusak diperbaiki, tidak ada perjudian, dan adanya daur ulang sampah. Potensi yang dimiliki Dusun Bogem yaitu (1) Gotong royong dalam membersihkan sungai dan selokan, (2) Saling mambantu ketika ada yang mengadakan acara hajatan, acara syukuran, acara orang meninggal, dan acara lainnya, (3) Saling membaur mengadakan kegiatan senam satu desa di balai desa baik muda-muda maupun lansia, menjenguk orang sakit. (4) ingin maju pelatihan-pelatihan yang diadakan oleh desa, (5) Kegemaran menanam padi, semangka, melon, dan kacang hijau.

Dusun Bogem memiliki area perkarangan yang cukup luas yaitu 2.300 M². Warna tanah pada area pekarangan hitam gelap dan memiliki kondisi yang subur. Sehingga lahan perkarangan ditanami berbagai jenis tanaman yaitu bambu, pisang, gayam, nangka, pete, singkong, dan jambu. Manfaatnya untuk ditanami pepohonan, tempat kandang, hasil menanam biasanya dikonsumsi dan dijual. Permasalahan yang terjadi pada perkarangan adalah belum bisa menggunakan dan memanfaatkan lahan secara baik. Tindakan yang telah dilakukan yaitu belum ada karena masyarakat tidak merawat pekarangannya. Harapannya untuk dapat memanfaatkan lahan kosong secara baik dan bermanfaat. Potensi yang dimiliki yaitu beberapa perkarangan cukup luas.

Dusun Bogem juga memiliki area sawah dengan luas 23.440 M² sehingga dapat mempengaruhi mata pencaharian masyarakat Dusun Bogem. Warna tanah sawah adalah mengandung lempung warna hitam dan memiliki kondisi tanah subur. Sehingga lahan sawah biasanya ditanami jenis tanaman yaitu padi, dan kacang ijo. Manfaatnya untuk konsumsi sendiri dan untuk dijual keluar. Permasalahannya yang terjadi pada sawah adalah kadang cuaca tak menentu, dimakan hama, pemakaian pupuk kimia dan pestisida berlebihan, panen tidak sebanding dengan modal, banyaknya penyakit sundep dan beluk. Tindakan yang telah dilakukan yaitu sosialisasi pertanian, diberi obat untuk mengurangi hama dan penyakit, dan memberikan pengawasan berkala. Harapannya adalah hasil panen sebanding dengan modal, serta ada cara baru membasmi hama dan penyakit. Potensi yang dimiliki yaitu irigasi cukup baik, sungai tidak kering saat musim kemarau.

Sungai di Dusun Bogem Desa Keper dimanfaatkan untuk pembuangan air primer dan pengairan sawah yang memiliki panjang 1.000 M (melintasi Desa Keper). Pemukiman tersebut juga memiliki saluran pembuangan air (*drainase*) sepanjang 1.000 M. Adapaun pengairan sawah yaitu irigasi primer 1.000

M, irigasi sekunder 1.000 M, dan irigasi tersier 2.400 M. warna tanah di sungai mengandung lempung. Manfaat dari air sungai adalah untuk irigasi. Permasalahan yang ada di sungai ini yaitu Air keruh tercemar limbah rumah tangga, pupuk dan pestisida serta kotoran. Tindakan yang pernah dilakukan yaitu kerja bakti membersihkan sungai dan selokan (juglang). Harapannya tidak membuang sampah sembarang baik di sungai maupun di selokan, tetap menjaga kebersihan sungai, potensi yang dimiliki sungai Dusun Bogem adalah air cukup lancar untuk pengairan sawah.

D. Belajar Bersama Masyarakat

Setelah proses penyusunan agenda penelitian perubahan sosial dengan masyarakat Dusun Bogem, peneliti melanjutkan belajar bersama masyarakat, pertama menelusuri sejarah pertanian baik dari perekonomian, infrastruktur dan lain-lainnya. Penggalan alur sejarah perlu dilakukan untuk memahami kejadian-kejadian penting yang terjadi sebelumnya. Pada tanggal 19 Januari 2023. Peneliti melakukan penggalan alur sejarah melalui *Forum Group Discuusion* (FDG).

Gambar 6.10
FDG Bersama Masyarakat



Sumber: Berdasarkan Dokumentasi Lapangan Peneliti

FDG yang dilakukan peneliti dengan cara melibatkan masyarakat khususnya petani. Peneliti menggunakan periode tahun untuk menggali kejadian-kejadian yang terjadi pada masa lalu. Hal tersebut digunakan peneliti untuk memudahkan masyarakat mengingat kejadian masa lalu yang pernah terjadi. Pada saat FDG, Bapak Ridwan selaku petani Dusun Bogem yang hadir pada saat itu menceritakan kejadian-kejadian yang terjadi. Pendapat yang diceritakan oleh petani tersebut beranekaragam sehingga peneliti memperoleh banyak informasi. Selain itu, Bapak Ridwan juga menceritakan curahan hati yang dirasakan ketika suatu kejadian terjadi dan dampak yang dirasakan.

Tabel 6.3
Hasil FDG Historial Time Line Pertanian

| No | Tahun | Kejadian/Dampak Penggunaan Pupuk Kimia |
|----|-------|--|
| 1 | 1989 | Hanya sebagian petani yang menggunakan pupuk kimia, kondisi tanahnya mendukung. Dalam sekali panen, hasil panen berkisar antara dari 10 ton atau 100 kwintal. |
| 2 | 1997 | Banyak masyarakat petani yang mulai mengenal penggunaan urea dan pupuk kimia lainnya serta obat-obatan lainnya. Penggunaannya lebih praktis. Mereka berhenti menggunakan pupuk organik, setelah itu dan mulai menggunakan pupuk kimia. |
| 3 | 2002 | Pupuk kimia tersubsidi oleh pemerintah desa yang menjadikan petani lebih mudah mendapatkan dan menggunakannya seperti urea, ZA, NPK, regen, starban dan spontan. |
| 4 | 2007 | Banyak penyakit hawar daun seperti sundep, beluk atau daun warnanya hitam keputihan. Tingkat reaksi tanah tinggi menjadi asam akibat penggunaan bahan kimia berlebihan. Sekaligus, produksi panen berkurang dari biasanya. |

| | | |
|---|------|--|
| 5 | 2012 | Masyarakat petani merasa resah terhadap kesuburan tanah akibat dari dampak penggunaan pupuk kimia. Mereka tidak segera mencari solusi bahkan mereka mencari obat kimia lainnya guna menyuburkan tanah. |
| 6 | 2015 | Hasil terus menurun, bahkan gagal panen, hingga tidak balik modal. |
| 7 | 2023 | Pupuk mahal dan pestisida mahal |

Sumber dari: Hasil Pemetaan Sejarah Pertanian Dusun Bogem

Tabel di atas merupakan penjelasan perubahan kondisi pertanian di Dusun Bogem. Tabel perubahan dari tahun ke tahun berfungsi untuk melihat keadaan sebelumnya dan melihat masalah yang sekarang terjadi. Setiap tahun mengalami perubahan, baik keadaan lahan pertanian maupun sistem pengelolaan petani. Hal inilah yang membuat imbal hasil mulai menurun. Dengan data salah satu bukti penurunan hasil panen padi milik pak jumain sebelum menggunakan bahan kimia pertanian hasil panen bisa mencapai 10 ton atau 100 kwintal, sedangkan sesudah menggunakan bahan kimia pertanian hasil panen menurun mencapai 6 ton atau 60 kwintal dalam 1 kali panen.

Pada tahun 1989 kondisi tanah baik, karena petani masih belum menggunakan pupuk kimia dalam sistem pertaniannya. Keadaan ini bertahan hingga tahun 1996. Petani mulai menggunakan pupuk kimia dan mengetahui pengobatan kimia lainnya pada tahun 1997, kesuburan tanah mulai menurun. Berselang 5 tahun berikutnya kondisi tanah semakin menurun kesuburan dikarenakan bahan-bahan kimia pertanian tersubsidi oleh pemerintah desa yang menjadikan petani lebih mudah mendapatkan kemasan tersebut dan merasa praktis serta nyaman dalam penggunaannya.

Hama adalah beberapa jenis makhluk mengganggu yang dapat membahayakan tanaman sampai mati. Sementara itu, virus dan bakteri penyebab penyakit merupakan organisme

pengganggu tumbuhan. Tahun 2007 banyak penyakit hawar daun seperti sundep, beluk atau daun warnyahitam keputihan akibat dari penggunaan pupuk kimia dan keasaman tinggi tanah tinggi akibat penggunaan bahan kimia pertanian berlebihan. Hasil panen menurun dari biasanya. Pupuk yang digunakan mereka seperti urea, ZA, NPK. Pada tahun 2012 membuat masyarakat petani resah terhadap kesuburan tanah akibat dari dampak penggunaan pupuk kimia, bahkan mereka enggan segera mencari solusi, tetapi dari mereka mencari bahan kimia lainnya guna menyuburkan tanah. Hingga tahun 2015 hasil tetap menurun bahkan pernah mengalami gagal panen hingga tidak balik modal. Dan pada tahun ini pupuk mahal dan pestisida mahal. Pupuk mahal diedarkan di kalangan petani, tapi fungsi pupuk tidak begitu efisien.

Pada tanggal 22 Januari 2023, peneliti melakukan FDG lagi dengan ibu-ibu. Proses FDG berjalan dengan lancar dan peneliti mendapatkan banyak informasi mengenai pertanian. Dalam FDG ini peneliti membahas tentang *trend and change*, kalender musim, kalender harian diagram ven, dan alur. Berikut ini hasil FDG yang di dapatkan peneliti.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Gambar 6.11
FDG Bersama Ibu-Ibu PKK



Sumber: Dokumentasi Lapangan Peneliti

FDG yang dilakukan peneliti dengan cara melibatkan masyarakat khusus ibu-ibu PKK. Peneliti disini mengikuti kegiatan PKK dan kegiatan PKK selesai dilakukan FGD terkait pertanian. Perubahan sering terjadi dalam kehidupan baik waktu ke waktu maupun dari tahun ke tahun. Perubahan tidak bisa dihindari karena pasti akan terjadi entah karena zaman dan teknologi yang semakin maju dan terjadi perubahan juga pada dampak suatu situasi dan kondisi. Untuk mengetahui perubahan yang terjadi, peneliti menggunakan tabel kecenderungan dan perubahan (*trend and change*).

Tabel 6.4
Hasil FDG *Trend And Change*

| Aspek | Keterangan (Tahun) | | | | | | |
|-------------------|--------------------|------|-------------------|------|------------------------------|---------------|------|
| | 1989 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 2015 | 2021 |
| Tanah | Sangat subur | | Subur | | Kurang subur | | |
| Air | Tercukupi | | | | | | |
| Hama dan Penyakit | Sedikit | | Banyak | | | Sangat Banyak | |
| Pupuk Kimia | Belum ada | | Ada dan digunakan | | Ketergantungan | | |
| Hasil Panen | Melimpah | | Stabil | | Pernah mengalami gagal panen | | |

Sumber: Berdasarkan Hasil FDG Peneliti Bersama Masyarakat

Dari tabel *Tren and Change* di atas merupakan penjelasan perubahan kondisi pertanian di Dusun Bogem. Tabel perubahan dari tahun ke tahun berfungsi untuk melihat keadaan sebelumnya dan melihat masalah yang sekarang terjadi. Setiap tahun mengalami perubahan, baik keadaan lahan pertanian maupun sistem pengelolaan petani. Hal inilah yang membuat imbal hasil mulai menurun. Dengan data salah satu bukti penurunan hasil panen padi milik pak jumain sebelum menggunakan bahan kimia pertanian hasil panen bisa mencapai

100 kwintal atau 10 ton, sedangkan sesudah menggunakan bahan kimia pertanian hasil panen menurun mencapai 60 kwintal atau 6 ton dalam 1 kali panen.

Pada tahun 1989, kondisi tanah masih cukup subur, karena pupuk organik masih digunakan petani keadaan ini bertahan hingga tahun 2001. Kesuburan tanah mulai menurun pada tahun berikutnya akibat petani mulai menggunakan pupuk kimia daripada pupuk organik. Karena Ph atau reaktivitas tanah yang relatif tinggi, kondisi tanah menjadi tidak stabil setelah 5 tahun. Ada bukti bahwa tanah bereaksi basa atau basa, dengan Ph 7,9. Bagi petani, keadaan ini cukup memprihatinkan karena menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Oleh karena itu, reaksi tanah ini dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan menurunkan produksi tanaman.

Pasokan air sudah lebih dari cukup sejak tahun 1989. Aliran sungai Brantas yang melewati dusun ini, sehingga dapat memenuhi semua kebutuhan air untuk lahan pertanian, dan mendukung situasi ini. Aliran Sungai Brantas merupakan sumber air utama di dusun ini. Hal ini terbantu dengan tumbuhnya infrastruktur pengairan (irigasi) dan dapat memenuhi kebutuhan penduduk meskipun pada musim kemarau.

Hama, seperti hama burung, adalah hewan yang tidak sedap dipandang yang hidup di tanaman dan dapat merusak atau bahkan memakan tanaman tersebut. Sedangkan penyakit adalah organisme pengganggu pada tanaman yang disebabkan oleh virus dan bakteri seperti sundep dan beluk. Setiap tahun, ada lebih banyak penyakit dan hama. Hingga tahun 2007 dan hingga saat ini, hama dan penyakit ini semakin merusak tanaman.

Pupuk adalah salah satu zat atau obat yang meningkatkan kesuburan tanah dan kesehatan tanaman. Namun tidak sembarang pupuk dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesehatan dan kesuburan tanaman. Petani dapat menjaga

kesuburan tanah dan produksinya dengan menggunakan pupuk yang tepat. Pupuk kimia dapat merusak tanah dan tanaman bila digunakan secara berlebihan. Pada tahun 1997, petani di Dusun Bogem mulai menggunakan pupuk kimia ini semakin buruk setiap tahun.

Kesuburan tanah, hama tanaman, dan penyakit tanaman semuanya mempengaruhi hasil. Bisa dipastikan hasil akan bagus jika terjaganya kesuburan tanah, serta tanaman tidak diganggu penyakit atau hama, begitu pula sebaliknya. Penyakit yang disebabkan oleh virus dan bakteri pada tahun 2007 menurunkan hasil panen petani di Dusun Bogem. Sementara pada tahun 2015 gagal panen sebagian disebabkan oleh cuaca buruk dan meningkatnya ancaman serangga dan penyakit.

Adapun kalender musim (*Seasonal Calender*) merupakan suatu teknik PRA (*Participatory Rapid Appraisal*) untuk mengetahui suatu kegiatan yang terjadi pada musim tertentu. Kalender musim ini diperoleh dari proses FDG. Peneliti melakukan FDG bersama ibu-ibu untuk mengetahui kalender musim di Dusun Bogem. Proses FDG berjalan dengan lancar dan begitu banyak informasi yang disampaikan oleh ibu-ibu.

Tabel 6.5
Hasil FDG Kalender Musim

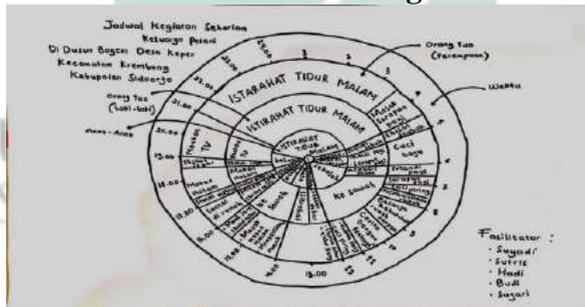
| Bulan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| Musim | Kemarau | | | | | Pancaroba | | | Hujan | | | |
| Tanam | Padi | | | | | Melon, semangka, dan kacang ijo | | | Padi | | | |
| Ket | Kondisi agak kering dan agak subur akan tetapi lebih subur pada saat musim hujan | | | | | Kondisi tanah kurang subur. Sedangkan buah dan sayuran | | | kondisi tanah sangat berlumpur, cenderung asam dan subur karena tanah tergenang air | | | |

| | | | |
|--|--|-----------------------------|--|
| | dikarenakan tanah tidak tergenang oleh air | tidak memerlukan banyak air | |
|--|--|-----------------------------|--|

Sumber: Berdasarkan FDG Peneliti Bersama Masyarakat

Dari tabel kalender musim di atas bahwasannya di Dusun Bogem terjadi 3 musim dalam setiap bulannya yaitu bulan 1 sampai bulan 5 terjadi musim kemarau. Sedangkan, bulan 6 sampai 7 terjadi musim pancaroba. Dan bulan 8 sampai bulan 12 terjadi musim penghujan. Penanaman padi dilakukan 2 kali dalam setahun, hal itu dikarenakan musim pancaroba yang tidak memungkinkan untuk menanam padi akan tetapi petani biasanya menanam tanaman buah atau palawija seperti melon, semangka dan kacang ijo. Sistem irigasi yang mereka gunakan adalah air sepanjang tahun. Dan pola sistem pertanian mereka menggunakan sistem pertanian kimiawi. Terdapat pula kalender harian untuk mengetahui rutinitas sehari-hari yang dilakukan keluarga petani, sebagai berikut.

Bagan 6.1
Kalender Harian Keluarga Petani



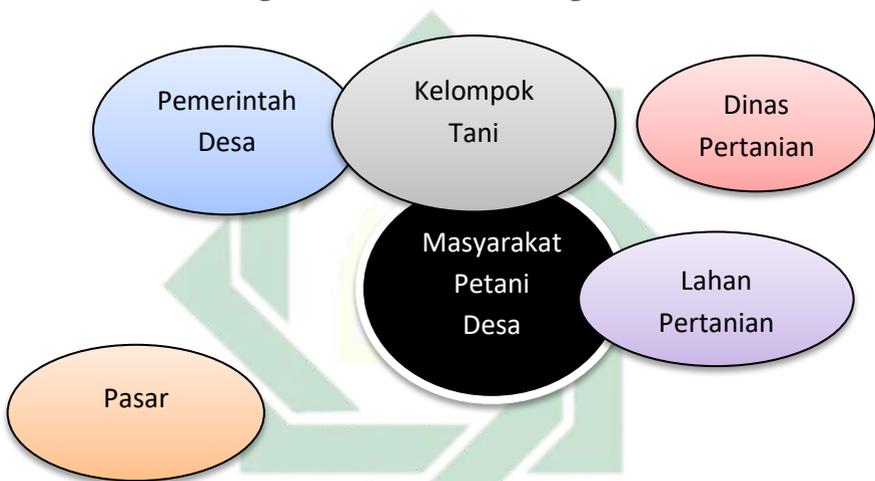
Sumber: berdasarkan FGD peneliti bersama masyarakat

Bagan di atas menunjukkan dari hasil FGD bersama keluarga petani bahwasannya jika musim tanam dan musim panen kebanyakan dari keluarga petani pergi ke sawah sebagai

petani. Dan begitupun juga banyak ada yang sewa buruh pada waktu penanaman dan panen biasanya 3 sampai 4 orang.

Untuk keberlangsungan kegiatan pertanian Di Dusun Bogem dapat dilihat dari pihak dan peran yang berpengaruh dalam kegiatan tersebut. Hal ini dapat dilihat dari diagram venn sebagai berikut.

Diagram Ven 6.1 **Peran dan Pengaruh Pihak dalam Kegiatan Pertanian**



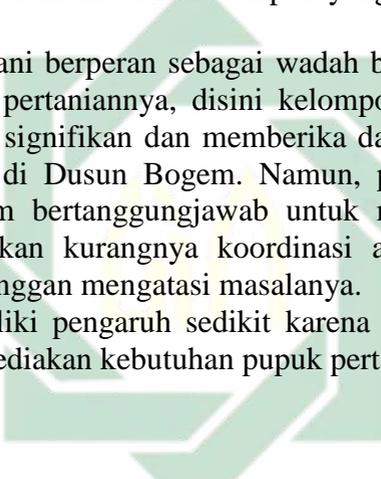
Sumber: Berdasarkan Hasil FDG Peneliti Bersama Masyarakat

Diagram Ven di atas menunjukkan hubungan antara para pihak yang ikutserta dan untuk menunjukkan peran dan tingkat pengaruh masing-masing pihak. Fokus utama adalah pada petani dan lahan pertanian karena keduanya berperan penting dan berdampak pada keberhasilan atau kegagalan pertanian. Dan diagram venn ini digunakan untuk menjelaskan para pihak yang berperan dalam kegiatan bertani, penjelasannya sebagai berikut:

1. Di Dusun Bogem, petani berperan sebagai subjek yang berdampak pada pertanian. Untuk mengubah pertanian di

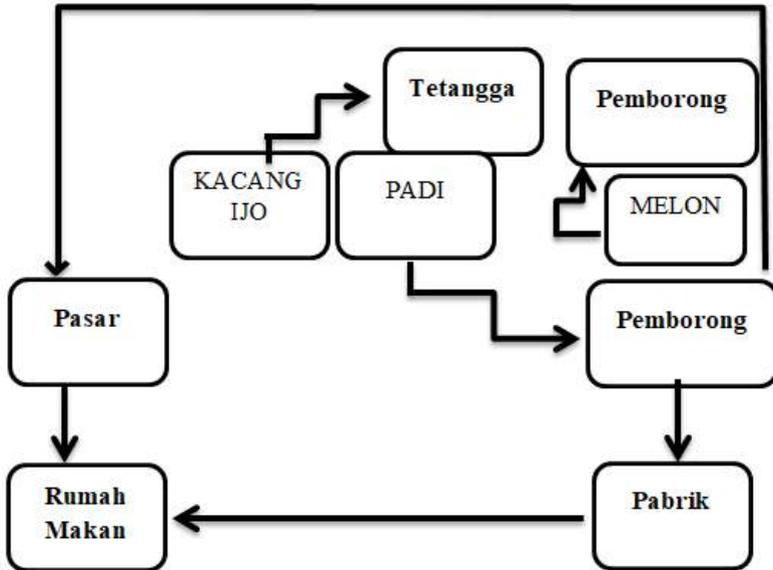
Dusun Bogem menjadi pertanian berkelanjutan, petani harus mengembangkan praktik-praktik terkait pertanian organik.

2. Pemerintah Desa berperan dan berpengaruh pada petani di Dusun Bogem, karena pihak pemerintah desa sebagai mensuplai kebutuhan pupuk pertanian.
3. Dinas Pertanian berperan sebagai pengawas dan kesehariannya tidak berinteraksi langsung dengan petani, sehingga tidak memberikan dampak yang signifikan bagi petani.
4. Kelompok tani berperan sebagai wadah bagi petani untuk memajukan pertaniannya, disini kelompok tani memiliki fungsi yang signifikan dan memberika dampak signifikan bagi petani di Dusun Bogem. Namun, pengorganisasian petani belum bertanggungjawab untuk masalahnya. Hal ini, disebabkan kurangnya koordinasi antar petani dan cenderung enggan mengatasi masalahnya.
5. Pasar memiliki pengaruh sedikit karena pemerintah desa sudah menyediakan kebutuhan pupuk pertanian.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Diagram Alur 6.2 Pemasaran Pertanian



Sumber: Berdasarkan Hasil FDG Peneliti Bersama Masyarakat

Diagram di atas menjelaskan bahwasanya yang memiliki keuntungan banyak terdapat pada tanaman padi, yang dimana dibeli oleh pemborong. Pemborong tersebut menyalurkan di Pasar dan di Pabrik. Di Pasar dibeli pedagang rumah makan. Dan disini pemborong juga menyalurkan barang di sebuah pabrik. Pabrik dibeli pedagang rumah makan juga. Jadi, orang sebagai penyalur atau distributor adalah pemborong.

E. Merumuskan Rencana Tindakan

Masyarakat petani sepakat untuk melanjutkan isu yang terjadi melalui beberapa kegiatan untuk mengatasi pencemaran lingkungan pertanian akibat penggunaan bahan kimia pertanian, setelah melakukan FDG (*Forum Dissucion Group*) terkait pertanian Dusun Bogem menggunakan *tren and change*,

kalender musim, kalender harian, diagram ven, dan diagram alur. Kegiatan yang direncanakan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para petani di Dusun Bogem.

Ada beberapa rekomendasi untuk tindakan penyelesaian tersebut termasuk memberikan informasi pemahaman lebih banyak kepada masyarakat petani tentang perlunya menjaga lingkungan melalui pertanian organik. Hal ini sudah dilakukan oleh pemerintah desa dan kelompok tani setempat, namun kurang adanya penekanan. Untuk mengatasi masalah ini, kelompok tani harus berperan aktif dalam mengatasi masalah tersebut.

Gambar 6.12
FDG Bersama Kepala Desa dan Masyarakat



Sumber Berdasarkan Dokumentasi Lapangan

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 6.6
Strategi Rencana Aksi (MPO)

| No | Kegiatan | Targ et | Jadwal Pelaksana an (Mingguan) | | | | Penanggung Jawab | Surport | | | Resiko |
|----|---|------------|---|---|---|---|---------------------|---|---------------------------------|------------|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | Personal | Materi/Per alatan | Biaya | |
| 1 | 1.1 Mengadakan edukasi pertanian organik dan pelestarian lingkungan pertanian | | * | | | | Pendamping | Fasilitator, Dinas Pertanian, Pemerintah Desa, Masyarakat | Banner, mic, meja, laptop, LCD, | Rp.500.000 | Banyak Masyarakat yang ikut berpartisipasi |
| | 1.1.1 Merencanakan kegiatan edukasi bersama masyarakat | | * | | | | Pendamping | Fasilitator, Pemerintah Desa, Masyarakat | Kertas, dan bulpen | - | - |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|--|------------|---|--------------------------------|------------|--|
| | petani. | | | | | | | | | | |
| | 1.1.2 Menentukan agenda jadwal kegiatan | | * | | | | Pendamping | Fasilitator, pemerintah desa, masyarakat | Kertas dan Bulpen | - | - |
| | 1.1.3 Melaksanakan penyelenggaraan kegiatan serta menghadirkan narasumber terkait | | * | | | | Pendamping | Fasilitator, Dinas Pertanian, Pemerintah desa, Masyarakat | Banner,mic, meja, laptop, LCD, | Rp.500.000 | Banyak masyarakat yang ikut berpartisipasi |
| | 1.1.4 Evaluasi setiap program. | | * | | | | Pendamping | Fasilitator, Pemerintah Desa, Masyarakat | Kertas dan Bulpen | - | - |
| 2 | 2.1 Menyelenggarakan edukasi | | | * | | | Pendamping | Fasilitator, Lembaga LSM,Pem | Sayur-sayuran, ampas | Rp.500.000 | Peserta gak banyak |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|------------|--|-------------------------------------|---|--|
| | praktek pendampingan langsung pembuatan pupuk dan pestisida organik | | | | | | erintah Desa, Masyarakat | kelapa, sisa nasi, tulang ikan, dll | | ikut berpartisipasi, mayoritas perempuan |
| | 2.1.1 FDG bersama masyarakat petani | | * | | | Pendamping | Fasilitator, Pemerintah Desa, Masyarakat | Kertas dan Bulpen | - | - |
| | 2.1.2 Merencanakan edukasi praktek pendampingan pembuatan pupuk dan pestisida organik yang menarik untuk | | * | | | Pendamping | Fasilitator, Pemerintah Desa, Masyarakat | Kertas dan bulpen | - | - |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|--|------------|---|--|------------|--|
| | petani | | | | | | | | | | |
| | 2.1.3 Praktek dalam inovasi pembuatan pupuk dan pestisida organik yang menarik untuk petani | | | * | | | Pendamping | Fasilitator, Lembaga LSM, Pemerintah Desa, Masyarakat | Sayur-sayuran, ampas kelapa, sisa nasi, tulang ikan, dll | Rp.500.000 | Peserta sedikit yang ikut berpartisipasi mayoritas perempuan |
| | 2.1.4 Monitoring dan evaluasi | | | * | | | Pendamping | Fasilitator, Pemerintah Desa, Masyarakat | Kertas dan Bulpen | - | - |
| 3 | 3.1 Menggerakkan dan memfasilitasi para petani untuk membentuk | | | * | | | Pendamping | Fasilitator dan masyarakat | Kertas dan Bulpen | - | Peserta sedikit yang berpartisipasi |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|------------|----------------------------|--|-----------|---|
| | kelompok tani organik | | | | | | | | | |
| | 3.1.1 FDG bersama masyarakat petani | | | | * | Pendamping | Fasilitator dan masyarakat | Kertas dan bulpen | - | - |
| | 3.1.2 Menyusun program dan agenda kegiatan | | | | * | Pendamping | Fasilitator dan masyarakat | Kertas dan bulpen | - | - |
| | 3.1.3 Monitoring dan evaluasi | | | | * | Pendamping | Fasilitator dan masyarakat | Kertas dan bulpen | - | - |
| 4 | 4.1 Melakukan advokasi kebijakan terkait keamanan pertanian | | | | | * | Pendamping | Fasilitator, Pemerintah Desa, Masyarakat | | Waktu kegiatan bentrok dengan kegiatan petani |
| | 4.1.1 | | | | | * | Pendamping | Fasilitator, | Ketas dan | - |

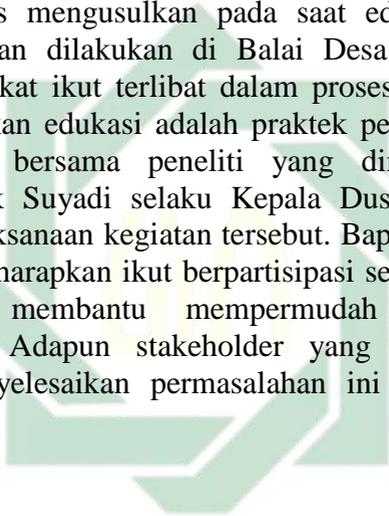
| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|------------|--|----------------------|---|---|
| | Mengumpulkan FDG bersama masyarakat | | | | | | Pemerinta h Desa, Masyaraka t | Bulpen | | |
| | 4.1.2 Menghubungi pemerintah desa bersama masyarakat | | | | * | Pendamping | Fasilitator, Pemerinta h Desa, Masyaraka t | Kertas dan bulpen | - | - |
| | 4.1.3 Menyusun kebijakan bersama masyarakat | | | | * | Pendamping | Fasilitator, Pemerinta h Desa, Masyaraka t | Kertas dan bulpen | - | - |
| | 4.1.4 Monitoring dan evaluasi | | | | * | Pendamping | Fasilitator, PemDes, Masy | Kertas dan bulpen | - | - |

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

F. Mengorganisir Komunitas

Suatu aksi perubahan harus dilakukan melalui sejumlah kegiatan pengorganisasian, dan yang terakhir adalah menggerakkan petani untuk melakukan aksi perubahan terhadap masalah pencemaran lingkungan pertanian. Dalam hal ini dilakukan secara langsung, Menurutnya dilakukan secara langsung agar semua orang bisa melihat dan mempraktekan bersama.

Bapak Sutris mengusulkan pada saat edukasi pertanian ramah lingkungan dilakukan di Balai Desa Keper, supaya seluruh masyarakat ikut terlibat dalam proses mengorganisir. Setelah melakukan edukasi adalah praktek pembuatan bahan-bahan organik bersama peneliti yang dibimbing oleh pemateri. Bapak Suyadi selaku Kepala Dusun Bogem pun menyetujui pelaksanaan kegiatan tersebut. Bapak Suyadi disini nantinya juga diharapkan ikut berpartisipasi sebagai pemimpin dusun untuk membantu mempermudah mengorganisir masyarakatnya. Adapun stakeholder yang nantinya dapat membantu menyelesaikan permasalahan ini adalah sebagai berikut:



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 6.7
Stakeholder

| Organisasi Yang Terlihat | Karakteristik | Kepentingan Utama | Sumber Daya Yang Diteliti | Bentuk Kegiatan | Tindakan Yang Harus Dilakukan |
|--------------------------|---|--|---|--|--|
| Kelompok Tani | Kelompok dalam bidang pertanian Dusun Bogem | Melakukan pengembangan usaha kelompok dan meningkatkan hubungan kerjasama dengan mitra usaha | Mempunyai beberapa tim anggota dalam melakukan kegiatan | Sebagai penghubung antara fasilitator dengan masyarakat, dan sebagai pemegang hak pengelolaan pertanian guna | Berperan dalam mengatasi masalah penggunaan bahan kimia guna wujudkan pertanian organik |
| Pemerintah desa | Pemegang kendali tertinggi | Melakukan administrasi desa dan sebagai aparatur desa | Perangkat memiliki wewenang kebijakan di bidang pertanian | Mendukung proses pemberdayaan dan memberikan arahan | Menetapkan peraturan kebijakan untuk kemajuan pertanian berkelanjutan yang berbasis ramah lingkungan |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|--|--|
| Dinas Pertanian Kabupaten Sidoarjo | Ikut berpartisipasi dalam kegiatan pertanian di Dusun Bogem | Kewajiban pekerjaan dari pemerintah kabupaten | Mempunyai beberapa anggota tim ahli di bidang pertanian | Memfasilitasi pertanian ramah lingkungan | Mempererat hubungan antara Dinas Pertanian dengan masyarakat desa |
| Puspa Lebo Sidoarjo | Ikut andil dalam kegiatan pertanian Dusun Bogem | Tuntutan pekerjaan sukarelawan kepada masyarakat yang membutuhkan | Memiliki beberapa tim yang ahli di bidang pertanian ramah lingkungan pangan dan hortikultur | Memfasilitasi pertanian organik dari lembaga | Mempererat hubungan antara masyarakat desa dengan lembaga puspa lebo |

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB VII AKSI PERUBAHAN

A. Strategi Aksi

Dapat ditindaklanjuti dengan rencana aksi berdasarkan pohon harapan di atas dan tabel analisis pohon masalah. Oleh karena itu, rencana aksi yang akan digunakan peneliti di lapangan bersama warga Dusun Bogem sebagai berikut:

**Tabel 7.1
Strategi Aksi**

| Masalah (Utama) | Harapan (Target) | Strategi Program |
|---|---|--|
| Belum adanya kemampuan pengelolaan pertanian ramah lingkungan | Adanya kemampuan pengelolaan pertanian ramah lingkungan | Adanya edukasi pertanian ramah lingkungan dalam pelestarian lingkungan |
| Belum terbentuknya kelompok tani organik | Terbentuknya kelompok tani organik | Adanya fasilitas pembentukan kelompok tani organik |
| Belum adanya sarana dan prasarana pertanian organik | Adanya sarana dan prasarana pertanian organik | Adanya pelatihan pembuatan bahan organik pertanian |
| Kurang efektifnya kebijakan pemerintah desa | Efektifnya kebijakan pemerintah desa | Adanya inisiator yang mengusulkan kebijakan keamanan pertanian |

B. Implementasi Aksi

1. Menyelenggarakan Adanya *Edukasi* Pertanian Ramah Lingkungan Dalam Pelestarian Lingkungan Pertanian

Pendidikan masyarakat diperlukan untuk membawa perubahan dalam masyarakat, terutama bagi para petani yang bergatung pada penggunaan bahan kimia pertanian berlebihan. Perubahan tersebut dapat memunculkan *inovasi* dan *mindset* masyarakat dalam perspektif sosial lebih terarah. Memberikan pendidikan terhadap masyarakat petani adalah salah satu cara untuk melakukan ini. Pendidikan atau *edukasi* ini dilakukan untuk memberikan wawasan bagi petani terkait pelestarian lingkungan melalui pertanian ramah lingkungan. Sebuah praktek juga dilakukan untuk memberikan ide baru dan menghasilkan keterampilan pada petani, supaya petani dapat mengetahui cara pertanian ramah lingkungan dan mampu menciptakan *transformasi* di lingkungan, serta memiliki dampak baik dalam jangka panjang bagi penerus selanjutnya. Proses *edukasi* dan praktek yang dilaksanakan peneliti bekerjasama dengan Gapoktan Desa Keper. Berdasarkan hasil diskusi antara pemerintah desa dan Bapak Suharto selaku Kepala Desa Keper serta rekan peneliti lainnya, lokasi untuk mengadakan pendidikan kepada kelompok tani dilakukan di Balai Desa Keper, yang dijadwalkan pada hari rabu tanggal 9 Februari 2023, diselenggarakan di Balai Desa setempat dikarenakan agar seluruh masyarakat desa setempat ikut berpartisipasi guna mendapatkan *inovasi* baru tentang pertanian. Sebelum menyelenggarakan *edukasi* tersebut peneliti melakukan FDG (*Forum Discussion Group*) dilaksanakan hari kamis tanggal 1 Februari 2023 bersama kepala dusun, kepala desa, kelompok tani, ketua kelompok tani, ketua Gapoktan dan pihak-pihak pemerintah lainnya terkait mengadakan edukasi pertanian organik dalam pelestarian lingkungan pertanian sekaligus

meminta persetujuan dari mereka untuk melaksanakan kegiatan tersebut.

Dari FDG tersebut disepakati bahwa edukasi pertanian organik dilakukan melalui kegiatan pengenalan tanah dan edukasi pertanian organik dalam pelestarian lingkungan pertanian. Berikut adalah penjelasan dari kegiatan tersebut:

a) Pengenalan tanah melalui mengidentifikasi kondisi tanah

Untuk pengenalan kondisi tanah, kelompok tani dan sejumlah petani lainnya berpartisipasi. Identifikasi jenis tanah dan kualitas tanah merupakan tujuan dari pengenalan sifat-sifat tanah. Petani dapat belajar tentang kondisi tanah di lahan mereka dari kegiatan ini. Petani sekarang sadar akan konsekuensi penggunaan terlalu banyak pestisida dalam penerapan pertanian mereka.

Menurut Sutrisno (56) selaku ketua kelompok tani Dusun Bogem, informasi yang digunakan untuk menjelaskan karakteristik tanah kepada petani sangat penting karena memiliki pengaruh terbesar yang dapat dirasakan dan dipahami oleh masyarakat, terutama melalui tanah. Petani dapat disadarkan akan risiko yang terkait dengan penggunaan bahan kimia yang mereka gunakan dengan memberikan bukti dan melakukan identifikasi langsung.

Proses pengukuran Ph tanah dilakukan dengan petani pada tanggal 21 November 2022 bertempat di lahan sawah milik Suyadi (56). Adapun proses identifikasi tanah dilakukan menggunakan Soil Ph Meter, 3-in-1 Soil Tester Moisture Light Ph Meter untuk tanaman sayuran herbal perawatan pengujian tanah kit alat berkebutuhan untuk rumah, taman, pertanian, halaman, penggunaan luar ruangan dalam ruangan.

Gambar 7.1 Hasil Pengukuran Ph Tanah Lahan Pertanian



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Hasil test Ph tanah lahan pertanian Dusun Bogem bahwa dari hasil uji menunjukkan lahan tanah di Dusun Bogem memiliki Ph atau reaksi tanah yang cukup tinggi. Nilai Ph berkisar antara angka 0 sampai 14, Ph 7 disebut netral sedangkan Ph kurang dari 7 disebut asam dan Ph lebih dari 7 disebut basa. Adapun kondisi tanah di Dusun Bogem yang dikelola petani dengan cara menggunakan bahan kimia dalam proses pengelolaannya menunjukkan reaksi tanah atau Ph tanah yang cukup tinggi yaitu 7,9. Itu artinya Ph tanah di lahan pertanian memiliki kandungan basa atau alkali. Penggunaan fungisida, pupuk, dan bahan kimia lainnya untuk pemupukan dan pemberantasan penyakit yang menyerang menjadi penyebab kandungan Ph basa ini. Bagi petani, keadaan reaksi tanah merupakan kekhawatiran utama karena menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Oleh karena itu, reaksi tanah ini dapat mengurangi pertumbuhan tanaman dan menurunkan produksi tanaman.

Sangat penting bagi petani untuk memahami Ph tanah dan reaktivitas. Hal ini dilakukan agar petani dapat menilai secara langsung seberapa baik tanah mendukung pertaniannya. Karena itu merupakan komponen yang

paling krusial bagi petani. Petani akan menyadari kondisi penting yang mempengaruhi tanah lingkungan mereka jika mereka menyadari keadaan tanah mereka sendiri.

b) *Edukasi* Pertanian Ramah Lingkungan Dalam Pelestarian Lingkungan

Pendidikan dalam konteks ini berusaha untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Dalam upaya mengedukasi masyarakat khususnya Kelompok Tani Dusun Bogem tentang pencemaran lingkungan dan keuntungan pertanian ramah lingkungan, program ini bermitra dengan Dinas Pertanian Sidoarjo. Mereka akan memahami apa yang salah dan mengambil tindakan yang tepat setelah mereka memahami.

Pendamping dan anggota kelompok tani terlibat dalam kegiatan ini, berikut persiapan kegiatan *edukasi* dengan Dinas Pertanian:

1. Persiapan program *edukasi* untuk komunitas petani.
2. Tetapkan jadwal, lokasi, dan agenda.
3. Koordinasi pelaksanaan kegiatan, serta dengan pemerintah desa dan narasumber terkait.
4. Pelaksanaan *edukasi*.
5. Penilaian atau evaluasi.

Lokasi pelaksanaan *edukasi* dilakukan di Balai Desa Keper, pendamping dan pemerintah desa menyiapkan bahan ajar untuk *edukasi*. Ketika koordinasi dengan narasumber pendamping belum memiliki surat rujukan dari kampus atau Bakesbangpol, pemerintah desa menyiapkan surat dengan atas nama Gapoktan Desa Keper untuk dikirim ke Dinas Pertanian Sidoarjo. Pelaksanaan *edukasi* dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2023 pukul 08.00 hingga selesai.

Gambar 7.2 Edukasi dengan Dinas Pertanian di Balai Desa



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Gambar di atas adalah kondisi saat *edukasi* berlangsung. Dinas Pertanian, pemerintah desa, anggota Gapoktan Desa Keper, khususnya kelompok tani Dusun Bogem hadir dalam kesempatan ini. Tugas Dinas Pertanian Sidoarjo adalah memberikan pemahaman kepada seluruh anggota Gapoktan untuk memberi *inovasi* terkait pentingnya menjaga lingkungan atau pelestarian lingkungan lahan pertanian. Dan tak lupa juga beliau membahas tentang pertanian yang tepat yaitu pertanian ramah lingkungan, serta praktiknya. Seluruh anggota Gapoktan, khususnya kelompok tani Dusun Bogem, dihibau oleh Dinas Pertanian Sidoarjo untuk mempraktekkan cara-cara bercocok tanam yang tepat terkait dengan pertanian ramah lingkungan.

c) Adanya *Edukasi* Praktek Pertanian Ramah Lingkungan

Pelatihan praktek pertanian organik dilaksanakan dengan beragam praktek, praktek tersebut disepakati peneliti dengan kelompok tani Dusun Bogem melalui FDG dan bermitra dengan Lembaga Puspa Lebo. Materi-materi yang akan disampaikan juga didiskusikan secara bersama. Hasil kesepakatan bersama *edukasi* praktek akan dilakukan dengan mengajarkan pembuatan pupuk cair organik dan pestisida cair organik, fungisida, intektisida, pembuatan sarang burung hantu pengalih hama dan program kegiatan KWT menanam tanaman toga.

Praktik pembuatan bahan pertanian organik diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan kemampuan yang dibutuhkan petani untuk meningkatkan standar pertanian dan membangun pertanian ramah lingkungan. Pada hari Senin tanggal 13 Februari dan Selasa tanggal 15 Februari pelatihan praktek di salah satu rumah warga di RT 011 dan RT 012, meliputi cara pembuatan dan pengaplikasian pupuk dan pestisida organik. Berikut adalah kegiatan yang telah diselesaikan:

2. Pembuatan Pupuk Cair Organik

Pupuk organik cair adalah zat yang diaplikasikan pada tanah. Bahan yang digunakan dari dedaunan dan limbah dapur yang bersifat organik, dan bahannya sederhana mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Pupuk organik cair mempunyai guna untuk memperbaiki kondisi struktur tanah sehingga kondisi tanah menjadi gembur, menyehatkan lingkungan, meminimalisir dari ketergantungan pupuk kimia, meminimalisir biaya produksi, serta meningkatkan kualitas produk. Teknik pengolahan tanah tersebut berbasis ramah lingkungan, sehingga sangat cocok dan dibutuhkan bagi masyarakat petani Dusun Bogem. Bersama pendamping dan beberapa KWT juga ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini.

Proses praktek diikuti oleh masyarakat Dusun Bogem yaitu Thowilah (52), Mila (35), Amalah (45), Sri (40), Anis (48), Suyati (60) di Amalah (40). Adapun bahan-bahan yang digunakan oleh peserta adalah sebagai berikut:

Tabel 7.2
Bahan-Bahan Membuat Pupuk Cair Organik

| Bahan | Jumlah |
|------------------------|---------------------|
| Ampas Kopi | 1 Mangkok |
| Ampas The | 1 Mangkok |
| Ampas Kelapa | 1 Mangkok |
| Cangkang Telur | 1 Baskom Sedang |
| Tulang Ikan | 1 Mangkok |
| Kulit Bawang | 1 Mangkok |
| Kulit Pisang | 1 Baskom Sedang |
| Sisa Potongan Sayuran | 1 Baskom Sedang |
| Nasi Sisa | 1 Mangkok |
| Air Kelapa | 2 Butir Buah Kelapa |
| Air Cucian Beras | 10 Liter |
| Molase atau Gula Merah | 5 Sendok |
| EM 4 | 150 ml |
| Air Bersih | 2 Liter |
| Ember | 20 Liter |

Sumber: Olahan Peneliti Bersama Masyarakat

Dari tabel di atas bahan-bahan yang dipakai oleh masyarakat dalam praktek pelatihan sangat sederhana dan mudah ditemukan oleh masyarakat di lingkungan sekitar. Bahan-bahan tersebut disediakan oleh peserta dan peneliti. Sedangkan alat yang dibutuhkan adalah ember dengan penutupnya yang diisi air, pisau dan telenan untuk memotong sayur kecil-kecil.

Untuk mencapai hasil yang lebih optimal, bahan-bahan tersebut difermentasi selama 1 minggu. Karena dengan keterbatasan waktu peneliti, maka bahan-bahan tersebut

difermentasi selama 1 minggu. Adapun manfaat dari bahan-bahan tersebut adalah ampas kopi, kelapa, teh mengandung banyak nutrisi. Cangkang telur adalah mengandung kalsium karbonat, mineral, dan protein yang sangat baik untuk memperbanyak akar tanaman, dapat memperkuat batang, serta mencegah serangan hama karena bentuk dari cangkang telur sangat runcing sehingga hama yang bertubuh lunak seperti siput akan mati. Tulang ikan mengandung unsur mineral bagi tanah. Kulit bawang untuk meningkatkan pertumbuhan, batang yang sehat, dan hasil yang meningkat atau produktivitas. Kulit pisang untuk mencegah dari kekeringan karena mengandung potasium yang dapat membantu tanaman tahan dari kekeringan dan menjaga tanam tetap lembab namun tidak basah. Sisa sayuran dapat membantu menjaga kelestarian lingkungan, selain itu juga dapat menghasilkan produk pertanian yang sehat dan ramah lingkungan. Sisa nasi dan tetes tebu digunakan awal proses penguraian bahan organik dari makhluk hidup mati. Air kelapa merupakan sumber hormon alami auksin dan sitokinin yang memacu pertumbuhan tanaman. Sisa air cucian beras merupakan zat yang tepat untuk memproduksi Mikroorganisme Lokal atau MOL, selain kandungan unsur hara yang cukup lengkap dapat membuat proses pembungaan dan pematangan berlangsung lancar. EM4 dapat meningkatkan kualitas fisik tanah.

Ember berukuran sedang 20 liter digunakan untuk menyiapkan tempat fermentasi sebelum memulai proses pembuatan. Kemudian tambahkan 600 ml MOL atau 150 ml EM4 ke dalam 2 liter air dalam baskom dan aduk sampai gula atau gula merah benar-benar larut. Setelah itu diamkan campuran tersebut selama 20 menit agar mikroorganisme MOL atau EM4 aktif kembali dan siap digunakan. Proses ini dilakukan oleh Thowilah (52) dan Amalah (45). Kemudian, bahan organik sampah dapur yang bertekstur keras seperti

cangkang telur dan tulang ikan dihaluskan dengan cara ditumbuk hingga halus yang dilakukan oleh Suyati (60).

Gambar 7.3
Tumbukan Cangkang Telur dan Tulang Ikan



Sumber: Olahan Dokumentasi Peneliti Bersama Masyarakat

Potong atau cincang sayuran dan kulit pisang menjadi kecil yang dilakukan oleh Thowilah (52), Mila (35), Sri (40), Amalah (45), dan Anis (48).

Gambar 7.4
Proses Mencincang Sayur



Sumber: Olahan Dokumentasi Peneliti Bersama Masyarakat

Setelah memotong sayuran, campurkan semua bahan dalam ember berukuran 20 liter, termasuk nasi sisa, air rebusan nasi, air kelapa, kulit telur, tulang ikan, kulit bawang, kulit pisang, sisa sayuran, bubuk kopi, ampas teh, ampas kelapa, dan

air kelapa. Setelah itu, tambahkan larutan starter atau dekomposer ke semua bahan organik dan aduk hingga tercampur. Proses fermentasi akan memakan waktu seminggu, jadi tutup wadah dengan rapat dan biarkan saja. Aduk campuran tersebut sesering mungkin setiap tiga hari.

Gambar 7.5
Proses Fermentasi Pupuk Cair Organik



Sumber: Olahan Dokumentasi Peneliti Bersama Masyarakat

Pengaplikasian pupuk organik cair dengan mencampur larutan yang sudah disiapkan dengan air takaran 1:10 liter dan aduk hingga rata. Selanjutnya, bahan yang sudah ditakar dan siap digunakan dimasukkan kedalam alat penyemprotan dan langsung diaplikasikan oleh Jupri (42) ke tanah. POC atau pupuk organik cair yang terbuat dari limbah dapur yang sudah selesai fermentasinya ditunjukkan dengan tidak ada bau busuk yang tercium dari fermentasi tersebut, dan POC sampah dapur siap digunakan.

3. Pembuatan Pestisida dan Fungisida

Pestisida organik merupakan bahan yang digunakan untuk membunuh hama. Intektisida merupakan membunuh hama tanaman berupa serangga seperti wereng, walang sangit. Sedangkan Fungisida merupakan membunuh jamur pada daun atau batang seperti sundep, beluk (blas pada padi). Bahan-bahannya berasal dari tumbuh-tumbuhan dan rempah-rempah yang mudah didapat oleh orang-orang di sekitarnya. Pestisida

ini memiliki keuntungan mencegah hama dan jamur menyerang lebih lanjut dengan melakukannya tanpa menimbulkan resistensi atau penolakan pada serangga dan jamur itu sendiri.

Pembuatan pestisida organik ini memiliki fungsi double dikarenakan menghemat tenaga dan waktu, sebab masyarakat Dusun Bogem tidak mau ribet dalam pembuatan sehingga sepakat dalam pembuatan pestisida, insektisida dan fungisida dijadikan satu. Meskipun banyak orang yang beranggapan bahwa membuat pestisida itu sangat menantang dan kompleks, pembuatan pestisida organik sebenarnya cukup murah. Namun, metode yang digunakan peneliti dengan narasumber relatif sederhana dan cepat. Alhasil, petani yang akan membuatnya tidak akan kesulitan dan tidak membuang banyak waktu.

Proses pelatihan diikuti oleh masyarakat Dusun Bogem dan salah satu pembimbing dari anggota Puspa Lebo yaitu Mila (35), Sri (40), Suyati (60) di rumah Sri (40). Berikut bahan-bahan yang digunakan untuk membuat pupuk cair organik:

Tabel 7.3

Bahan-Bahan Membuat Pestisida dan Fungisida Organik

| Bahan | Jumlah |
|----------------------|-----------|
| Bawang Putih | 20 Siung |
| Bawang Merah | 20 Siung |
| Jahe/Lengkuas | 6 Bongkol |
| Kunir | 15 Biji |
| Lidah Buaya/sunlight | 3 Lonjor |
| Air | 4 Liter |

Sumber: Olahan Peneliti Bersama Masyarakat

Bahan Pestisida di atas memiliki fungsi double yaitu sebagai fungisida dan insektisida. Bawang putih dan bawang merah adalah bahan utamanya. Jika tidak ada bawang putih dan bawang merah bisa digantikan dengan daun sirsak dan daun pepaya. Peserta dapat mencampurkan kedua bahan tersebut jika

ingin mendapatkan hasil yang terbaik. Bawang putih dan bawang merah memiliki aroma yang sangat tidak sedap dan menyebabkan hama tidak menyukai dan membunuh jamur tanaman. Bagaimanapun, kunir dan lengkuas atau jahe dapat memberikan nutrisi bagi tanah serta menyuburkan tanaman yang sedang dalam terserang sehingga dapat kembali segar seperti semula. Untuk mengolah cairan penyemprot nabati dengan daun atau pohon dan tanah yang sudah disiapkan agar tahan lama, gunakan lidah buaya atau sabun colek.

Sebelum proses produksi, bahan dan alat disediakan terlebih dahulu oleh fasilitator dan masyarakat. Seperti bawang putih, bawang merah, jahe, kunir, dan lidah buaya. Adapun peralatan adalah pisau, ember telenang, kenteng (penghalus).

Gambar 7.6
Proses Pembuatan Pesticida, Fungisida Organik



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Gambar 7.7
**Menumbuk Bahan-Bahan Pembuatan Pestisida, Inteksida,
Dan Fungisida Organik**



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Sri (40) memulai proses pembuatannya dengan mengupas kulit bawang putih, bawang merah, jahe, dan kunyit. Kemudian, Sri (40), Mila (35), dan peneliti (23) memotong kecil-kecil jahe, kunyit, lidah buaya, bawang merah, bawang putih, dan bawang merah. Suyati (60) kemudian menggunakan kenteng untuk menumbuk semua bahan tersebut hingga halus. Setelah tercampur, Mila (35), menambahkan 4 liter air dan mengaduk adonan hingga kalis. Ember perlu ditutup setelah semua komponen digabungkan untuk mencegah aliran udara. Terhitung, mulai zat tersebut pertama kali diproduksi proses fermentasi berlangsung sekitar satu minggu.

Setelah difermentasi pada 19 Februari 2023, pestisida yang memiliki fungsi double yaitu sebagai fungisida dan intektisida dibuka dan siap digunakan oleh petani. Proses pembukaan diikuti oleh Mila (35), Sri (40), dan Suyati (60) serta tidak lepas dari pengamatan ketua kelompok tani yaitu Sutrisno (56). Pestisida organik yang masih diwadahi dipindahkan ke wadah lain dan dipisah atau disaring antara air dengan ampasnya oleh Sri (40) dan Mila (35). Lalu, mereka menaruh hasil fermentasi dari pestisidan dan fungsisida ke dalam botol plastik. Terakhir

proses tersebut, Sri (40) dan Yadi (56) serta Sutrisno (56) langsung mengaplikasikan pestisida, fungisida, dan intektisida di tanaman milik Yadi dan Sutris.

Gambar 7.8

Proses Pengaplikasian Pestisida, Fungisida, Intektisida



Sumber: Olahan Dokumentasi Peneliti Bersama Masyarakat

Gunakan pestisida cair dan fungisida cair disertai melarutkan ke dalam air dengan takaran 1:10 liter. Mila (35), setelah mencampurkan air dan larutan dalam ember yang cukup besar, menuangkan campuran tersebut ke dalam alat penyemprot. Setelah itu, Yadi (56) mengaplikasikannya dengan cara disemprotkan ke tanaman.

Karena hama banyak menyerang pada malam hari, maka proses ini dilakukan pada sore hari sebelum malam tiba. Jika ingin hasil terbaik, ulangi penyemprotan keesokan harinya saat tidak hujan dan dilakukan seminggu sekali.

4. Membuat Sangkar Burung Hantu Pengalih Hama (*Rubuha*)

Salah satu cara untuk mengalihkan hama adalah *rubuha* atau sarang burung hantu di sekitar lingkungan lahan sawah. Hama yang terus tumbuh pada tanaman padi, melon, dan kacang ijo Dusun Bogem akan teratasi dengan sarang burung hantu di tengah sawah. Selain itu, burung hantu adalah salah satu musuh alami tikus sawah yang merupakan *spesies alfa*,

sehingga diklasifikasi sebagai organisme yang dapat mengenali organisme lain atau bahkan disebut sebagai agen hayati. Dibandingkan dengan pengendalian hama lain yang digunakan secara konvensional, seperti menggunakan bahan kimia, penggunaan burung hantu sebagai pengendali hama tikus di persawahan lebih memiliki manfaat lingkungan. Setiap hari, burung hantu bisa memangsa 2 hingga 5 ekor tikus. Harapan petani kedepannya menggunakan pengendali burung hantu untuk mengatasi permasalahan hama tikus, serta dapat membantu petani dalam mengatasi permasalahan hama tikus dalam kegiatan pertanian.

Pembuatan sangkar burung hantu atau *rubuha* dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 15 Februari 2023 yang diikuti oleh Suharto (39), Jupri (42), Asluk (59), Susilo (58), Sutrisno (56), Sudarto (60). Tempat pelaksanaan pembuatan sangkar burung hantu yang pertama dilakukan di ladang masyarakat yaitu milik Jupri (42).

Sebelumnya, Dinas Pertanian yang sudah lebih dulu menggunakan teknik ini dan memberikan pengalaman tersebut kepada peneliti dan Sutrisno (56). Sehingga, lebih mudah untuk dipahami dan digunakan proses pengaplikasian masyarakat. Burung hantu yang digunakan dikenal adalah burung hantu *Tyto Alba*, memiliki fungsi untuk mengendalikan hama. Burung hantu jenis *Tyto Alba* dipilih karena memiliki sifat yang mudah beradaptasi dengan situasi perkotaan dan persawahan. Selain itu, dibandingkan jenis burung hantu lainnya, jenis burung hantu ini memiliki sifat yang lebih rakus.

Gambar 7.9

Proses Pembuatan Sangkar Burung Hantu di Tengah Sawah



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Adapun proses pembuatan sangkar burung hantu adalah burung tersebut diperoleh dari Jupri (42) dan proses membangun sangkar tersebut dilakukan peserta lainnya. *Rubuha* dibangun menggunakan kayu dengan ketinggian 4 meter dari permukaan tanah. Hal tersebut, juga membuat burung hantu *Tybo Alba* lebih mudah dalam mengintai mangsanya dan membawa pulang hasil buruan hama ke *rubuha*. Jika bangunan *rubuha* ingin kokoh dan tidak bolak balik roboh yang memakan banyak pengeluaran, maka sebaiknya membuat *rubuha* yang efektif dan kuat sejak awal pembuatan. Dengan menggunakan material yang berkualitas seperti tiang yang terbuat dari beton dengan pondasi cakar ayam, agar tidak mudah mudah roboh di area persawahan yang lembek.

5. Program Kegiatan KWT Menanam Tanaman Toga

Dinas Pertanian Sidoarjo menugaskan KWT Dusun Bogem untuk membuat kegiatan yang berhubungan dengan penanaman yang baik dan benar serta mengelola pertanian ramah lingkungan karena Kelompok Wanita Tani tidak memiliki kegiatan sebelumnya. Pada tanggal 17 Februari 2023, diadakan

silaturahmi di rumah Ibu Thowilah (52), dimana pendamping, rekan KWT, dan Bapak Siswantoro selaku Ketua Gapoktan mengadakan diskusi bersama terkait penanaman dan penerapan pembuatan bahan organik pertanian yaitu pupuk dan pestisida organik. Pelaksanaan kegiatan diskusi bareng dimulai ba'da magrib dan berlanjut hingga selesai. Diawal, kami melakukan pembukaan untuk menjelaskan apa yang akan dilakukan nantinya.

Gambar 7.10
Forum Discussion Grup (FDG) Kegiatan



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Gambar di atas menunjukkan pembukaan FDG yang dilakukan oleh Bapak Sutrisno (56) dan pendamping. Sebelum kegiatan praktek membuat pupuk organik dimulai. Sebelum acara dimulai, Bapak Sutrisno sebagai pemimpin FDG dalam penerapan pembuatan pupuk organik yang bermanfaat baik bagi lingkungan, beliau menyampaikan pesan yang perlu didengar oleh anggota Kelompok Wanita Tani Dusun Bogem. Beliau menjelaskan bagaimana menyiapkan bahan-bahan pembuatan pupuk organik yang baik untuk lingkungan. Ia juga membahas keunggulan pupuk organik ramah lingkungan yaitu meningkatkan kesuburan tanah dan tidak merusak lingkungan.

Pada tanggal 18 Februari 2023 dini hari dilakukan praktek pembuatan pupuk organik dengan bahan tanah, EM4, bekatul, tetes tebu, dan kotoran kambing adalah bahan yang dibutuhkan untuk pemupukan tanaman toga.

Gambar 7.11
Pembuatan Pupuk Organik



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Proses pembuatan pupuk organik ramah lingkungan terlihat pada gambar di atas yang dipimpin oleh Bapak Sutrisno selaku narasumber dalam kegiatan ini, dan rekan Kelompok Wanita Tani memperhatikan langkah-langkah pembuatan pupuk organik. Bahan-bahan tersebut harus digabungkan setelah disiapkan, bahan-bahan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya untuk membuat pupuk organik dari limbah ternak. Setelah bahan-bahan tersebut digabungkan, diaduk rata dengan tangan sambil mengenakan sarung tangan, kemudian dimasukkan ke dalam karung dan disimpan selama dua minggu. Pupuk ini siap digunakan setelah fermentasi selama dua minggu.

Gambar 7.12
Penyiapan Media Tanam



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Media tanam membutuhkan persiapan sejumlah bahan. Media tanam terdiri dari tanah, arang, sekam, bekatul, dan pupuk organik yang telah dibuat sebelumnya. Sedangkan, wadah menggunakan *polybag* dan botol plastik. Sebelum memasukkan media tanam ke dalam botol dilakukan pengecatan terlebih dahulu seperti gambar di atas. Kemudian campurkan media tanah, bekatul, arang, dan pupuk organik dalam satu wadah dan aduk hingga tercampur rata untuk membuat media tanam. Setelah tercampur rata, siap digunakan dalam botol plastik dan *polybag*.

Gambar 7.13
Penanaman Tanaman



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Pada gambar di atas, tanaman ditanam di media polybag dengan proses yang relatif sederhana. Selain limbah botol bekas dapat dimanfaatkan dengan media *polybag* juga dapat dimanfaatkan, karena ramah lingkungan. Setiap anggota KWT ikut aksi menanam tanaman toga beberapa jenis tanaman seperti jahe, lengkuas, kunyit, kencur, dan temulawak. Sangat mudah untuk menanam tanaman ini, buatlah lubang pada bagian tengah *polybag*. Tambahkan air ke media tanah agar tanah lebih padat, lalu masukan setengah tanah yang telah dicampur dengan pupuk organik, kemudian masukkan bibit yang akan ditanam dan tambahi lagi media tanah lagi hingga cukup. Terakhir, siram sedikit air lagi. Teknik ini bisa digunakan untuk membudidayakan sayuran atau tanaman lain yang cocok ditanam di media *polybag*.

6. Fasilitas Kelompok Tani Pertanian Ramah Lingkungan atau Pertanian Organik

Dengan adanya fasilitas yang memadai diharapkan dapat membantu adanya perubahan dalam suatu komunitas atau kelompok, seperti halnya, dalam mengatasi masalah pencemaran lingkungan pertanian di Dusun Bogem. Kelompok tani di Dusun Bogem adalah wadah bagi petani untuk melakukan komunikasi tentang masalah yang berkaitan dengan pertanian. Untuk mewujudkan pertanian organik yang ramah lingkungan, GAPOKTAN atau gabungan kelompok tani harus mampu memfasilitasi pertanian.

Tabel 7.4
Membentuk Kelompok Tani Organik

| Nama | Jabatan |
|------------|----------------------------|
| Ketua | Sutrisno |
| Sekretaris | Jupri |
| Bendahara | Saipul Misbah |
| Anggotas | Seluruh Petani Dusun Bogem |

Sumber: FDG Bersama Kelompok Tani

Tabel di atas adalah susunan anggota kelompok tani pertanian organik, yang mana anggota-anggota tersebut sama dengan anggota kelompok tani pertanian kimiawi yang sebelumnya. Namun, hanya dialihkan sistemnya yaitu pertanian organik.

Gambar 7.14
Masyarakat Diskusi Pertanian Organik



Sumber: Dokumentasi Peneliti

Dalam rangka mendukung kelompok tani untuk pertanian ramah lingkungan, Gapoktan dan peneliti mendukung sejumlah kegiatan, antara lain mengajarkan keterampilan petani sebagai pengetahuan baru di bidang pertanian ramah lingkungan, pengorganisasian kelompok tani, dan pengorganisasian KWT (kelompok wanita tani). Dusun Bogem merupakan wadah bagi petani untuk mengembangkan pertanian berbasis lingkungan

sebagai hasil dari penguatan kelompok tani. Dengan membentuk kelompok tani organik, dapat menjadi media berbagi wawasan tentang bagaimana memecahkan masalah pertanian dan memajukan pertanian lebih dari sebelumnya. Selain itu, petani dapat bertukar pengalaman dengan mengadakan diskusi dalam kelompok tani.

7. Advokasi Kebijakan Terkait Keamanan Pertanian Ramah Lingkungan

Pada tanggal 27 Februari 2023 peneliti berkunjung ke kantor Desa Keper bertemu dengan Kepala Desa dan Kepala Dusun yang bernama Bapak Suharto dan Bapak Suyadi untuk melakukan konsolidasi kebijakan terkait pertanian organik. Kegiatan konsolidasi ini bertujuan untuk memberikan dukungan pada para petani di Dusun Bogem dan untuk memberikan rekomendasi pada Pemerintah Desa Keper dalam hal kebijakan teknik pengolahan pertanian organik. Adapun latar belakang masalah pencemaran lingkungan di lahan pertanian Dusun Bogem, sehingga peneliti rekomendasi ke pertanian organik. Latar belakang masalah tersebut yaitu, sebagai berikut:

- Semakin banyak penyakit dan hama tanaman menyerang
- Munculnya penyakit pada masyarakat berbagai jenis
- Ketergantungan petani terhadap penggunaan bahan kimia
- Tanah sudah tidak sehat lagi karena Ph tanah tinggi
- Biaya produksi pertanian mahal

Harapan masyarakat agar pertanian Dusun Bogem semakin meningkat dan mampu berkembang menjadi industri pertanian berkelanjutan yang aman untuk dikonsumsi dan aman bagi lingkungan sekitar. Berikut harapannya sebagai berikut:

- Ada batasan untuk menerima pupuk subsidi
- Ada aturan untuk manajemen pertanian yang efektif
- Penggunaan bahan kimia pertanian dibatasi
- Ada aturan untuk menjaga lingkungan pertanian

- Ada fasilitas dari pemerintah desa mengenai pertanian.
- Ada sanksi bagi yang melanggar peraturan

Setelah peneliti menyampaikan berbagai latar belakang dan harapan terkait adanya advokasi kebijakan, Kepala Dusun Bogem memberikan tanggapan sama yang waktu itu selaku kelompok tani Dusun Bogem menyampaikan ke peneliti bahwa pernah ada sosialisasi terkait edukasi pengurangan penggunaan pupuk kimia, namun tidak ada bentuk dalam pembuatan pupuk dan pestisida organik sebagai ganti pupuk kimia. Setelah mengikuti kegiatan edukasi penggunaan pupuk kimia secara baik dan benar diterapkan atau tidak diterapkan dikembalikan ke petani masing-masing dan tidak ada tindak lanjutnya.

Mengenai pengelolaan pertanian organik belum ada rencana tentang hal itu. Dikarenakan rencana kedepannya fokus pupuk subsidi. Dalam advokasi ini, peneliti tidak memaksakan untuk menyetujui rekomendasi kebijakan yang diajukan peneliti. Peneliti menyadari bahwa Pemerintah Dusun Bogem telah mempersiapkan kebijakan yang memiliki tujuan yang lebih baik untuk Dusun Bogem dan masyarakat Dusun Bogem.

Gambar 7.15
Melakukan Advokasi Kebijakan



Sumber: Dokumentasi Peneliti

8. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dalam kegiatan pemberdayaan kelompok tani di Dusun Bogem dalam melestarikan lingkungan dilaksanakan pada hari senin tanggal 27 Februari 2023. Monitoring dan evaluasi ini dilakukan setelah program kegiatan selesai semua. Kegiatan monitoring dan evaluasi ini dilakukan dengan cara bertanya pada para petani.

Dalam kegiatan ini, teknik monitoring dan evaluasi yang digunakan yaitu teknik MSC (*Most Significant Change*) dan Before After. Teknik MSC (*Most Significant Change*) merupakan suatu teknik untuk melihat semua aspek yang benar-benar terjadi suatu perubahan. Sedangkan teknik Before After merupakan teknik untuk mengetahui perubahan yang terjadi dalam suatu program ketika dilaksanakan dan sesudah program dilaksanakan. Adapun monitoring dan evaluasi menggunakan MSC, sebagai berikut:



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 7.5
Analisa Most Significant Change

| No | Aspek | Perubahan | Indikator Dampak |
|----|---|---|--|
| 1. | SDM (edukasi pertanian organik dan pelestarian lingkungan pertanian) | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat memiliki pemahaman dan pengetahuan terkait pertanian ramah lingkungan • Memiliki pemahaman dan pengetahuan terkait dampak bahaya penggunaan bahan kimia pertanian • Masyarakat memiliki pemahaman dan pengetahuan tentang pelestarian lingkungan pertanian • Ph tanah menjadi 7,5 | <ul style="list-style-type: none"> • Paham dan mengetahui terkait pertanian ramah lingkungan • Paham dan mengetahui terkait dampak bahaya penggunaan bahan kimia pertanian • Paham dan mengetahui tentang pelestarian lingkungan lingkungan |
| 2. | Kelembagaan (Membentuk kelompok tani organik) | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat memiliki wadah untuk menyampaikan aspirasi • Terbentuknya struktur kepengurusan kelompok tani organik | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai wadah komunikasi antar kelompok tani organik • Lebih mudah mengkoordinir |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 3. | Infrastruktur (Sarana dan prasarana pertanian organik) | <ul style="list-style-type: none"> • Adanya sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan • Masyarakat mempraktekkan langsung pembuatannya • Masyarakat mengetahui bahan-bahan yang dibuat pupuk cair, pestisida, fungisida organik • Masyarakat mengetahui tahapan membuat bahan-bahan organik pertanian tersebut • Masyarakat muncul inovasi baru terkait pembuatan bahan-bahan organik pertanian tersebut | <ul style="list-style-type: none"> • Mempermudah masyarakat dalam pembuatannya • Masyarakat mudah mengetahui bahan yang dibuat pupuk cair, pestisida dan fungisida organik • Masyarakat tanggap dalam pembuatan pupuk cair, pestisida dan fungisida organik • Masyarakat banyak ide dalam membuat bahan organik pertanian |
| 4. | Kebijakan (Advokasi kebijakan) | <ul style="list-style-type: none"> • Munculnya keberanian dalam menyampaikan ide dan harapan kepada pemerintah desa • Mengetahui pendapat dan tanggapan pemerintah dusun dan desa terhadap aspirasi yang disampaikan | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat berani dalam menyampaikan aspirasi • Menerima pendapat dan tanggapan yang disampaikan |

Sumber: Olahan Peneliti Bersama Kelompok

Dari tabel monitoring dan evaluasi berdasarkan *Most Significant Change* di atas dapat diketahui beberapa poin terkait pelaksanaan program. Orang-orang yang hadir selama pelaksanaan kegiatan kurang konsisten. Hal ini disebabkan karena kesibukan setiap hari anggota kelompok tani berbeda satu sama lain. Beberapa indikator pelaksanaan kegiatan memiliki tujuan yang dicapai pada saat pelaksanaan.

Tabel di atas merupakan hasil pemantauan dan evaluasi berbagai program kegiatan dalam proses penelitian aksi oleh peneliti bekerja sama dengan kelompok tani. Masyarakat mengikuti kegiatan ini sebagai acuan untuk menciptakan teknologi pertanian baru yang ramah lingkungan atau teknik pertanian berbasis lingkungan. Dampak dari adanya program-program kegiatan tersebut terlihat jelas. Dampak terhadap masyarakat paling dirasakan dengan peningkatan pemahaman dan pengetahuan tentang kemajuan dalam pertanian ramah lingkungan.

Selain itu, monitoring evaluasi menggunakan teknik MSC yang membawa perubahan dalam masyarakat melalui penerapan pertanian ramah lingkungan. Adapun teknik *before after* kegiatan yang telah dilakukan dengan kelompok masyarakat, sebagai berikut:

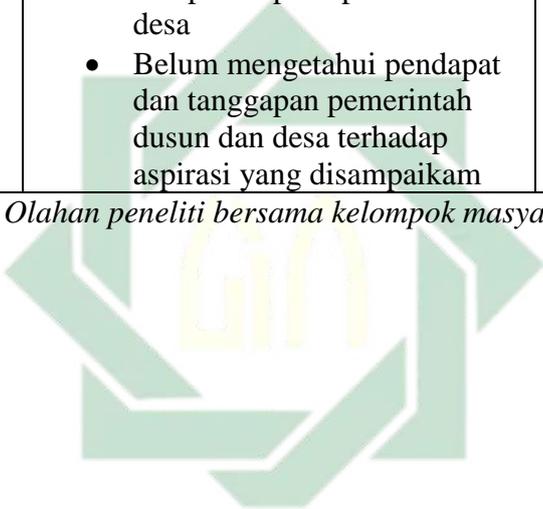
Tabel 7.6
Analisa Before After

| Aspek | Kegiatan | Before | After |
|-------------|--|--|--|
| SDM | <i>Edukasi</i> pertanian ramah lingkungan dan pelestarian lingkungan pertanian | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat belum memiliki pemahaman terkait pertanian ramah lingkungan • Masyarakat belum memahami dan belum mengetahui bahan-bahan organik pertanian • Masyarakat belum memiliki pemahaman terkait pelestarian lingkungan pertanian • Ph tanah 7,9 | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat memiliki pemahaman terkait pertanian ramah lingkungan mengenai dampak bahaya penggunaan bahan kimia pertanian • Masyarakat memahami dan mengetahui bahan-bahan organik pertanian • Masyarakat memiliki pemahaman terkait pelestarian lingkungan pertanian • Ph tanah menjadi 7,5 |
| Kelembagaan | Membentuk kelompok tani organik | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat belum memiliki wadah untuk menyampaikan aspirasi • Masyarakat belum membentuk struktur | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat memiliki wadah untuk menyampaikan aspirasi • Terbentuknya struktur kepengurusan kelompok |

| | | keperngurusan kelompok tani organik | tani organik |
|---------------|--|---|--|
| Infrastruktur | Sarana dan prasarana pertanian organik | <ul style="list-style-type: none"> • Belum tersedianya sarana pertanian organik • Masyarakat belum pernah mempraktekkan langsung pembuatannya • Masyarakat belum mengetahui bahan-bahan yang bisa dijadikan pupuk cair, pestisida, dan fungisida dan organik • Masyarakat belum tanggap dalam pembuatan bahan-bahan organik pertanian tersebut • Masyarakat belum muncul inovasi baru terkait pembuatan bahan-bahan organik pertanian tersebut | <ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya sarana pertanian ramah lingkungan • Masyarakat mempraktekkan langsung pembuatannya • Masyarakat mengetahui bahan-bahan yang dibuat pupuk cair, pestisida, fungisida organik • Masyarakat mengetahui tahapan membuat bahan-bahan organik pertanian tersebut • Masyarakat muncul inovasi baru terkait pembuatan bahan-bahan organik pertanian tersebut |
| | Advokasi Kebijakan | <ul style="list-style-type: none"> • Belum munculnya keberanian | <ul style="list-style-type: none"> • Munculnya keberanian |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <p>dalam menyampaikan ide dan harapan kepada pemerintah desa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belum mengetahui pendapat dan tanggapan pemerintah dusun dan desa terhadap aspirasi yang disampaikan | <p>dalam menyampaikan ide dan harapan kepada pemerintah desa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui pendapat dan tanggapan pemerintah dusun dan desa terhadap aspirasi yang disampaikan |
|--|--|---|---|

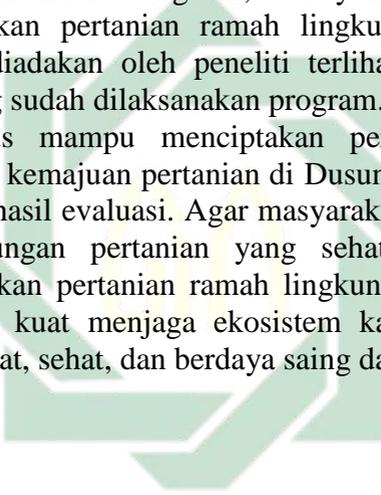
Sumber: Olahan peneliti bersama kelompok masyarakat



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Dari tabel di atas adalah hasil monitoring evaluasi berdasarkan *before and after* program pertanian ramah lingkungan di Dusun Bogem Desa Keper. Tentunya monitoring dan evaluasi diatas melibatkan peran kelompok tani atau pihak terkait. Dari program yang dijalankan bersama kelompok masyarakat tani yaitu program edukasi pertanian organik dan pelestarian lingkungan pertanian, membentuk kelompok tani organik, sarana dan prasarana pembuatan pupuk cair, pestisida, fungisida, dan intektisida organik, dan yang terakhir yaitu advokasi kebijakan pertanian ramah lingkungan. Kegiatan-kegiatan yang diadakan oleh peneliti terlihat dari indikator *before after* yang sudah dilaksanakan program.

Petani harus mampu menciptakan pertanian berbasis lingkungan guna kemajuan pertanian di Dusun Bogem di masa mendatang dari hasil evaluasi. Agar masyarakat Dusun Bogem memiliki lingkungan pertanian yang sehat dalam jangka panjang, diperlukan pertanian ramah lingkungan. Masyarakat dusun ini harus kuat menjaga ekosistem karena akan lahir generasi yang kuat, sehat, dan berdaya saing dalam lingkungan.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Tabel 7.7
Tabel Evaluasi Secara Partisipatif

| No | Aspek Kegiatan | Tanggapan | Manfaat | Perubahan | Harapan |
|----|---|---|--|--|--|
| 1. | SDM (Edukasi pertanian ramah lingkungan dan pelestarian lingkungan) | Sangat antusias dengan kegiatan ini karena sesuai dengan problemnya guna mengatasi permasalahan yang sedang terjadi | <ul style="list-style-type: none"> • Paham dan mengetahui terkait pertanian ramah lingkungan • Paham dan mengetahui terkait dampak bahaya penggunaan bahan kimia pertanian • Paham dan mengetahui tentang | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat memiliki pemahaman dan pengetahuan terkait pertanian ramah lingkungan • Memiliki pemahaman dan pengetahuan terkait dampak bahaya penggunaan bahan kimia pertanian • Masyarakat memiliki | Sistem pertanian menjadi lebih baik melalui pertanian ramah lingkungan sehingga dapat meminimalisir penggunaan bahan kimia pertanian |

| | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|
| | | | <p>pelertarian lingkungan lingkungan</p> | <p>pemahaman dan pengetahuan tentang pelestarian lingkungan pertanian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ph tanah menjadi 7,5 | |
| 2. | Kelembagaan (Membentuk kelompok tani organik) | Sangat positif bagi kelompok tani | <ul style="list-style-type: none"> • Sebagai wadah komunikasi antar kelompok tani organik • Lebih mudah mengkoordinir | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat memiliki wadah untuk menyampaikan aspirasi • Terbentuknya struktur kepengurusan kelompok tani organik | Sebagai kekuatan kelompok tani organik yang aktif dan tanggap dalam kegiatan pertanian |
| 3. | Infrastruktur (Sarana dan prasarana) | Pemerintah desa dan masyarakat setempat sangat | <ul style="list-style-type: none"> • Mempermudah masyarakat dalam | <ul style="list-style-type: none"> • Adanya sarana dan prasarana pertanian ramah | Adanya inovasi dan keterampilan yang terus |

| | | | | | |
|--|--------------------|-----------|---|--|---|
| | pertanian organik) | responsif | pembuatannya <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat mudah mengetahui bahan yang dibuat pupuk cair, pestisida dan fungisida organik • Masyarakat tanggap dalam pembuatan pupuk cair, pestisida dan fungisida organik • Masyarakat banyak ide dalam membuat bahan organik | lingkungan <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat mempraktekkan langsung pembuatannya • Masyarakat mengetahui bahan-bahan yang dibuat pupuk cair, pestisida, fungisida organik • Masyarakat mengetahui tahapan membuat bahan-bahan organik pertanian tersebut • Masyarakat muncul inovasi | berkembang untuk menunjang pengelolaan pertanian ramah lingkungan |
|--|--------------------|-----------|---|--|---|

| | | | | | |
|----|--------------------------------|----------------------------------|---|--|--|
| | | | pertanian | baru terkait pembuatan bahan-bahan organik pertanian tersebut | |
| 4. | Kebijakan (Advokasi kebijakan) | Pemerintah Desa sangat responsif | <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat berani dalam menyampaikan aspirasi • Menerima pendapat dan tanggapan yang disampaikan | <ul style="list-style-type: none"> • Munculnya keberanian dalam menyampaikan ide dan harapan kepada pemerintah desa • Mengetahui pendapat dan tanggapan pemerintah dusun dan desa terhadap aspirasi yang disampaikan | Adanya kesamaan kebijakan yang tidak hanya dijadikan sebagai formalitas tertulis saja namun juga dilakukan dengan tindakan nyata |

Sumber: Hasil FDG Bersama Masyarakat

BAB VIII

REFLEKSI PENDAMPINGAN

A. Refleksi Hasil Pendampingan

Proses pengorganisasian masyarakat dilakukan di Dusun Bogem, Desa Keper, Kecamatan Krembung, Kabupaten Sidoarjo sebagai bentuk tanggung jawab disiplin dalam menyelesaikan tugas akhir Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam di UIN Sunan Ampel Surabaya dalam hal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tujuan utama kelompok ini adalah menyatukan para petani untuk memerangi kerusakan lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Bogem.

Tentunya peneliti telah menemukan banyak hal yang dapat digunakan dalam proses pendampingan. Salah satunya adalah kesempatan bagi para sarjana untuk berbagi ilmu dengan masyarakat sekitar, khususnya para petani di Desa Keper dan Dusun Bogem. Mendapatkan kepercayaan dari masyarakat menjadi tantangan unik bagi peneliti karena warga Dusun Bogem dikenal sulit diatur dan terbuka terhadap ide-ide baru.

Menurut penelitian lapangan, petani Dusun Bogem sangat bergantung pada bahan kimia pertanian, dan sangat sulit bagi masyarakat untuk melepaskan ketergantungan mereka. Penurunan kualitas tanah dan peningkatan serangan hama yang berkelanjutan adalah dampaknya. Meskipun biaya yang sangat besar terkait dengan penggunaan bahan kimia, petani masih melakukannya. Pengalaman petani dalam kerusakan tanah dan serangan hama disebabkan oleh penggunaan bahan kimia yang digunakan.

Namun, seiring berjalannya waktu peneliti dan masyarakat menemukan hasil temuan mereka, mereka mulai memahami dampak pertanian yang buruk terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Masyarakat mulai memahami juga bagaimana bahan yang seharusnya mereka gunakan. Dan juga,

masyarakat memulai memperhatikan pola pertanian mereka dengan sistem ramah lingkungan atau pertanian organik.

Kelompok tani yang sebelumnya pasif sekarang mampu mengorganisir komunitas mereka dengan sukses. Masyarakat dapat menunjukkan bahwa hal tersebut telah berubah setelah melihat hasil dari program pendampingan peneliti. Kelompok tani juga mampu memfasilitasi, hal ini ditunjukkan dengan kelompok tani memiliki wadah untuk membahas pertanian yang tepat dalam rangka mengembangkan pertanian berbasis lingkungan yaitu pertanian ramah lingkungan atau pertanian organik. Selain itu, kelompok tani wanita yang dikenal dengan KWT mempunyai kegiatan atas inisiatif sendiri, seperti menggunakan pekarangan mereka untuk menanam tanaman pangan yang sehat dengan ramah lingkungan.

Peneliti dan masyarakat mendapatkan sebuah *inovasi* baru melalui saling bertukar ilmu. Loyalitas, serta kemurahan hati dalam mengeluarkan uang, waktu, dan tenaga untuk menjalankan program aksi ini hingga proses pendampingan berjalan yang sulit ditemukan di selain masyarakat Dusun Bogem.

Selain itu perubahan lingkungan yang dapat ditunjukkan masyarakat setelah proses pendampingan dari peneliti produk pertanian ramah lingkungan jauh lebih sehat dibandingkan produk-produk kimia pertanian yang telah mencemari lingkungan sekitar oleh residu pestisida.

B. Refleksi Metodologi PAR

Pengorganisasian kelompok tani dalam meningkatkan pelestarian lingkungan pertanian melalui pertanian ramah lingkungan sebagai tindakan mengatasi pencemaran lingkungan akibat penggunaan bahan kimia pertanian di Dusun Bogem. Riset ini menggunakan metode penelitian pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan PAR adalah pendekatan yang menyertakan partisipasi aktif dalam

menyelesaikan masalah. Peneliti menggunakan metode PAR ini karena membangun keterlibatan semua pihak (*stakeholder*) secara aktif dalam melakukan menganalisis suatu upaya yang sedang terjadi berdasarkan problem masalah mereka, serta dapat melakukan perbaikan dan perubahan ke arah yang lebih baik daripada sebelumnya. Maka dari itu metode ini lebih menekankan dalam tiga hal yang saling berhubungan yaitu partisipasi, riset dan aksi. Seluruh riset yang dilakukan dapat diterapkan dalam aksi. Begitu juga, riset memiliki dampak yang ditimbulkan. Riset menyebabkan segala sesuatu berubah. Penelitian dapat mengarah pada situasi baru yang berbeda dari yang sebelumnya. Penelitian yang menggunakan pendekatan PAR berbeda dengan metode penelitian lainnya. Hal itu dikarenakan metode penelitian PAR menempatkan masyarakat sebagai subjek.

Dalam melakukan proses riset, peneliti dengan kelompok masyarakat menggunakan teknik PRA (*Participatory Rural Appraisal*) antara lain pemetaan partisipatif, transek bersama masyarakat, *Forum Group Discussion* (FDG), wawancara dan dokumentasi. Pada tahun 2021, peneliti melakukan sensus dengan cara mengunjungi tiap rumah masyarakat dari rumah ke rumah. Meskipun Dusun Bogem merupakan satu desa dengan tempat tinggal peneliti, proses pemetaan sosial tidak selalu berjalan dengan lancar. Begitu banyak ujian cobaan dan tantangan yang dihadapi peneliti. Peneliti melakukan pemetaan di Dusun Bogem sebanyak 2 RT dan 1 RW. Pada saat melakukan sensus, peneliti awalnya merasakan keraguan, merasa tidak percaya diri dan takut dengan respon warga, tapi alhamdulillah respon masyarakat sangat baik, meskipun ada beberapa respon masyarakat yang kurang menyenangkan dan ada juga yang menolak.

Pada awal-awal peneliti melakukan sensus satu rumah membutuhkan waktu yang cukup lama hampir 50 menit. Lama kelamaan peneliti menemukan ide agar cepat melakukan

sensus yaitu dengan cara menyederhanakan pertanyaan untuk pengeluaran bulanan menjadi harian terkait belanja rumah tangga. Ketika melakukan sensus peneliti bertemu dengan masyarakat langsung di rumahnya. Peneliti juga bertemu dan mengenal banyak masyarakat yang sangat baik dan begitupun peneliti juga menemukan masyarakat yang memberikan respon yang kurang baik seperti menolak.

Tahap selanjutnya yang dilakukan peneliti yaitu melakukan inkulturasi pada tahun 2021. Ketika itu peneliti melakukan pendekatan masyarakat di Dusun Bogem sehingga peneliti melakukan inkulturasi lebih awal. Inkulturasi yang dilakukan peneliti yaitu inkulturasi dengan kelompok tahlil, bersama ibu-ibu PKK, bersama ibu-ibu senam, bersama petani. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara bersama ketua kelompok tani dan wawancara bersama Bapak Edi Wibowo selaku narasumber lokal.

C. Dakwah Bil Hal Pelestarian Lingkungan

Dakwah bil hal adalah metode dakwah yang cara penyampaian dilakukan melalui aksi nyata. Dakwah bil hal dilakukan dengan aksi nyata yang sesuai dengan ajaran islam. Salah satu metode dakwah bil hal yaitu dengan pengorganisasian masyarakat. Proses pengorganisasian ini bagian dari proses dakwah untuk mengubah pola pikir masyarakat petani guna melestarikan lingkungan pertanian dalam rangka mengatasi permasalahan yang ada. Penerapan dakwah harus dilakukan melalui tindakan, sebab dalam kehidupan masyarakat tidak cukup melalui lisan saja, sehingga diperlukan dakwah bil hal atau dakwah tindakan.

Dakwah pengorganisasian adalah implementasi metode dakwah bil hal, yang artinya proses dakwah dilakukan untuk menjaga lingkungan pertanian. Perubahan yang diharapkan pada dakwah bil hal ini tidak hanya dilakukan secara lisan saja melainkan juga dilakukan dengan tindakan secara nyata.

Tujuan dakwah bil hal adalah sebagai agama *rahmatan lil 'alamin*, Islam mengajak umatnya untuk secara konsisten menjaga lingkungan. Sebagaimana Syekh Ali Mahfudz dalam kitabnya, *Hidayat Al-Mursyidin* yang dikutip dalam kitab *Al-Madkhal Ila Al-'Ilm Ad-Da'wah*, sebagai berikut:

حَثُّ النَّاسِ عَلَى الْخَيْرِ وَالْهُدَى وَالْأَمْرُ بِالْمَعْرُوفِ وَالنَّهْيُ عَنِ الْمُنْكَرِ
لِيَفُزُّوا بِسَعَادَةِ الْعَاجِلِ وَالْآجِلِ

Artinya: “Ajakan dan dorongan kepada manusia agar berbuat baik dan ikut kepada jalan petunjuk Allah, menyeru kepada kebaikan dan mencegah kemungkinan agar mendapat kesuksesan dan kebahagiaan dunia dan akhirat”.

Implementasi pengorganisasian masyarakat dalam konsep “*hablumminal alm*” dijelaskan bagaimana manusia berperilaku pada alamnya. Sebagai ciptaan Allah SWT, umat manusia harus selalu memberikan perilaku baik terhadap sesama ciptaan-Nya, seperti menjaga lingkungan pertanian. Pengorganisasian masyarakat ini juga dapat dilakukan secara berkelanjutan.

Sifat luhur menjaga lingkungan pertanian harus dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini, dilakukan untuk menjaga kelanjutan kehidupan di dunia dan mencegah kerusakan dan bencana yang diakibatkan oleh aktivitas manusia. Oleh karena itu, manusia juga bertanggung jawab atas perbuatan yang ditimbulkan dari kerusakan lingkungan. Sebagaimana difirmankan oleh Allah SWT dalam Al-Qur'an surat Ar-Rum ayat 41 yang berbunyi sebagai berikut:

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

Artinya: “Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari akibat perbuatan mereka, agar mereka kembali ke jalan yang benar”.

Ayat di atas menjelaskan bahwa aktivitas manusia mengakibatkan kerusakan yang kita alami saat ini di darat dan di laut. Sebab, perbuatan manusia yang tidak menghormati dan melindungi pada keberlangsungan kehidupan. Hak untuk melestarikan lingkungan adalah sebagai suatu bagian. Memberikan manfaat bagi seluruh anggota ekosistem lingkungan, maka harus tetap menjaga sehingga bagian itu dapat berfungsi dengan teratur. Manusia sebagai makhluk yang sempurna berperan penting dalam menciptakan dan menjaga tatanan sistem lingkungan sebagai makhluk sempurna yang telah diberi wewenang untuk memerintah sebagai khalifah. Demikian, manusia diwajibkan untuk mengembangkan dan memberi perilaku yang baik terhadap lingkungan sekitar.

Nabi Muhammad SAW juga memerintahkan manusia tentang melestarikan lingkungan. Berikut sabda Nabi Muhammad SAW:

عن معاذين حَبَلٍ قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ: اتَّقُوا الْمَلَأِينَ (الثَّلَاثَ: الْبِرَّازَ فِي الْمَوَارِدِ، وَالظَّلَّ، وَقَارِعَةَ الطَّرِيقِ). (أخرجه ابن ماجة

Artinya: Dari Muadz berkata, saya mendengar Rasulullah bersabda: takutlah kalian pada tiga perbuatan yang dilaknat. Pertama, buang air besar di jalan. Kedua, di sumber air dan ketiga di tempat berteduh. (HR. Ibnu Majah) .

Menurut hadist di atas Islam adalah *rahmatan lil'alami*, yang mengatur adab terhadap lingkungan. Sebagaimana lingkungan harus dianggap sebagai bagian vital dari ekosistem yang harus dihormati dan dihargai.

Terbukti dari hadist di atas bahwa hukum Islam menganjurkan untuk menjaga lingkungan. Semua hukum ini dirancang untuk melindungi orang dari bencana yang menimpa mereka. slam dengan jelas menetapkan bahwa sumber daya alam harus dilestarikan semaksimal mungkin karena berfungsi sebagai sarana penunjang kehidupan manusia. Sebab, jika hal itu tidak dilakukan, akan terjadi sejumlah bencana alam seperti

banjir, tanah longsor, kebakaran, kekeringan, dan bencana lainnya. Dalam melestarikan lingkungan, petani juga diharapkan kerja keras personal supaya dapat terjaga lingkungan pertanian. Hal, itu dikarenakan sebaik apapun program kegiatan, jika dari manusianya tidak memiliki kemauan untuk menjaga lingkungan, maka lingkungan pertanian tersebut tidak akan terjaga dengan baik. Karena Allah SWT mengatur adab terhadap lingkungan dan jika tidak menjaga lingkungan dengan baik Allah SWT akan mendatangkan musibah terhadapnya.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IX

PENUTUP

A. Kesimpulan

Riset aksi lapangan yang dilakukan di Dusun Bogem Desa Keper Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo dengan tema pencemaran lingkungan yang disebabkan dari penggunaan bahan kimia pertanian. Seringnya petani menggunakan bahan kimia pertanian kondisi lingkungan menurun atau tidak sehat. Yang dirasakan petani sekarang banyaknya penyakit hawar daur seperti sundep dan beluk dan reaksi Ph tanah menjadi 7,9 yang disebut alkali atau basa. Petani pun belum bisa terlepas dari penggunaan bahan kimia pertanian, dan akhirnya mereka mengalami ketergantungan bahan kimia. Ketergantungan bahan kimia ini disebabkan mereka lebih memilih kemasan yang instan. Dan, bahan yang siap pakai seperti pupuk urea, pupuk ZA, pupuk PHONSKA, dan obat-obatan lainnya seperti regen, starban, gramaxone, intektisida trisula dan fungisida top sin. Dengan kondisi yang demikian menyebabkan petani menjadi kurang pemahaman terkait bahaya penggunaan bahan kimia pertanian. selain itu, juga tidak ada fasilitas yang mewedahi dan dukungan pemerintah desa rendah yang menjadikan masyarakat terus menerus menggunakan bahan kimia pertanian

Untuk memberikan petani akses ke lingkungan pertanian yang ramah lingkungan, ada banyak upaya mengatasi masalah ini dan meningkatkan penggunaan bahan organik pertanian. Beberapa strategi yang telah digunakan untuk mengatasi masalah ini meliputi:

1. Mengadakan edukasi pertanian ramah lingkungan dan pelestarian lingkungan pertanian

Banyak petani yang ikut serta dalam edukasi pertanian ramah lingkungan ini, ia sangat bersemangat. Hal ini diharapkan agar para petani mendapatkan ilmu dan

wawasan yang lebih banyak dari hal tersebut dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Membentuk kelompok tani organik

Peneliti membantu petani dalam membentuk kelompok tani organik untuk dapat melaksanakan program kegiatan tambahan selanjutnya. sehingga komunikasi antara peneliti dan petani menjadi mudah. Selain itu, informasi terkait topik *edukasi* pertanian ramah lingkungan dan arahan ditekankan. Agar mereka lebih pengertian dan peka saat memperbaiki masalah di kemudian hari.

3. Menyelenggarakan edukasi praktek langsung pembuatan pupuk dan pestisida organik

Untuk dapat memberi pengetahuan mengenai pembuatan pupuk dan pestisida organik perlu adanya edukasi dalam praktek pembuatan pupuk dan pestisida organik. Untuk itu peneliti dengan masyarakat menyelenggarakan kegiatan tersebut dengan beberapa ibu-ibu Dusun Bogem. Sekaligus, diharapkan masyarakat mendapatkan inovasi keterampilan mengelola pembuatan pupuk dan pestisida organik. Melalui kegiatan ini, masyarakat dapat mengelola sendiri berbagai macam bahan organik pertanian yang dihasilkan. Agar memberikan wawasan tentang penerapan *inovasi* menciptakan produk pertanian ramah lingkungan.

4. Melakukan advokasi kebijakan terkait keamanan pertanian organik

Jika strategi sebelumnya ternyata tidak efektif, advokasi kebijakan keamanan lingkungan dinilai perlu. Maka, diperlukan adanya aturan dan imbauan pemerintah untuk menjaga lingkungan. Oleh karena itu, peneliti dan petani berharap bahwa imbauan dan aturan di masa depan tentang masalah ini perlu ditekankan.

Hasil pengorganisasian masyarakat di atas terkait mengatasi masalah pencemaran lingkungan akibat dari penggunaan bahan kimia pertanian sedikit demi sedikit teratasi.

Pertama, masyarakat terutama petani kini lebih faham dan bertambah pengetahuannya mengenai mengelola dan membuat bahan-bahan organik pertanian. Kedua, terbentuknya kelompok tani organik yang memberikan dampak yang positif bagi para petani, karena mereka bisa berdiskusi untuk memecahkan masalah pertanian secara bersama. Ketiga, adanya sarana dan prasarana pertanian ramah lingkungan mereka menjadi terampil dalam pembuatan bahan organik pertanian. Serta, petani pun mulai sedikit demi sedikit mau mengelola dan menggunakan bahan organik pertanian untuk proses pemupukan dan pengobatan, karena petani kini bisa mengolah dan membuat sendiri pupuk dan pestisida organik. Keempat, adanya kebijakan pemerintah desa sebagai bentuk kepedulian dan memperhatikan terhadap lingkungan.

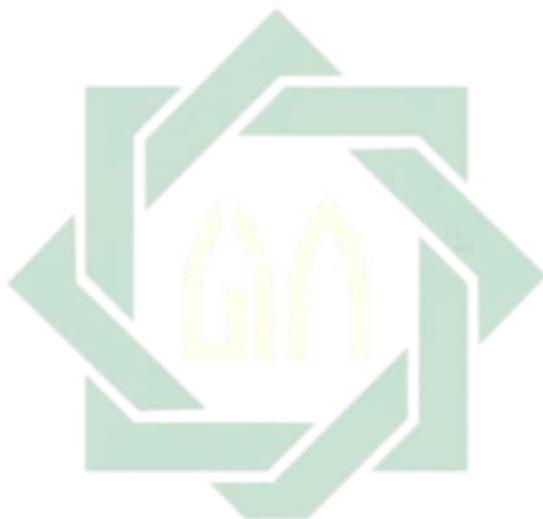
B. Saran

Kegiatan pertanian Dusun Bogem harus ditangani secara efektif, karena pertanian adalah sumber utama yang menyediakan kebutuhan pangan bagi masyarakat Dusun Bogem. Membuat pupuk organik cair, pestisida nabati, dan fungisida organik adalah beberapa pendekatan lain yang dapat membantu petani dan memberikan solusi atas kesulitan mereka berkat informasi yang mereka dapatkan melalui pelatihan.

Hal ini diharapkan agar menggunakan beberapa cara bercocok tanam yang telah dipelajari petani dari peneliti, lembaga pertanian, dan LSM yang bergerak di bidang pertanian, masyarakat Dusun Bogem pada akhirnya dapat menerapkan sistem pengelolaan yang dapat diterima yaitu pertanian ramah lingkungan. Selain itu, keterampilan yang sudah dimiliki oleh petani di Dusun Bogem dapat menjadi model bagi petani dusun atau desa lain yang ingin mengembangkan pertanian berbasis lingkungan.

Dan untuk keberlanjutan program pertanian ramah lingkungan ini juga diharuskan ada yang memantau masyarakat

dari pemerintah desa dan *stakeholder* yang sudah berkontribusi dalam proses pengorganisasian, sehingga program ini tetap berjalan dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan yaitu pertanian yang berbasis lingkungan atau pertanian ramah lingkungan.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku:

- Huraerah, Abu. *Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat: Model dan Strategi Pembangunan Berbasis Kerakyatan*. (Bandung: Humaniora, 2011).
- Afandi, Agus dan Ansori, Moh. *Dasar-Dasar Pengembangan Masyarakat Islam*. (Surabaya: UIN Sunan Ampel Press dan Insist, 2013).
- Afandi, Agus. “*Metodologi Penelitian Sosial Kritis*”. (Surabaya, UIN Sunan Ampel Press, 2014).
- Asril, Muhammad dan Nirwanto, Yogi. *Ilmu Tanah*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022).
- Tan, Jo Hann dan Topatimasang. *Mengorganisir Rakyat Refleksi Pengalaman Pengorganisasian Rakyat di Asia Tenggara*. (Yogyakarta: Insis Press, 2004).
- Habibullah, Kabir Al Fadly. “*Tafsir Kewajiban Dakwah*”. (Malang: Literasi Nusantara Abadi, 2021).
- Luth, Thohir. “*M. Natsir Dakwah Pemikirannya*”. (Jakarta: Gema Insan Press, 1999).
- Manik. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*, (Jakarta: Kencana, 2018).
- Al-Bayauni, Muhammad Abu Al-Fath. “*Pengantar Studi Ilmu Dakwah*”. (Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2021).
- Aziz, Moh Ali. *Dakwah Pemberdayaan Masyarakat: Paradigma dan Aksi*. (Yogyakarta : LKIS Pelangi Aksara, 2005).

- Sulistiyono, N. Bambang Eko. *Sistem Pertanian Terpadu Yang Berlanjutan*, (Malang: UMM Press, 2019).
- Uki, Nonci Melinda dan Bire, Markur O. Here. *Pencemaran Lingkungan Berbasis Problem Based Learning (PLB)*. (Yogyakarta: Deepbulish, 2021).
- Pradana, Rinaldo Adi dan Perdana, Yusuf. *Sejarah Indonesia Masa Orde Baru Hingga Reformasi*, (Klaten: Lakeisha, 2022).
- Amir, Samsul Munir. "*Ilmu Dakwah*". (Jakarta: Hamzah, 2009).
- Handono, Setiyo Yuli dan Kliwon, Hidayat. *Pemberdayaan Masyarakat Petani* (Malang: Universitas Brawijaya Press, 2020).
- Mediantie, Soenandar & R. Heru Tjachjono. *Membuat Pestisida Organik*. (Jakarta: PT. Agro Media Pustaka, 2012).

Sumber Jurnal:

- Febrianti, Rosalina dan Sukmawati, Sukmawati. "Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Organik Sebagai Upaya Pengurangan Ketergantungan Pupuk Kimia Kepada Kelompok Tani Di Kelurahan Majener". *Journal of Community Service*. Vol 3, No 4, 2021.
- Mariyam, Syarifah. "Identifikasi Permasalahan Pertanian Di Desa Padang Pangrapat, Kecamatan Tanah Grogot, Kabupaten Pasir". *EPP*. Vol 3, No 1, 2006.
- Togatoro, Anita. "Modernisasi Pertanian Terhadap Pemakaian Pupuk Dalam Meningkatkan Taraf Hidup Petani Di

Desa Sirisirisi Kecamatan Doloksanggul Sumatera Utara”. *JOP FISIP*. Vol 4, No 2, 2017.

Wihardjaka, Anicetus dan Elisabeth, Hasanti Srihayu. “Dukungan Pupuk Organik untuk Memperbaiki Kualitas Tanah pada Pengelolaan Padi Sawah Ramah Lingkungan”. *Pangan*, Vol 30, No 1, 2021.

Wijyant, Heri dan Riyanto, Didik. “Pemberdayaan Kelompok Tani Desa Jatimalang, Kabupaten Pacitan melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik”. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol 5, No 2, 2019.

Said, Muh Nurhidayat. “Metode Dakwah”. *Jurnal Dakwah Tabligh*, Vol 16, No 1, 2015.

Masruri, Ulin Niam. “Pelestarian Lingkungan Dalam Perspektif Sunnah”. *Jurnal At-Taqaddum*. Vol 6, No 2, 2014.

Sumber Internet:

Undang-undang, ‘*Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*’. <https://www.merdeka.com/jateng/isi-uu-no-32-tahun-2009-tentang-lingkungan-hidup-berikut-penjelasan-nya-kln.html> diakses pada tanggal: 17 Juni 2021.

Sumber Ayat Al-Qur’an:

Departemen Agama RI. “*Syamil Qur’an Bukhara Tajwid dan Terjemah: Juz 1-30*”. (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2010):

Q.S Thaha ayat 25-28

Q.S An-Nahl Ayat 125

Q.S Ar Rum Ayat 41

Sumber Wawancara:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| Suharto (35 Tahun) | : Kepala Desa Keper |
| Suyadi (56 Tahun) | : Kepala Dusun Bogem |
| Edi Wibowo (59 Tahun) | : Tokoh Masyarakat |
| Sutrisno (56 Tahun) | : Kepala Kelompok Tani |
| Jemain (65 Tahun) | : Petani |
| Suhari (70 Tahun) | : Petani |
| Jupri(42 Tahun) | : Petani |
| Ridwan (56 Tahun) | : Petani |
| Thowilah (52 Tahun) | : Ibu Rumah Tangga |
| Mila (35 Tahun) | : Ibu Rumah Tangga |
| Amalah (40 Tahun) | : Ibu Rumah Tangga |

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A