

BAB III

METODA DAN TEKNIK PENELITIAN, POPULASI DAN SAMPEL, SERTA TEKNIK ANALISA DATA

3.1. Metoda dan teknik penelitian.

3.1.1. Metoda penelitian.

Penelitian ini menggunakan metoda studi kasus, dengan alasan-alasan sebagai berikut:

1. Masyarakat petani dengan segala aspeknya merupakan suatu kesatuan yang menyeluruh, yang tidak dapat dipisahkan dengan lingkungan tempat mereka hidup.
2. Aspek-aspek kehidupan sosial, khususnya karakteristik sosial yang merupakan faktor-faktor yang berkaitan dengan proses modernisasi, merupakan suatu sistem yang masing-masing saling berinteraksi, sehingga lebih cocok apabila diteliti secara tidak terlepas-lepas.
3. Studi kasus merupakan sebuah metoda penelitian untuk menganalisa kehidupan sebuah unit sosial secara intensif dengan tujuan mempelajari latar belakang, status, interaksi lingkungan dari unit sosial tertentu, baik sebuah individu, kelompok, institusi, maupun masyarakat. Sehubungan dengan hal ini, Stephen Isaac mengemukakan bahwa: "Case and field study research: to study intensively the background, current status, and envir-

¹⁶ Stephen Isaac, William B. Michael, Handbook in Research and Evaluation, Second Edition, Edits Publishers San Diego, California 92107, 1982, hal. 48.

onmental interactions of a given social unit: an individual, group, institution, or community." 16

Kelompok petani yang menjadi sasaran dalam studi ini merupakan kelompok sosial tertentu dengan segala aspeknya yang khas, sehingga dengan studi ini penulis ingin menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan pola tingkah laku yang kompleks dari unit itu, serta hubungan antara unit sosial itu dengan lingkungannya secara luas dan mendalam.

Selain dari menggunakan studi kasus, dalam pelaksanaan penelitiannya dibantu pula dengan metoda "causal-comparative reserach" dengan tujuan meneliti hubungan sebab akibat dengan cara mengobservasi akibat - akibat yang ada dan meneliti kembali melalui data yang menjadi faktor penyebab yang logis atau masuk akal. Sehubungan dengan hal ini, Stephen Isaac mengemukakan definisinya : "... to investigate possible cause - and - effect relationships by observing some existing consequence and searching back through the data for plausible factors." 17

Kedua metoda ini penulis gunakan sesuai dengan judul tesis yang mempunyai sifat mencari faktor - faktor penyebab dan mencari akibat dari keberhasilan DIIP yang diteliti dengan studi kasus.

17 Ibid, hal. 50

3.1.2. Teknik pengumpulan data.

Pengumpulan data dalam studi kasus ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu:

1. Tahap pertama berbentuk pra-survei yang dilakukan selama 1 minggu. Dalam pra-survei ini dihimpun berbagai data dan informasi yang berhubungan dengan:
 - a. Sejarah DITP yang dilakukan di daerah studi.
 - b. Gambaran umum mengenai demografi Blok Ciracak Kampung Cibariwal, Desa Kertayasa, yang terbatas pada jumlah penduduk, jumlah kepala keluarga, garis besar komposisi penduduk menurut pendidikan dan mata pencaharian, baik tingkat desa maupun tingkat kampung dan Blok Ciracak.
 - c. Nama-nama para tokoh masyarakat di Blok Ciracak.
 - d. Keadaan wilayah pertanian darat, baik pada wilayah inti maupun wilayah "dampak" dari wilayah inti itu yang berada di Blok Ciracak.
 - e. Berbagai dokumentasi yang ada hubungannya dengan studi kasus.
 - f. Nilai-nilai dan norma-norma sosial di daerah Blok Ciracak khususnya dan di Desa Kertayasa pada umumnya.

Pra survei ini dilakukan dengan menggunakan teknik-teknik:

- a. Observasi lapangan.
- b. Wawancara.

c. Studi dokumenter.

2. Tahap kedua berupa penelitian yang sebenarnya, dengan menggunakan teknik-teknik:

2.1. Observasi.

Teknik ini dilakukan tidak dengan berpartisipasi secara terus menerus, namun terbatas pada keikutsertaan dalam:

- a. Sidang Jum'at, yang pada kesempatan itu sering dilakukan perundingan antara tokoh masyarakat dengan para anggota kelompok tani, atau kadangkadangkang merupakan media untuk menyampaikan informasi dari pejabat formal.
- b. Kegiatan dalam permulaan pengolahan tanah yang lebih banyak bersifat peninjauan.

Observasi langsung ke lapangan untuk mengecek dan mengukur hal-hal yang berhubungan dengan perangkat keras ITP, yaitu:

- a. Kondisi penyengkedan.
Yang diteliti ialah hal-hal yang berhubungan dengan teknik penyengkedan, seperti: kemiringan petakan, pembuatan pematang penahan erosi, pembuatan SPA, penanaman rumput pada pematang.
- b. Jenis tanaman yang ditanam pada saat penelitian.
- c. Usaha peternakan.
- d. Usaha perikanan.
- e. Penanaman lereng yang kemiringannya lebih dari

45°.

2.2. Wawancara.

Aspek-aspek yang ditanyakan :

1. Perangkat lunak DITP.
2. Karakteristik petani yang dijadikan responden.
3. Kegiatan para petugas dari Jawatan Pemerintah dalam membantu pelaksanaan DITP.
4. Partisipasi dan aktivitas para tokoh masyarakat dalam keikutsertaannya pada DITP.

2.2.1. Kerangka pedoman wawancara.

Dalam bagian ini penulis kemukakan tiga buah kerangka pedoman wawancara, yaitu:

1. Kerangka pedoman wawancara untuk para petani.
2. Kerangka pedoman wawancara untuk Kepala BPP Kecamatan Panawangan.
3. Kerangka pedoman wawancara untuk kepala-kepala jawatan lain dan pimpinan formal.

Uraian mengenai kerangka pedoman wawancara tersebut adalah :

1. Kerangka pedoman wawancara untuk para petani yang dijadikan responden:
 1. Nama, keanggotaan dalam kelompok tani dan status dalam kelompok tani.
 2. Data pribadi, yang meliputi: jenis kelamin, dasar pendidikan, agama, status petani, jumlah anggota keluarga, mata pencaharian sebelum dan sesudah mereka mengadopsi ITP, dan status dalam organisasi

pertanian sebelum dan sesudah mengadopsi ITP.

3. Pengalaman bertani, perubahan luas pemilikan/penggarapan lahan sebelum dan sesudah mengadopsi ITP serta alasan perubahan pemilikan atau penggarapan lahan.
4. Perubahan usaha peternakan dan perikanan sebelum dan sesudah mengadopsi ITP serta perubahan hasil yang dicapai.
5. Perubahan-perubahan lain yang terasa dalam hal kondisi hidrologi, kehidupan berorganisasi dan adopsi ITP.
6. Karakteristik petani dengan perubahannya antara sebelum dan sesudah mengadopsi ITP, yang meliputi: melek huruf, penghayatan terhadap media massa, keinovatifan, aspirasi, fatalisme, status sosial, empati, keinginan untuk berprestasi, pengetahuan politik dan kekosmopolitan.

Aspek-aspek tersebut di atas, dijabarkan lagi menjadi pertanyaan-pertanyaan tertutup seperti tercantum dalam lampiran tesis ini.

2. Kerangka pedoman wawancara untuk Kepala BPP:

1. Waktu diadakannya proyek pembuatan Petak Percontohan Pelestarian Tanah dan Air.
2. Dasar pertimbangan diadakannya proyek.
3. Letak dan luas wilayah proyek.
4. Pelaku perubahan:
 - a. Lembaga-lembaga yang terlibat di dalam DITP.

- b. Bentuk koordinasi DITP.
5. Materi yang didifusikan.
6. Saluran komunikasi:
 - a. Media massa yang digunakan.
 - b. Bentuk-bentuk kontak pribadi.
 - c. Cara-cara melakukan komunikasi.
 - d. Waktu yang digunakan.
7. Pelaku perubahan:
 - a. Siapa yang melakukan proses komunikasi.
 - b. Persyaratan dasar pendidikan bagi pelaku perubahan.
 - c. Persyaratan-persyaratan lain, seperti: sikap dan kepribadian.
8. Cara-cara pembentukan kader - kader penyuluh pertanian yang non-formal.
9. Bentuk-bentuk bantuan dan kerjasama antara petugas - petugas pemerintah, kader-kader dan kepemimpinan non formal dengan petugas-petugas proyek dalam proyek DITP.
10. Cara merealisasikan tahap-tahap difusi (tahap penyadaran, penilaian, implementasi dan adopsi).
11. Berbagai hambatan yang dialami dan cara-cara mengatasinya dalam segi-segi :
 - a. Material : modal, pemilikan tanah, pengadaan bibit tanaman dan sarana produksi lainnya.
 - b. Ideal : perombakan kebiasaan bertani tradisional,

pertentangan dengan adat.

12. Strategi komunikasi yang dijalankan, apakah informatif, persuasif, koersif atau power.
 13. Cara-cara penyebaran inovasi terhadap petani pemilik, petani penggarap dan buruh tani, dan target DITP.
 14. Cara-cara evaluasi dan kontrol.
 15. Toleransi terhadap kreativitas yang timbul dari para petani.
 16. Perencanaan lanjutan dari proyek yang telah berjalan. Pokok-pokok pertanyaan itu dijabarkan dalam bentuk pertanyaan terbuka.
3. Kerangka pedoman wawancara untuk kepala-kepala jawatan lain dan pimpinan formal.

Hal-hal yang ditanyakan adalah:

1. Status pimpinan yang diwawancarai.
2. Lama masa jabatan di daerah studi atau yang membawanya.
3. Pengalaman kerja dalam membina masyarakat, baik di dalam daerah penelitian maupun di luar daerah penelitian.
4. Bentuk partisipasi langsung dari kepala-kepala jawatan/pemerintahan terhadap usaha mengubah sikap dan perilaku para petani dalam proses DITP.
5. Bentuk kerja-sama dengan lembaga-lembaga lain dalam menangani proses DITP.

Pertanyaan-pertanyaan diberikan secara terbuka.

4. Kerangka pedoman wawancara untuk para tokoh masyarakat.

Hal-hal yang ditanyakan adalah:

1. Status kepemimpinan.
2. Dasar pendidikan.
3. Riwayat pekerjaan.
4. Spesialisasi.
5. Tipe kepemimpinan.
6. Sistem komunikasi.
7. Karakteristik pribadi, yang meliputi: melek huruf, keinovatifan, status sosial, keinginan untuk berprestasi, penghayatan terhadap media massa, empati, pengetahuan politik, kekosmopolitan, fatalisme dan aspirasi.

2.2.2. Teknik pencatatan data.

Pencatatan data dalam wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara tertutup, dilakukan pada kertas pedoman wawancara itu sendiri, dengan cara melingkari alternatif jawaban yang sesuai dengan jawaban responden, atau dengan cara menuliskan jawaban apabila tidak sesuai dengan alternatif jawaban yang telah ada. Bagi pedoman wawancara terbuka, pencatatan dibantu dengan menggunakan tape recorder, yang selanjutnya diambil sari jawaban yang dikemukakan responden.

Pencatatan data tersebut membutuhkan waktu ± sebulan, termasuk pengulangan bagi jawaban-jawaban yang kurang jelas/diragukan.

2.3. Studi dokumenter.

Teknik ini digunakan untuk mengetahui aspek-aspek yang berhubungan dengan DITP, baik secara teoritis maupun empiris. Sumber-sumber yang dipelajari adalah:

1. Berbagai literatur yang ada kaitannya dengan masalah yang dipelajari.
2. Berbagai terbitan hasil penelitian yang relevant.
3. Data dokumenter yang relevant, yang ada di kantor-kantor atau jawatan-jawatan.

Sasaran materi sesuai dengan variabel-variabel seperti akan dikemukakan dalam bagian 3.2. di bawah ini.

3.2. Populasi dan sampel.

Yang menjadi populasi dalam studi kasus ini ialah:

1. Kondisi sosio-kultural dan ekonomi masyarakat Blok Citaracak, Desa Kertayasa, yang terdiri dari:
 - a. Demografi, yang meliputi komposisi penduduk menurut usia dan jenis kelamin, dasar pendidikan dan mata - pencaharian.
 - b. Struktur sosial.
 - c. Kepemimpinan.
 - d. Nilai-nilai dan norma-norma sosial.
 - e. Sistem komunikasi.
 - f. Sistem transportasi.
2. Kondisi fisis geografis daerah studi, yang terdiri dari: geologi dan topografi, iklim dan hidrologi.
3. Inovasi teknologi pertanian, yang meliputi perangkat

keras dan perangkat lunak.

4. Karakteristik petani, yang meliputi
 - a. Melek huruf.
 - b. Penghayatan media massa.
 - c. Kekosmopolitan.
 - d. Empati.
 - e. Keinginan untuk berprestasi.
 - f. Fatalisme.
 - g. Keinovatifan.
 - h. Pengetahuan politik.
 - i. Aspirasi.
5. Keberhasilan DITP, yang diukur dengan tiga aspek, yaitu:
 - a. Konservasi tanah dan air.
 - b. Organisasi kelompok tani.
 - c. Produksi pertanian.
6. Pengaruh keberhasilan DITP terhadap kondisi fisis geografis, sosio-kultural dan ekonomi serta karakteristik petani yang mengadopsi ITP.

Faktor-faktor tersebut di atas terpadu dalam diri atau kegiatan para petani yang mengadopsi ITP.

Para petani yang dijadikan responden dalam studi ini adalah semua petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Medial Kurnia I, II dan III, berjumlah 57 orang.

Selain dari itu, para tokoh masyarakat dan pemimpin formal yang banyak pengaruhnya terhadap DITP, menjadi

kan responden pula. Dengan demikian jumlah responden seluruhnya ada 66 orang, yang terdiri dari:

1. Anggota Kelompok Tani Medial Kurnia I, II dan III sebanyak 57 orang, yang di dalamnya termasuk tokoh masyarakat.
2. Pemimpin formal/para petugas pemerintahan berjumlah 9 orang, yang terdiri dari:
 1. Camat Kecamatan Panawangan.
 2. Kepala Dinas Peternakan Kecamatan Panawangan.
 3. Kepala Dinas Perikanan Kecamatan Panawangan.
 4. Kepala Dinas Kehutanan Kecamatan Panawangan.
 5. Kepala Dinas Perkebunan Kecamatan Panawangan.
 6. Kakandep Dikbud Kecamatan Panawangan.
 7. Penilik Pendidikan Masyarakat Kecamatan Panawangan.
 8. Kepala BPP Kecamatan Panawangan dan PPL Pertanian.

Faktor-faktor seperti dinyatakan dalam nomor 1 sampai dengan 6 bagian 3.2. ini, penulis kelompokkan menjadi variabel-variabel bebas, variabel-variabel penengah dan variabel tidak bebas, seperti tertera di bawah ini.

1. Variabel bebas.

Variabel bebas, yaitu variabel yang dianggap langsung mempengaruhi variabel tidak bebas, terdiri dari 4 macam, yaitu:

- a. Inovasi Teknologi Pertanian.
- b. Kepemimpinan.
- c. Keinginan untuk berprestasi.

d. Sistem komunikasi.

Perubahan sikap yang terjadi pada masyarakat di daerah studi ini, disebabkan oleh adanya ITP yang difusikan dengan sengaja kepada mereka. Namun keberhasilannya banyak ditunjang oleh kepemimpinan, karena para pemimpin khususnya tokoh masyarakat, merupakan media utama dalam menentukan dapat/tidaknya suatu inovasi masuk ke dalam kelompok masyarakat tani di daerah ini. Selain dari itu, keinginan untuk berprestasi yang terdapat pada para petani merupakan faktor yang sama kuatnya dengan faktor kepemimpinan, lebih-lebih apabila ditunjang oleh sistem komunikasi yang tepat.

2. Variabel penengah.

Variabel-variabel penengah merupakan variabel pendukung, tetapi tidak langsung mempengaruhi variabel tidak bebas. Yang termasuk variabel ini ialah:

- a. Demografi, yang dibatasi pada:
 - 1). Komposisi penduduk menurut usia dan jenis kelamin.
 - 2). Komposisi penduduk menurut mata pencaharian.
 - 3). Komposisi penduduk menurut dasar pendidikan.
- b. Struktur sosial.
- c. Nilai-nilai dan norma-norma sosial.
- d. Transportasi.
- e. Geologi dan topografi.
- f. Iklim dan hidrologi.
- g. Karakteristik petani, yang terdiri dari:

- 1). Melek huruf.
- 2). Penghayatan media massa.
- 3). Kekosmopolitan.
- 4). Empati.
- 5). Fatalisme.
- 6). Keinovatifan.
- 7). Pengetahuan politik.
- 8). Aspirasi.

3. Variabel tidak bebas.

Yang menjadi variabel tidak bebas dalam studi ini ialah "keberhasilan DITP." Variabel tidak bebas ini bisa diukur dengan tingkat keberhasilan dalam segi konservasi tanah dan air, produksi dan organisasi pertanian.

Sebagai kelanjutan dari rangkaian suatu proses, keberhasilan DITP dapat dipandang pula sebagai variabel bebas terhadap "kehidupan para petani (sosio-kultural dan ekonomi), kondisi fisis geografis serta karakteristik petani." Jadi studi kasus ini meneliti kedua rangkaian variabel bebas dan variabel tidak bebas itu, untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh dari kehidupan masyarakat tani yang mengadopsi ITP di wilayah itu, sebagai akibat didifusikannya ITP kepada mereka. Bagaimana hubungan antara variabel-variabel yang disebutkan tadi, dapat dilihat pada paradigma di halaman 60.

BAGAN HUBUNGAN VARIABEL-VARIABEL SERTA PENGARUH DARI
KEBERHASILAN DIFUSI INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN

VARIABEL PENENGAH
(INTERMEDIATE VARIABLE)

- Demografi
- Struktur sosial
- Nilai-nilai dan norma-norma sosial
- Transportasi
- Iklim dan hidrologi
- Geologi dan topografi
- Karakteristik petani

VARIABEL BEBAS
(INDEPENDENT VARIABLE)

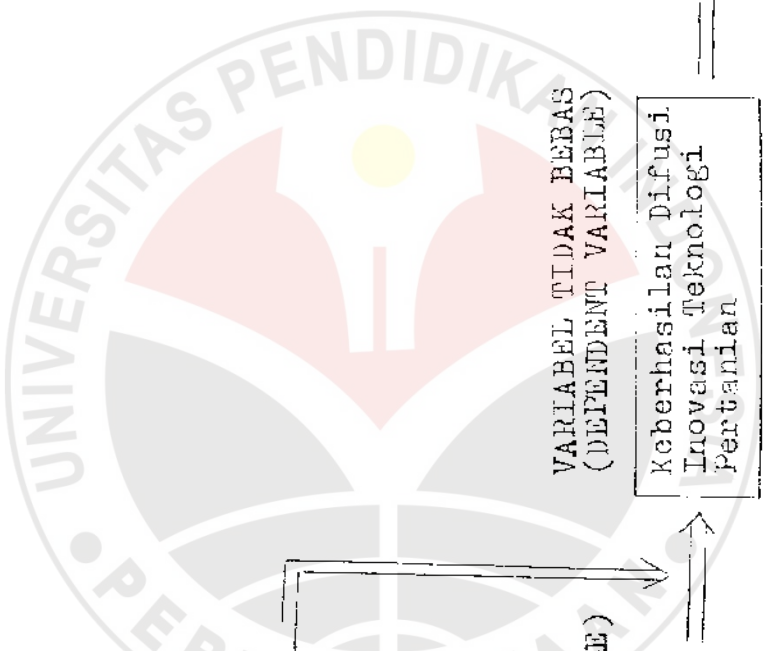
- Inovasi Teknologi Pertanian
- Kepemimpinan
- Keinginan untuk berprestasi
- Sistem komunikasi

VARIABEL TIDAK BEBAS
(DEPENDENT VARIABLE)

- Keberhasilan Difusi Inovasi Teknologi Pertanian

PENGARUH KEBERHASILAN DITP

- Kondisi Sosio-Kultural dan Ekonomi.
- Karakteristik petani



3.3. Analisa dan interpretasi data.

Analisa data yang penulis gunakan dalam studi ini ada dua macam, yaitu: (1) analisa deskriptif (deskriptive analytic) dan (2) analisa statistik.

1. Analisa deskriptif, yaitu suatu teknik analisa dengan maksud mendeskripsikan segala gejala yang didapatkan dalam penelitian. Teknik ini digunakan untuk menganalisa kondisi sosio-kultural dan ekonomi petani dengan segala aspeknya, kondisi fisis geografis dengan segala aspeknya, inovasi teknologi pertanian dengan segala aspeknya, yang dianalisa secara kuantitatif.
2. Analisa statistik, yaitu analisa mengenai kumpulan data dan fakta yang berbentuk angka, yang disusun dalam bentuk tabel atau diagram, yang melukiskan atau menggambarkan suatu persoalan. Analisa statistik ini penulis gunakan untuk menganalisa karakteristik petani dan keberhasilan DITP, baik dalam bentuk persentase atau dalam bentuk uji independensi serta analisa korelasi antara dua faktor. Sebelum ditentukan rumus mana yang digunakan, terlebih dahulu penulis adakan pengujian normalitas dari sebaran data yang diperoleh. Apabila penyebaran datanya tidak normal, maka rumus Statistik yang akan penulis gunakan ialah Uji Independensi Chi Kuadrat atau Koefisien Korelasi Rank menurut Spearman.

Faktor-faktor yang dicoba untuk dicari derajat korelasi atau asosiasinya ialah karakteristik petani yang

dianggap merupakan faktor penyebab bagi keberhasilan DITP dengan keberhasilan DITP yang difokuskan pada derajat keberhasilan dalam produksi pertanian.

Setelah diadakan uji independensi atau koefisien korelasi antara pasangan-pasangan faktor penting, penulis mengadakan interpretasi secara obyektif mengenai kondisi data yang dikorelasikan. Penulis menyadari adanya kelemahan yang terdapat dalam "Causal Comparative Research" seperti yang dikemukakan oleh Stephen Isaac, yaitu: "... kurangnya kontrol terhadap variabel bebas" dan "... adanya kesulitan bahwa bukan faktor tunggal yang menjadi sebab bagi suatu hasil, tetapi beberapa faktor berkombinasi dan berinteraksi di bawah kondisi tertentu untuk menghasilkan sesuatu hasil tertentu."¹⁸

Dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan itu dan juga kelemahan-kelemahan lainnya, maka penulis akhirnya berusaha menyajikan hasil perhitungan statistik ini dalam bentuk korelasi. Maksudnya agar mempunyai gambaran hubungan secara kuantitatif mengenai keberhasilan DITP yang dilakukan dengan teknik komunikasi tertentu dengan beberapa karakteristik petani untuk dianalisa lebih lanjut, serta untuk memberi kemungkinan-kemungkinan interpretasi dalam berbagai bentuk.

¹⁸ Ibid, hal. 51 (diterjemahkan oleh penulis).