

BAB III PROSEDUR PENELITIAN

A. Metoda Penelitian

Mengacu pada latar belakang masalah dan tujuan penelitian, maka penelitian ini dapat digolongkan ke dalam penelitian deskriptif. Untuk kepentingan itu Stephen dan Mitchel (1977, h.80) mengemukakan bahwa metoda deskriptif digunakan untuk : 1) mengumpulkan informasi secara terperinci, 2) mengidentifikasi masalah-masalah sekarang, 3) menyodorkan perbandingan-perbandingan, 4) menganalisa masalah-masalah tersebut.

Tujuan penggunaan metoda ini adalah agar dapat menggambarkan secara jelas apa yang terjadi pada saat sekarang. Sedangkan tekanan penggunaan metoda ini untuk menggambarkan gejala-gejala pada saat sekarang dan untuk meramalkan tingkah laku yang akan diterapkan pada masa yang akan datang. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua metoda statistik, yakni metoda statistik deskriptif korelasional dan metoda deskriptif komparatif. Metoda korelasional dilakukan untuk menelaah sejauhmana variasi-variasi pada satu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau beberapa faktor lain berdasarkan pada koefisien korelasi. Untuk lebih mengkaji adanya keterkaitan antara satu faktor dengan faktor lainnya maka analisis regresi dan korelasi dianggap belum mencukupi sehingga diperlukan adanya analisis lanjut. Maka uji lanjut dalam menganalisis penelitian ini dilakukan dengan uji analisis jalur (*path analysis*)

Metoda ini dilakukan untuk melihat hubungan dan besarnya sumbangan, serta jalur antara faktor eksternal dan faktor internal kelompok dengan perilaku partisipasi pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan dalam kajian teoritis bahwa dalam mengestimasi produksi kelompok dengan melihat besarnya sumbangan faktor eksternal dan faktor internal terhadap perilaku partisipasi anggota kelompok tani hutan perhutanan sosial dalam pembelajaran pendidikan luar sekolah, juga perlu memperhatikan berbagai faktor lain yang berhubungan agar tidak terjadi bias estimasi.

Metode deskriptif komparatif dipergunakan untuk melihat perbedaan dalam hal perilaku partisipasi pembelajaran petani anggota Kelompok Tani Hutan Perhutanan Sosial sebagai kelompok sasaran program penyuluhan perhutanan sosial, serta faktor-faktor

diterminannya seperti perilaku tugas, faktor lingkungan, motivasi berprestasi, keeratan hubungan dan interaksi antara anggota. Perbedaan antara variabel-variabel tersebut diperhitungkan pula adanya pengaruh dari faktor lain yang dianggap dominan, faktor-faktor yang diperhitungkan adalah latar belakang pendidikan petani, frekuensi kehadiran, pengalaman berkelompok dan karakteristik daerah penelitian. Disamping itu pula penulis menggunakan statistik inferensial untuk menguji hipotesis pada tingkat signifikansi tertentu.

B. Data Yang Dikumpulkan

Sesuai dengan pembatasan masalah, tujuan dan hipotesis penelitian maka jenis data yang dikumpulkan melalui penelitian ini adalah :

- 1) Data umum responden :
 - a. Nama Kelompok Petani Hutan Sosial yang diikuti
 - b. Umur Responden
 - c. Pendidikan Responden
 - d. Jumlah anggota keluarga responden
 - e. Alasan keikutsertaan dalam Penyuluhan
 - f. Luas tanah garapan kelompok
 - g. Jumlah anggota kelompok
 - h. Data kehadiran responden dalam penyuluhan dan dalam kegiatan kelompok (daftar hadir)
- 2) Data tentang keadaan sosial ekonomi :
 - a. Keadaan rumah
 - b. Sarana pendukung seperti : air minum, cuci, mandi yang dipergunakan sehari-hari
 - c. Sarana penerangan : listrik, petromak, lentera, cempor, obor
 - d. Sarana informasi dan komunikasi, radaio, TV, media cetak, kendaraan,
 - e. Peternakan
 - f. Pendapatan (dari hasil pertanian)
- 3) Data tentang masukan sarana yang diperoleh :
 - a. Fasilitas yang diperoleh, seperti, benih, pupuk, obat, alat-alat pertanian, pakaian pertanian seperti sepatu, topi celana, baju, sarung tangan dan biaya pengolahan tanah.
 - b. Keadaan tenaga pengelola, PPL, PLPS, Supervisor.
 - c. Keadaan sarana pendukung penyuluhan, tempat, waktu, media yang dipergunakan.
 - d. Keadaan program penyuluhan, seperti materi, tujuan, dan sistem evaluasi.
- 4) Data tentang perilaku tugas kelompok :
 - a. Jenis tugas yang diperoleh

- b. Derajat kesulitan dari tugas
 - c. Kesanggupan dalam menyelesaikan tugas
 - d. Kesiediaan waktu dalam menyelesaikan tugas
 - e. Tuntutan masalah yang harus dipecahkan dalam tugas
- 5) Data tentang faktor lingkungan :
- a. Memahami keberadaan kelompok sebagai sesuatu hal yang penting di lingkungan masyarakatnya.
 - b. Adanya saling hubungan antara kelompok dengan kelompok lain
 - c. Menerima informasi bagi kemajuan kelompok.
- 6) Data tentang Motif berprestasi, yang berupa skor mengenai :
- a. Perasaan senang berkompetisi dengan orang lain atau dengan kelompok lain
 - b. Perasaan senang berkompetisi dengan diri sendiri dan dengan kelompoknya
 - c. Perasaan senang dalam mengembangkan kegiatan baru dan kreatif, inovatif
 - d. Perasaan senang menyibukan diri bagi kemajuannya dimasa yang akan datang
 - e. Merasa senang dalam menyelesaikan tugas bersama kelompoknya.
- 7) Data tentang Keeratan Hubungan, yang berupa skor tentang :
- a. Perasaan ketegangan dan kecemasan dalam kelompok
 - c. Kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan tekanan pengaruh yang datang dari luar kelompok
 - d. Kemampuan kelompok dalam mengkondisikan anggotanya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan
- 8) Data tentang interaksi antar anggota, yang berupa skor :
- a. Tingkat solidaritas, dan persetujuan diantara anggota
 - b. Adanya saling tukar menukar informasi dan saling memberi saran
 - c. Kadar interaksi (spontanitas)
 - d. Tingkat kesadaran dalam berinteraksi
- 9) Perilaku Partisipasi, yang berupa skor mengenai :
- a. Unsur keterlibatan mental dan perasaan
 - b. Unsur kesanggupan dalam memberikan sumbangan kepada usaha mencapai tujuan kelompok
 - c. Unsur kesiediaan dalam menerima hal-hal yang baru bagi perkembangan kelompok
 - d. Unsur rasa tanggung jawab bagi kemajuan dan kemunduran kelompok (*sense of belongingness*)

C. Teknik dan Instrumen Pengumpul Data

Instrumen pengumpul data dilakukan untuk mengungkap data tentang variabel-variabel yang berhubungan dengan penelitian ini baik variabel tugas, lingkungan, motif

berprestasi, keeratan hubungan, interaksi antar individu maupun perilaku partisipasi, serta data pendukung lain yang dapat dianggap memperkuat bagi pembahasan penelitian ini, maka wawancara dan kuesioner adalah merupakan alat yang cocok. Sutaryat Trisnamansyah, (1984, h. 317) lebih jauh mengungkapkan :

Kuesioner dan wawancara dapat dipergunakan oleh setiap peneliti untuk memperoleh data secara langsung dari responden, yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepadanya. Data atau informasi yang diperoleh bisa berupa apa yang diketahui oleh responden, apa yang disukai atau tidak disukainya, apa yang dirasakan atau difikirkannya, apa yang diinginkan atau dibutuhkannya.

Disamping itu pula kuesioner dan wawancara dapat dilakukan oleh setiap peneliti dengan maksud untuk mengungkap data tentang perilaku dan pengalaman-pengalaman yang dialami responden serta yang dikerjakannya sekarang. disertai dengan penjelasan dan alasan-alasan yang disampaikan. Dengan kata lain kuesioner dan wawancara dapat mengungkap data yang menyangkut nilai, pengetahuan, preferensi, sikap, keyakinan dan biografi responden sehingga isi pertanyaan dapat meliputi : (Sutaryat Trisnamansyah, 1984,h.317) :

- 1) Pertanyaan fakta konkrit mengenai diri pribadi responden,
- 2) Pertanyaan yang dimaksudkan untuk memperoleh keyakinan tentang fakta tersebut
- 3) Pertanyaan mengenai sikap pendapat dan perasaan responden terhadap suatu peristiwa dan keadaan masyarakat
- 4) Pertanyaan untuk mengungkap perilaku sekarang dan yang telah lalu
- 5) Pertanyaan yang mencoba mengukur persepsi dari responden mengenai diri sendiri dalam hubungannya dengan orang lain (Sutaryat Trisnamansyah, 1984, h. 317-318).

Berdasarkan pada acuan tersebut di atas, maka dalam penelitian ini instrumen yang berupa kuesioner dipergunakan untuk mengungkap data mengenai variabel : tugas, lingkungan, motif berprestasi, keeratan hubungan, interaksi antar individu maupun perilaku partisipasi, begitu pula dalam mengungkap data tentang status sosial ekonomi sebagai data pendukung dalam penelitian ini. Disamping itu pula disusun rambu-rambu pedoman wawancara untuk mengungkap data mengenai keadaan program dan sarana dalam penyelenggaraan penyuluhan seperti : bentuk program, tujuan, materi, sumber belajar, sistem pengelolaan, evaluasi, dan sarana pembelajaran. Untuk mendukung kedua teknik

tersebut di atas dalam penelitian ini juga dipergunakan teknik studi dokumentasi, dengan tujuan untuk menjangkau data yang berhubungan dengan frekuensi kehadiran dan program penyuluhan serta data tentang pembagian luas tanah dan jenis hutan yang dibebankan pada tiap kelompok. Maka untuk kepentingan itu data yang diperoleh adalah berdasarkan pada data yang telah dimiliki oleh Departemen Kehutanan dan Dinas Kehutanan, khususnya BKPH dan KPH. Teknik studi dokumentasi juga dipergunakan dalam rangka mengantisipasi kemungkinan terjadinya data kosong pada angket yang berhubungan dengan variabel-variabel tertentu yang diungkap, kecuali untuk motivasi berprestasi, keeratan hubungan, interaksi dan perilaku partisipasi.

Agar alat pengumpul data yang dipergunakan valid dan reliabel, maka dalam pengembangan alat pengumpul data ini ditempuh langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Dengan mendasarkan pada kajian konsep dan teori yang ada, masing-masing variabel dibatasi definisi operasionalnya sehingga ditemukan indikator-indikator dari setiap variabel. Kemudian ditentukan jenis data dan satuan ukur variabel-variabelnya. Hasil yang diperoleh dari tahap ini adalah ditemukannya kisi-kisi pengembangan instrumen.
- 2) Menjabarkan indikator-indikator dari setiap variabel ke dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan. Dengan kegiatan tahap ini diperoleh seperangkat pertanyaan dan pernyataan yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu daftar isian (angket) dan pedoman studi dokumentasi. Dalam daftar isian (angket) sendiri secara garis besar dibedakan menjadi dua bagian yaitu : (1) angket penemuan fakta (fact finding), sejumlah pertanyaan yang mengungkap rahasia pribadi, (2) daftar isian yang berkenaan dengan pengungkapan variabel-variabel utama penelitian.

Berdasarkan pada konsep-konsep tersebut, maka disusunlah batasan variabel-variabel penelitian serta indikator-indikatornya, seperti berikut :

a. Penyusunan Skala Sikap, Perilaku Partisipasi

Untuk mengungkap data tentang variabel perilaku partisipasi, dipergunakan skala sikap perilaku model skala Likert. Kuesioner dan skala sikap tersebut dalam penggunaannya diperlakukan sebagai pedoman wawancara. Hal tersebut dilakukan karena penulis menganggap bahwa terdapat hubungan antara sikap dan perilaku, dalam arti sikap seseorang dapat mempengaruhi perilakunya, maka pengukuran sikap akan menjadi hal

yang penting dalam studi perilaku dalam kelompok. Rinses Likert, seorang ahli perilaku manusia, mengemukakan suatu skala yang dalam literturnya disebut dengan skala Likert (*Likert Scale Construction*) atau sering juga disebut dengan “*a summed-rating measure*” Daniel J. Mueller, (1986,h.20-21). Dalam penyusunan skala tersebut, Likert menggunakan lima angka skala, yaitu : Strongly agree (setuju sekali), agree (setuju), undecided (tidak berpendapat), disagree (tidak setuju), dan strongly disagree (sangat tidak setuju). Jawaban terhadap skala tersebut dinilai dari 5 untuk sangat setuju, 4 untuk setuju, 3 untuk tidak berpendapat, 2 untuk disagree dan 1 untuk strongly disagree. Kesemua jawaban atas semua pertanyaan kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan angka yang menunjukkan sikap seseorang terhadap sesuatu.

Lebih jauh Sutaryat Trisnamansyah (1984,h.320) mengungkapkan lima kriteria dalam menyusun pertanyaan-pertanyaan atau butir-butir skala sikap sebagai berikut :

- 1) Semua pernyataan harus merupakan pernyataan tentang perilaku dan bukan pernyataan tentang fakta.
- 2) Pernyataan harus jelas, kompak dan terarah dengan kalimat yang sederhana dan mudah difahami.
- 3) Pernyataan-pernyataan atau pertanyaan harus mengandung respons terhadap salah satu : ujung positif, tengah atau ujung negatif dari skala, dan tidak terhadap beberapa diantaranya.
- 4) Untuk menghindari respon yang bersifat “*stereotyped*”, sebaiknya pernyataan-pernyataan itu setengahnya bernada positif dan setengahnya bernada negatif.
- 5) Jika dipergunakan pernyataan pilihan berganda, alternatif-alternatif yang berbeda sebaiknya hanya mengandung satu atau tidak beberapa variabel sikap.

Berdasarkan pada teori-teori tersebut di atas, penulis mencoba memadukannya untuk dijadikan bahan acuan dalam penyusunan butir-butir pernyataan skala sikap perilaku partisipasi anggota kelompok tani hutan perhutanan sosial. Butir-butir pernyataan yang disusun, sebagian akan berbentuk pernyataan dengan alternatif jawaban seperti diuraikan pada teori di atas yakni, setuju sekali, setuju, tidak berpendapat, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Disamping itu pula akan disusun beberapa pertanyaan dengan sistem jawaban berstruktur pilihan berganda, dengan sistem susunan berskala. Pernyataan-pernyataan tersebut disusun secara bertingkat mulai dari pencerminan komponen kognisi, afeksi dan kecenderungan laku (action tendency).

Seperti diuraikan pada bagian teoritis, Ciri-ciri perilaku partisipasi meliputi : *Ciri pertama* : Mempunyai kesanggupan untuk terlibat dalam kelompoknya secara utuh, baik secara mental atau perasaan.

Indikator-indikatornya :

- 1) Memahami bahwa dengan menjadi anggota kelompok petani hutan sosial adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kemajuan usaha taninya.
- 2) Mau dan mampu melaksanakan setiap kegiatan kelompok dengan penuh pertimbangan akan manfaat yang diperolehnya.
- 3) Merasa yakin bahwa dengan berkelompok setiap masalah akan dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
- 4) Selalu melaksanakan setiap kegiatan yang dibebankan kelompok baik untuk kepentingan pribadi maupun untuk kepentingan kelompok.
- 5) Ada perasaan menyesal, dan rugi apabila tidak dilibatkan dalam kegiatan kelompok.

Ciri kedua : Memiliki kesanggupan dalam memberikan sumbangan kepada usaha mencapai tujuan kelompok.

Indikator-indikator :

- 1) Selalu berusaha memenuhi kebutuhan kelompok baik dalam hal pemikiran, maupun berupa uang, atau barang untuk tercapainya kegiatan.
- 2) Memiliki kesanggupan untuk berupaya mencari modal untuk kepentingan dan kemajuan kelompok.
- 3) Berusaha menyisihkan hasil panen untuk kepentingan kelompok.

Ciri ketiga : Kesiediaan dalam menerima hal-hal yang baru bagi perkembangan kelompok

Indikator-indikator :

- 1) Selalu berusaha mencari pengalaman-pengalaman baru untuk meningkatkan kemampuan dan kemajuan kelompok.
- 2) Selalu berusaha untuk menerima hal-hal baru bagi kemajuan kelompok, terutama yang diperoleh dalam penyuluhan.

Ciri keempat : Memiliki rasa tanggung jawab bagi kemajuan dan kemunduran kelompok

indikator-indikator :

- 1) Selalu ikut andil dalam perencanaan kegiatan kelompok dengan penuh rasa tanggung jawab
- 2) Merasa bersalah apabila tugas yang dibebankan pada kelompok tidak tercapai dengan baik
- 3) Ikut menegur apabila ada anggota kelompok yang tidak hadir atau ikut dalam kegiatan penyuluhan baik di lapangan atau di tempat pertemuan.
- 4) Selalu menyempatkan hadir dalam setiap kegiatan penyuluhan dan kegiatan kelompok lainnya.

b. Penyusunan Kuesioner Pengungkap Data Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tugas

Seperti telah diuraikan pada bagian teoritis, tugas berhubungan dengan tingkat kemampuan anggota dalam memecahkan masalah dalam kelompok, dengan demikian bahwa pemecahan masalah dalam kelompok berhubungan erat dengan proses pembelajaran yang terjadi dalam kelompok. Akan tetapi tugas yang dapat merangsang terjadinya proses pembelajaran sehingga dapat merubah perilaku partisipasi anggota dalam kelompok memiliki berbagai ciri diantaranya adalah : Jenis dan Tingkat kesulitan tugas yang dibebankan pada kelompok, kesanggupan kelompok dan anggota dalam menyelesaikan tugas tersebut, tersedianya waktu yang cukup untuk menyelesaikan tugas dan tuntutan masalah yang harus dipecahkan.

Ciri pertama : Jenis dan Tingkat kesulitan tugas

Indikator-indikator yang berkaitan dengan ciri tersebut adalah :

- 1) Memiliki kemampuan membedakan mana tugas pribadi dan mana tugas kelompok.
- 2) Memiliki kemampuan dalam mewilah tugas yang harus dipecahkan oleh kelompok dan oleh pribadi.
- 3) Apabila tugas tersebut adalah tugas pribadi sesulit apapun tugas tersebut akan dicoba untuk dipecahkan oleh dirinya sendiri.
- 4) Meskipun tugas itu dianggap mudah akan tetapi tugas tersebut adalah tugas kelompok maka akan dipecahkan secara bersama-sama dalam kelompok.
- 5) Memahami bahwa tugas yang dibebankan itu adalah untuk kemajuan dirinya dan kelompoknya.

Ciri Kedua : Kesanggupan dalam menyelesaikan Tugas

Indikator-indikator :

- 1) Memiliki kemampuan dan kesanggupan dalam menyelesaikan tugas dalam menunjang produksi kelompok.
- 2) Memahami bahwa setiap tugas yang dibebankan adalah bagi kemajuan dirinya dan kelompoknya.
- 3) Ada perasaan bangga setiap menyelesaikan tugas yang dibebankan pada kelompok dan mampu dipecahkan secara bersama-sama.
- 4) Setiap tugas yang dibebankan bagi kelompok seperti ; cara pemupukan, cara pengobatan atau cara menyuling akan selalu dilakukan secara bersama-sama.
- 5) Selalu mencari informasi baru apabila ada tugas-tugas yang sulit untuk dipecahkan dalam kelompok

Ciri ketiga : Kesiediaan waktu dalam menyelesaikan tugas.

Indikator-indikator :

- 1) Selalu menyediakan waktu untuk menyelesaikan-tugas-tugas yang dibebankan oleh pengelola, PPL, PLPS, Tutor dan pemimpin kelompok.
- 2) Selalu menyesuaikan antara waktu penyelesaian tugas kelompok dan tugas pribadi.

Ciri Keempat : Tuntutan Masalah yang harus dipecahkan

Indikator-indikator :

- 1) Memiliki keberanian mengambil resiko dalam pemecahan tugas kelompok dibanding dengan tugas pribadi.
- 2) Memiliki keyakinan manakala tugas kelompok gagal, maka kesalahan bukan merupakan kesalahan pribadi tapi kesalahan kelompok.
- 3) Merasa senang apabila masalah yang harus dipecahkan adalah berhubungan dengan materi-materi penyuluhan yang baru serta berhubungan dengan peningkatan kemampuan dan kemajuan kelompok.

c. Penyusunan Kuesioner Pengungkap Data Faktor Lingkungan

Sebagaimana telah dikemukakan pada pembahasan teoritis, teori situasional mengemukakan bahwa beberapa faktor lingkungan tertentu perlu mendapatkan perhatian dalam melakukan penyusunan kelompok. Teori kontingensi atau teori situasional, berusaha untuk mencari hubungan yang ada di dalam dan antar subsistem, juga antara kelompok dengan lingkungannya. Teori ini pada akhirnya menyimpulkan bahwa penyusunan kelompok dan praktek pengembangannya sangat bergantung pada suatu keadaan (lingkungan) atau *specific situation*, (Fremont E.Kast dan James E. Rosenzweig, (1973, h.ix). Ada beberapa aspek yang berhubungan dengan faktor lingkungan yang dapat memberi pengaruh bagi faktor internal yang secara langsung meningkatkan produksi kelompok diantaranya : kedudukan kelompok, tempat fungsional kelompok dan hubungan kelompok dengan kelompok lainnya di masyarakat. David Krech, dkk (1962, h. 146).

Untuk kepentingan penelitian ini penulis mencoba memadukan ciri-ciri tersebut dengan kedudukan kelompok di masyarakat khususnya masyarakat petani hutan. Adapun ciri tersebut sesuai dengan teori-teori di atas yakni :

Ciri pertama : Keberadaan Kelompok Petani Hutan Sosial di lingkungan masyarakat

Indikator-indikator :

- 1) Dapat menempatkan kelompoknya sebagai bagian dari masyarakat.
- 2) Memahami bahwa kelompoknya diperlukan oleh masyarakat.
- 3) Mengenal betul kapan kelompoknya harus berpartisipasi di masyarakat.

4) Mampu menjaga kedudukan atau reputasi kelompoknya di masyarakat.

Ciri kedua : Adanya hubungan antara kelompok petani hutan sosial dengan kelompok petani hutan sosial yang lain dan juga dengan kelompok petani lainnya di luar kelompok petani hutan.

Indikator-indikator :

- 1) Selalu berusaha mencari pengalaman-pengalaman baru di luar kelompoknya.
- 2) Memahami bahwa tanpa ada bantuan kelompok lain kelompoknya sulit berkembang.
- 3) Selalu berusaha berhubungan dengan kelompok lain dalam menyelesaikan tugas yang sama.
- 4) Selalu berusaha menjaga hubungan baik dengan kelompok lain meskipun tidak sejenis.

Ciri ketiga : Menerima suatu informasi bagi kemajuan kelompok

Indikator-indikator :

- 1) Selalu menerima apabila ada informasi-informasi baru yang datang dari pihak luar (masyarakat) yang berhubungan dengan peningkatan kemajuan dan produksi kelompok.
- 2) Memiliki kemampuan dalam membedakan jenis informasi bagi kelompok dan bagi pribadi.
- 3) Memiliki kemampuan dalam membedakan jenis informasi yang bersifat inovatif dan bukan.
- 4) Selalu mengikuti perubahan yang terjadi di tengah-tengah masyarakat.

d. Variabel Motivasi Berprestasi

Motivasi sebagai suatu dorongan bisa muncul, diperkuat atau diperlemah oleh faktor-faktor dari luar diri seseorang atau pun dari dalam dirinya sendiri. Motivasi dari dalam diri biasanya dimunculkan oleh karena adanya kesadaran akan kebutuhan tertentu yang harus dicapai. Oleh karena itu motivasi dari dalam ini lebih banyak mendatangkan hasil yang memuaskan. Motivasi berprestasi adalah suatu motif yang bertujuan, yakni mencapai suatu prestasi yang sebaik-baiknya. Prestasi sebagai tujuan merupakan suatu kebutuhan yang didasari oleh mereka yang memiliki motivasi berprestasi tinggi untuk dipenuhi atau dicapai. Sehubungan dengan itu penulis mencoba menjabarkan indikator-indikator yang berhubungan dengan ciri-ciri motif berprestasi individu dalam kelompok melalui pengukuran afektif dengan skor yang diperoleh dari subjek sampel :

Ciri pertama : Memiliki perasaan senang berkompetesi

Indikator-indikator :

- 1) Memiliki perasaan senang berkompetisi dalam kelompoknya dan dengan kelompok lain.

2) Memiliki perasaan senang berkompetisi dengan diri sendiri dan dengan kelompoknya.

Ciri Kedua : Senang mengembangkan kegiatan baru dan kreatif, inovatif.

Indikator-indikator :

- 1) Memiliki perasaan senang dalam melakukan kegiatan-kegiatan baru dalam kelompok.
- 2) Sebagai anggota kelompok petani hutan aktif dan kreatif dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok.
- 3) Memiliki perasaan senang apabila mampu mengerjakan kegiatan-kegiatan yang inovatif bersama kelompoknya.

Ciri ketiga : Senang menyibukan diri bagi kemajuan di masa yang akan datang.

Indikator-indikator :

- 1) Terbiasa bekerja dalam tugas-tugas kelompok yang padat.
- 2) Merasa senang apabila banyak tugas yang harus dikerjakan dalam kelompok
- 3) Merasa senang apabila tugas-tugas yang dikerjakan itu mendukung bagi kemajuan kelompok atau kemajuan pribadi.

Ciri keempat : Merasa senang dalam menyelesaikan tugas bersama kelompok

Indikator-indikator :

- 1) Sebagai anggota atau pengurus, merasa puas dengan kegiatan-kegiatan atau usaha-usaha yang dilakukan oleh kelompok petani hutan.
- 2) Merasa senang, apabila kegiatan-kegiatan kelompok petani hutan sosial, telah berjalan lancar.

e. Interaksi antar anggota kelompok petani hutan sosial

Pola interaksi yang akan dicoba untuk diungkap dalam penelitian ini adalah pola interaksi berstruktur. Robert F. Bales mengatakan pola interaksi berstruktur yang dipergunakan untuk menjarung pola tingkah laku kelompok dapat digolongkan pada tiga kategori 1) sosio emosional bidang positif 2) bidang tugas dan 3) sosio emosional bidang negatif. Untuk kepentingan tersebut penulis mencoba menggali indikator-indikator yang satu sama lain saling berkaitan yakni :

Satu : Sosio emosional bidang positif

Indikator-indikator :

- 1) Memiliki rasa solidaritas yang tinggi
- 2) Apabila terjadi diskusi dalam kelompok ketegangan semakin berkurang, apabila diskusi tersebut mencapai kesepakatan.
- 3) Selalu setuju atas setiap hasil yang dicapai kelompok.

Kedua : Bidang tugas netral

Indikator-indikator :

- 1) Selalu memberi saran, pendapat, informasi bagi kemajuan kelompoknya.
- 2) Selalu meminta saran, pendapat, informasi bagi kemajuan kelompoknya.

Ketiga : Sosio emosional bidang negatif.

Indikator-indikator :

- 1) Merasa tidak senang apabila berada dalam kelompok.
- 2) Selalu merasa tegang berada dalam kelompok terutama apabila mengerjakan pekerjaan yang berat.
- 3) Selalu merasa tidak setuju atas keputusan yang diambil kelompok

f. Variabel Keeratan Hubungan

Variabel keeratan hubungan dalam penelitian ini, akan dikonsentrasikan pada sifat-sifat, kurangnya ketegangan dan kecemasan apabila berada dalam kelompoknya, memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan tekanan pengaruh yang datang dari luar kelompok, dan kemampuan kelompok dalam mengkondisikan anggotanya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan. Ciri-ciri tersebut diungkap melalui acuan afektif, untuk lebih jelasnya diuraikan di bawah ini :

Ciri pertama : Kurangnya ketegangan dan kecemasan apabila berada dalam kelompoknya.

Indikator-indikator :

- 1) Adanya perasaan persaudaraan/kekeluargaan diantara anggota.
- 2) Selalu saling bantu membantu dalam segala kegiatan kelompok.
- 3) Merasa memiliki terhadap kelompoknya.
- 4) Adanya perasaan bahwa kelompok petani hutan memberikan suatu kepuasan.

Ciri Kedua : Mampu menyesuaikan diri dengan tekanan pengaruh yang datang dari luar kelompok.

Indikator-indikator :

- 1) Memiliki kepercayaan kepada teman-teman kelompoknya dalam mengerjakan tugas.
- 2) Memiliki kemampuan bekerja bersama dengan teman-teman kelompok dalam mengerjakan tugas-tugasnya, meskipun tugas itu datang dari luar kelompoknya
- 3) Memiliki kemampuan untuk tetap dalam kelompoknya, meskipun dipaksa untuk keluar dan pindah kelompok.
- 4) Memiliki kesan yang mendalam tentang kelompoknya.

Ciri ketiga : Kemampuan kelompok dalam mengkondisikan anggotanya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan.

Indikator-indikator :

- 1) Merasa senang apabila teman-teman kelompok bahu-membahu dalam mengerjakan tugas-tugas yang dibebankan kelompok.
- 2) Merasa tidak senang apabila ada anggota kelompok lain ikut mengerjakan tugas yang tidak seharusnya dikerjakan bersama anggota di luar kelompoknya.
- 3) Memiliki kepercayaan bahwa dengan berkelompok tugas-tugas akan cepat dan mudah untuk diselesaikan.
- 4) Merasa ada manfaat yang diberikan oleh kelompok.

g. Latar Belakang Pendidikan

Latar belakang pendidikan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah (a) tingkat pendidikan sekolah yang pernah dicapai responden, dalam hal ini dikelompokkan terdiri dari : 1) tidak sekolah, 2) drop-out SD, 3) lulus SD, 4) drop out SMTP, dan Lulus SMTP, 5) Drop out SMTA dan Lulus SMTA, dan perguruan tinggi, 6) Lamanya mengikuti pendidikan sekolah yang dihitung berdasarkan dengan satuan tahun. (b) latar belakang pendidikan luar sekolah dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai, satuan pendidikan luar sekolah, yang diklasifikasi 1) kursus kejar paket A dan B, 2) magang tradisional, 3) bentuk kursus lainnya, 4) lamanya mengikuti pendidikan luar sekolah.

h. Latar belakang ekonomi

Latar belakang ekonomi responden hanya diketahui dari satu aspek yakni pendapatan atau penghasilan dari pertanian palawija dan hasil hutan yang diperuntukan bagi petani, baik sebagai anggota maupun yang diperoleh dari tanah garapan kelompok. Pendapatan/penghasilan dihitung dari kurun waktu satu tahun terakhir.

i. Keadaan Sarana yang diperoleh

Dalam penelitian ini masukan sarana yang coba diketahui dalam penelitian ini berhubungan dengan :

- 1) Fasilitas yang diperoleh setiap kelompok petani hutan sosial sehubungan dengan program penyuluhan perhutanan sosial seperti : luas tanah setiap kelompok, benih, obat, pupuk, dan alat-alat pertanian.
- 2) Keadaan program penyuluhan meliputi ; materi penyuluhan, tujuan, sistem evaluasi.
- 3) Keadaan sarana pendukung pembelajaran dalam penyuluhan seperti ; tempat penyuluhan, waktu, media pembelajaran.

4) Keadaan tenaga pengelola dan sumber belajar, tutor atau fasilitator. seperti PPL dan PLPS.

j. Frekuensi kehadiran dan pengalaman dalam kelompok

Dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai skor yang diperoleh dari kehadiran peserta penyuluhan, yang dibagi pada tiap-tiap kelompoknya, selama mengikuti penyuluhan baik di lapangan atau ditempat-tempat pertemuan tertentu. Sedangkan pengalaman dalam kelompok diketahui melalui lamanya waktu menjadi anggota kelompok, dan mengikuti penyuluhan perhutanan sosial.

k. Ujicoba alat pengumpul data dan langkah pengumpulan data

Kegiatan Ujicoba alat pengumpul data dilakukan pada kelompok petani hutan sosial yang berada di Kampung Banas Banten Desa Babakan Asem Kecamatan Conggeang di bawah pengelola program penyuluhan KBPH Hutan Jati. Kelompok Hutan Sosial yang berada di daerah ini dipilih karena memiliki kesamaan karakteristik utama dengan objek penelitian ini.

Pelaksanaan ujicoba dilakukan dalam dua tahap :

- 1) Tahap satu, dimaksudkan untuk menguji tingkat keterbacaan baik secara harfiah maupun makna yang terkandung dalam kata dan atau kalimat yang diajukan. Analisa ketepatan pemakaian bahasa yang komunikatif dengan sasaran ini dilakukan dengan peninjauan terhadap kelengkapan pengisian instrumen dan catatan yang diberikan atas satu butir pertanyaan/pernyataan oleh responden uji-coba sebanyak 1 kelompok atau 10 responden. Hasilnya kemudian didiskusikan dengan ahli dalam bahasa, untuk kemudian dilakukan revisi seperlunya. Mengingat apabila dari hasil ujicoba itu nampak adanya sampel yang tidak dapat mengisi secara lengkap sebagaimana yang diharapkan, maka alat pengumpul data harus diterjemahkan ke dalam Bahasa Sunda (daerah).
- 2) Tahap dua, dimaksudkan untuk melakukan pengujian/analisis kuantitatif. Untuk keperluan analisis ini jumlah sampel ujicoba diperbanyak hingga mencapai 2 kelompok atau 20 responden dengan maksud memperoleh variasi data. Dari hasil ujicoba tahap kedua ini kemudian dilakukan analisis kuantitatif dengan mempergunakan : (1) Uji construct validity, khusus untuk alat ukur, keeratan hubungan, motivasi berprestasi, dan interaksi antar anggota serta perilaku partisipasi. Dalam hal ini teknik yang

dipergunakan adalah analisis faktor, yang dilakukan dengan bantuan program SPSS. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengkonfirmasi apakah item-item yang disusun telah mewakili faktor sebagaimana telah dikonsepsikan berdasarkan kajian teoritis. (2) Uji reliabilitas, dengan menganalisis besarnya sumbangan setiap butir pernyataan terhadap keseluruhan instrumen. Dalam hal ini dilakukan perhitungan statistik korelasi item-total dengan mempergunakan formula Spearman-Brown.

Dari hasil-hasil analisis baik konseptual maupun empiris tersebut dilakukan seleksi dan revisi butir-butir pernyataan/pertanyaan. Mengingat pertimbangan masih diperlukannya analisis yang lebih mapan untuk membuat suatu alat pengumpul data yang handal. Dengan hasil analisis yang dilakukan tersebut pada akhirnya tidak dilakukan pengguguran butir-butir pernyataan/pertanyaan. Akan tetapi hanya dilakukan revisi yang diharapkan dapat mendapatkan kehandalan alat pengumpul data berdasarkan atas informasi yang diperoleh dari hasil ujicoba.

Setelah melalui tahapan pengembangan dan pemantapan alat pengumpul data, kemudian dilakukan pengumpulan data dengan langkah-langkah pokok sebagai berikut :

- 1) Penyebaran angket dan melakukan studi dokumentasi. Pada tahapan kegiatan ini dibantu oleh tiga orang tenaga lapangan yang telah dipersiapkan sebelumnya, juga dibantu oleh tiga orang Asper dua orang PPL dan dua orang PLPS.
- 2) Pengumpulan kembali angket-angket dan pemeriksaan terhadap hasil pengisian angket tersebut. Kemudian menghitung jumlah angket yang kembali dari keseluruhan angket yang dibagikan.
- 3) Melakukan wawancara sesuai dengan keperluan (terutama yang menyangkut pendalaman informasi kualitatif dan program penyuluhan), dan dilakukan oleh peneliti secara langsung. Juga pada proses ini dilakukan bagi petani yang diketahui buta huruf, atau daya bacanya rendah.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah petani hutan yang menjadi anggota Kelompok Tani Hutan Perhutanan Sosial sebagai kelompok sasaran penyuluhan perhutanan sosial yang berada di dua lokasi. Yakni petani di lokasi Hutan Jati Desa Ciranggem Kecamatan

Cadasngampar dan Hutan Pinus Desa Padasari Kecamatan Cimalaka, kedua desa tersebut berada pada wilayah Kabupaten Sumedang Jawa Barat. Adapun jumlah keseluruhan populasi sebanyak 460 petani yang terbagi pada 46 kelompok pada 50 jenis usaha tani (tanaman).

Mengingat beberapa pertimbangan efisiensi dan efektivitas kerja penelitian, pada penelitian ini akan dilakukan pengambilan sampel. Adapun prosedur pengambilan sampel dilakukan sebagai berikut :

- 1) Menentukan besarnya sampel ; dalam hal ini dipergunakan formula yang dikemukakan Krejcie, RV dan Morgan DW Issac & Michael (1982), dengan tingkat kepercayaan 95 % diperoleh angka 190 Dengan demikian jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini ditentukan sebanyak 190 petani.
- 2) Menentukan sebaran sampel ; dalam hal ini ditentukan dengan menggunakan teknik Cluster Proporsional Random Sampling. Adapun cluster yang dipilih adalah berdasarkan karakteristik kelompok dan jenis usaha tani yang dilakukannya. Karakteristik ini dipilih mengingat jenis usaha tani dan pengelompokkan petani berdasarkan wilayah pengelolaan hutan yang ditetapkan menunjukkan besarnya unit usaha dilihat dari kuantitas dan kualitas produksi kelompok yang sangat berpengaruh kepada kesempatan para petani untuk berpartisipasi dan berprestasi dalam kelompoknya.
- 3) Menentukan subyek sampel ; berdasarkan sebaran kelompok petani hutan sosial yang telah dibuat dalam bentuk daftar, kemudian dipilihlah subyek sampel secara acak.

E. Teknik Analisis Data

Untuk keperluan analisis data kuantitatif dengan mempergunakan formula-formula statistik (khususnya yang berhubungan dengan pengujian hipotesis), maka terlebih dahulu dirumuskan hipotesis statistik (hipotesis nol) atas dasar hipotesis teoritis sebagaimana diajukan pada Bab I. Hasil dari kegiatan tersebut adalah tersusunnya hipotesis nol dan hipotesis alternatif.

Adapun dalam menentukan teknik analisis statistik yang tepat untuk menguji hipotesis yang diajukan, didasarkan pada hasil uji persyaratan analisis dengan tetap

memperhitungkan berbagai potensi yang perlu dikembangkan dari keunggulan-keunggulan suatu teknik analisis.

Uji persyaratan analisis dilakukan dengan memperhatikan pendapat-pendapat sebagaimana dikemukakan para ahli statistik antara lain Kerlinger & Pedhazur (1973); Klienbaum and Kupper (1978), Sutrisno (1988), Sudjana (1989), Harun Alrasyid, (1989) bahwa untuk melakukan analisis statistik uji jalur dengan menaksir parameter ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, yaitu normalitas, homogenitas, keacakan dalam pengambilan sampel (random sampling) dan untuk analisis regresi, ditambah dengan uji linieritas.

Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan melihat kemencengan (skewness) data yang diperoleh dari perhitungan melalui program SPSS dengan perintah Frequencies. Dalam hal ini kriteria yang dipakai sebagaimana diajukan Anto Dajan (1986) dalam Elih Sudiapermana (1995:78) "bahwa batas penerimaan normalitas data adalah pada skewness kurang dari +/-0,5".

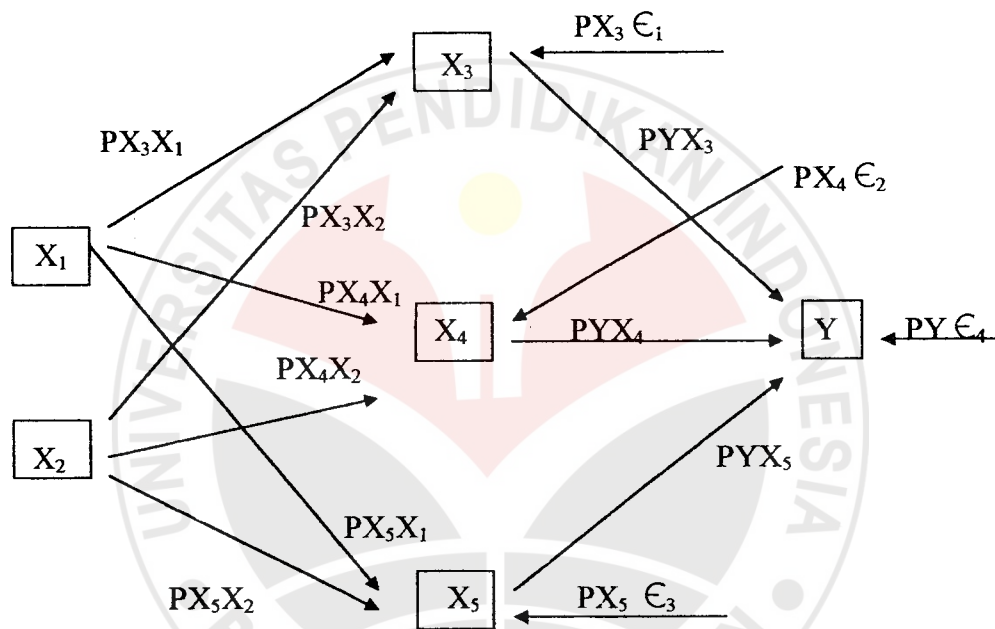
Sedangkan uji homogenitas digunakan uji F Barlettbox. Nilai F hitung diperoleh dari perhitungan dengan SPSS dengan perintah Oneway. Kriterianya adalah bahwa data itu homogen jika F hitung lebih kecil dari F tabel pada taraf kepercayaan 0,05. Uji linieritas dilakukan dengan menguji varians dari deviasi rerata kelompok terhadap garis regresi yang diestimasikan. Kriterianya jika F hitung residual lebih kecil dari f tabel dengan db tertentu pada tingkat kepercayaan 0,05, maka masing-masing variabel bebas dengan terikatnya dinyatakan linier. Perhitungan dilakukan melalui SPSS dengan perintah Means.

Sebelum menentukan uji hipotesis, terlebih dahulu perlu diketahui normalitas data yang diperoleh, untuk menentukan jenis persyaratan apakah menggunakan analisis parametrik atau nonparametrik. Meskipun demikian penelitian ini tetap akan menggunakan uji analisis jalur dalam menganalisis hipotesis korelasi antar faktor (*Path Analysis*) seperti diungkapkan oleh Sewall Wright (1988, h.121), yakni analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kausal dengan tujuan memisahkan pengaruh langsung dari pengaruh tidak langsung sesuatu variabel penyebab terhadap variabel akibat. Dengan analisis ini akan diketahui hubungan dan ketergantungan antar variabel melalui

penghitungan matriks korelasi. Sedangkan untuk hipotesis lainnya dipergunakan uji statistik kovariat (analysis of covariance) (Klienbaum/Kupper, 1978, h. 214).

Untuk menganalisis hubungan kausal tersebut terlebih dahulu digambarkan model paradigma penelitian yang memperlihatkan struktur hubungan kausal antar variabel, yang disebut diagram jalur (Path Diagram). Bilangan yang menyatakan besarnya pengaruh disebut koefesien jalur (Path Coefficient). Dengan demikian rencana uji hipotesis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (Path Analysis).

Diagram jalur yang menggambarkan paradigma struktur hubungan kausal antar variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Bagan III-1 Struktur hubungan kausal antar variabel

Keterangan Gambar

- X_1 = Faktor Perilaku Tugas Kelompok
- X_2 = Faktor Lingkungan
- X_3 = Faktor Motivasi Berprestasi
- X_4 = Faktor Interaksi antar anggota kelompok
- X_5 = Faktor Keeratan Hubungan
- Y = Perilaku Partisipasi Pembelajaran
- ϵ_1 = Variabel-variabel lain yang mempengaruhi X_3 yang tidak diteliti
- ϵ_2 = Variabel-variabel lain yang mempengaruhi X_4 yang tidak diteliti
- ϵ_3 = Variabel-variabel lain yang mempengaruhi X_5 yang tidak diteliti
- ϵ_4 = Variabel-variabel lain yang mempengaruhi Y yang tidak diteliti

- PX_3X_1 = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_1 terhadap X_3
 PX_4X_1 = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_1 terhadap X_4
 PX_5X_1 = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_1 terhadap X_5
 PX_3X_2 = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_2 terhadap X_3
 PX_4X_2 = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_2 terhadap X_4
 PX_5X_2 = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_2 terhadap X_5
 $PY X_3$ = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_3 terhadap Y
 $PY X_4$ = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_4 terhadap Y
 $PY X_5$ = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh X_5 terhadap Y
 $PX_3\epsilon_1$ = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh faktor-faktor lain terhadap Y
 $PX_4\epsilon_2$ = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh faktor-faktor lain terhadap X_4
 $PX_5\epsilon_3$ = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh faktor-faktor lain terhadap X_5
 $PY\epsilon_4$ = Parameter struktural yang menunjukkan besarnya pengaruh faktor-faktor lain terhadap Y

Sebagaimana diketahui, untuk dapat digunakan analisis jalur, skala pengukuran variabel sekurang-kurangnya harus interval. Oleh karena itu untuk memperoleh tingkat pengukuran interval akan dilakukan perubahan dari tingkat pengukuran ordinal ke tingkat pengukuran interval dengan menggunakan Methods of Successive Interval (Edward, 1976, h. 123). Adapun hipotesis statistik yang akan diuji adalah :

1) Uji Hipotesis Statistik Korelasi Sederhana

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_a : \rho \neq 0$$

Kriteria : Tolak H_0 jika r hitung lebih besar dari r tabel,

$$(r_{hit} > r_{tab} \alpha 0,05 \text{ (db } n-2 = 182))$$

Terima H_0 jika sebaliknya

2) Uji Hipotesis Statistik Korelasi Multiple

$$H_0 : \rho_{Yx(x_1, \dots, x_p)} = 0$$

$$p=1,2,3,4,5$$

$$H_a : \rho_{Yx(x_1, \dots, x_p)} \neq 0$$

Kriteria : Tolak H_0 Jika $F_{hit} > F_{Tab}$ (db 1, n-p-2)

Terima H_0 Jika sebaliknya

2) Uji Hipotesis Statistik Koefisien Jalur

$$H_0 : P_{x_1 \dots x_i} = 0$$

$$H_a : P_{x_1 \dots x_i} \neq 0$$

Kriteria : Tolak H_0 jika P -value hitung lebih besar dari p -value tabel
 $(P\text{-}v_{\text{hit}} > p\text{-}v_{\text{tab}} \alpha 0,05 \text{ (db } n-1 = 183))$
 Terima H_0 jika sebaliknya.

3) Uji Hipotesis Statistik Kovariat

$$H_0 : X_i = 0$$

$$H_a : X_i \neq 0$$

Kriteria : Terima H_0 jika $p < 0,05$
 Tolak H_0 Jika sebaliknya

Langkah kerja pengujian hipotesis dirinci sebagai berikut :

1) Menghitung koefisien korelasi Pearsons dengan rumus :

$$r = \frac{\sum X_i Y}{\sqrt{(\sum X_i^2)(\sum Y^2)}}$$

2) Menyusun matriks korelasi

3) Menghitung matriks invers korelasi pada setiap substruktur (ada 6 sub struktur)

4) Menghitung koefisien jalur pada setiap substruktur

Pada substruktur 1 $PX_3X_1 = rX_3X_1$

Pada substruktur 2 $PX_3X_2 = rX_3X_2$ dan seterusnya.... $PX_{...} X_{...} = r X_{...} X_{...}$

Pada substruktur 3 koefisien jalur ditentukan dengan rumus :

$$P_{yX_1} = \sqrt{\pm [R^2_{yx_1...x_k} - R^2_{yx_1...(x_i)...x_k}](R^2_{yx_1...(x_i)...x_k})} (R_{ij}, i = 1, 2, \dots, k)$$

.....(Sitepu, 1994:22)

Pada substruktur 7,8,9 koefisien jalur ditentukan dengan rumus :

$$P_{YX_j} = \sum_{j=1}^k (R_{ij}, i = 1, 2, \dots, k) \text{ (Sitepu, 1994:19)}$$

5) Menghitung pengaruh variabel-variabel lain dengan rumus :

$$P_{yc} \sqrt{1 - R^2_{yx_1.x_k}}$$

6) Menguji koefisien jalur

Pada substruktur 1,2,3,4,5 dan substruktur 6 karena tiada lain berupa struktur linier sederhana, dalam keadaan jalur sama dengan koefisien korelasi, maka pengujian dilakukan sebagai berikut :

- a. menentukan hipotesis statistik yang akan diuji.
- b. menggunakan statistik uji.

$$t = \frac{px_j}{\sqrt{\frac{1 - P_{xixj}}{n - 2}}}$$

Statistik uji mengikuti distribusi t dengan derajat bebas $n - k - 1$ Pada substruktur 7 dan substruktur 8 dan 9 pengujian koefisien jalur dilakukan melalui pengujian keseluruhan lebih dahulu, kemudian pengujian individu.

Hipotesis pada pengujian keseluruhan adalah :

$$H_0 = P_{yx1} = P_{yx2} = \dots = P_{yjk} = 0$$

$$H_1 = \text{sekurang-kurangnya ada } P_{yxi} \neq 0$$

Rumus statistik uji digunakan adalah :

$$F = \frac{(n - k - 1) \sum_{i=1}^k P_{yxi} r_{yxi}}{k(1 - \sum_{i=1}^k P_{yxi} r_{yxi})}$$

Statistik uji mengikuti F.Snedecor dengan derajat bebas $V_1 = k$ dan $V_2 = n - k - 1$.

Pengujian secara individu dilakukan dengan menggunakan statistik uji seperti pengujian koefisien jalur pada substruktur 1 dan 2.

- 7) Bila pada pengujian-pengujian koefisien jalur ditemukan koefisien jalur nonsignifikan dan diagram jalur mengalami perubahan, maka diperlukan menghitung koefisien jalur yang baru dengan menggunakan rumus :

$$P_{yxi} = P_{yxi} = \frac{CR_{iu}}{CR_{uu}} P_{uu}$$

Selanjutnya dihitung pengaruh variabel-variabel lainnya.

