

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN

#### A. POPULASI DAN SAMPEL

##### 1. Populasi

Disesuaikan pada ruang lingkup masalah yang diteliti, maka penentuan populasi dan sampel di dalam suatu penelitian menduduki fungsi yang menentukan di dalam mencapai tujuan penelitian yang dilaksanakan. Menurut Sudjana (1987, : 157) populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung yaitu pengukuran, kuantitatif, atau kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas.

Populasi dalam penelitian ini adalah

- a. Peserta sarjana penggerak pembangunan di pedesaan (SP3) berperan sebagai : kordinator, dinamisator, motivator, dan mediator di Kabupaten DT II Jawa Barat. SP3 itu melakukan berbagai kegiatan wiraswasta dalam menumbuhkan dan meningkatkan kualitas dan produdktivitas sumber daya manusia muda guna menciptakan lapangan kerja di daerah pedesaan untuk dirinya maupun untuk orang lain.

b. Pemerintah daerah yang menangani SP3 sebagai pembina yang memantau kegiatan-kegiatan yang dilakukan SP3.

c. Tokoh masyarakat pedesaan dan penduduk desa yang ikut mengelola bidang usaha SP3.

## 2. Sampel

Atas dasar berbagai pertimbangan, maka penelitian ini menggunakan dua penarikan sampel yaitu purposive sampling dan random sampling. Purposive sampling adalah pemilihan sekelompok subjek yang didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkutpaut dengan ciri-ciri atau sifat-sifat populasi (Sutrisno, 1985: 226).

Random sampling adalah penarikan sampel secara acak proporsional menurut stratifikasi, yakni sampel diambil dari rumpun-rumpun yang telah tersedia secara acak yang besarnya masing-masing sebanding dengan besarnya kelompok atau rumpun tersebut (Depdikbud, 1981: 60).

Sampel penelitian yang diambil secara acak disesuaikan dengan pengedaran angket, sebanyak empat puluh orang, yang terdiri atas lima belas peserta SP3 dan dua puluh lima orang tokoh masyarakat termasuk aparat pemerintah daerah.

Rincian daerah yang dijadikan penelitian adalah :

a. Peserta SP3/tokoh di Jawa Barat.

- 1) Kab. Bandung, Kec. Pangalengan : tiga orang  
Kec. Pacet : dua orang
- 2) Kab.Indramayu, Kec.Karangampel : tiga orang
- 3) Kab. Purwakarta, Kec. Plered : dua orang
- 4) Kab. Bogor Kec. Cigudeg : tiga orang
- 5) Kab. Sukabumi Kec. Lengkong : dua orang

b. Pimpinan daerah/tokoh masyarakat adalah

- 1) Kab. Bandung, Kec.Pangalengan : lima orang  
Kec. Pacet : empat orang
- 2) Kab.Indramayu,Kec.Karangampel : empat orang
- 3) Kab. Purwakarta, Kec. Plered : empat orang
- 4) Kab. Bogor Kec. Cigudeg : lima orang
- 5) Kab. Sukabumi Kec. Lengkong : tiga orang

c. Jenis kelamin peserta SP3 yang berhasil ditemui

- 1) laki-laki : sepuluh orang
- 2) perempuan : lima orang

Untuk menentukan anggota sampel yang dijadikan sebagai subjek penelitian, dilakukan dengan cara acak.

## B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis sebab penelitian

ini menyangkut pemecahan masalah yang memerlukan analisis/kajian.

Penelitian ini dikaitkan dengan keadaan atau peristiwa masa lalu yang erat kaitannya dengan masa sekarang.

Yang menjadi objek penelitian ini adalah sikap dan perilaku aktor SP3 yang sifatnya terbatas dan khas. Oleh karena itu, metode deskriptif yang penulis gunakan berdasarkan studi kasus hasil temuan di Jawa Barat. Metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Sedangkan metodologi kuantitatif sebagai pembanding kebenaran penelitian kualitatif.

Pendekatan ini diarahkan pada latar belakang dan individu tersebut secara holistik. Jadi, dalam hal ini tidak boleh mengisolasi individu atau organisasi ke dalam variabel atau hipotesis, tetapi perlu memandangnya sebagai bagian dari suatu keutuhan (Maleong, 1989 : 3 )

Aparat pemerintah desa terdiri atas lurah/kepala desa dan camat. Desa yang penulis teliti, yaitu Pangalengan, Tribaktimulya, Lamajang, Cikawao, Kabupaten Bandung; Desa Karangampel, Tanjungpura,

Desa Cigudeg, Kabupaten Sukabumi. Daerah-daerah tersebut di atas adalah tempat peserta SP3 melaksanakan tugas. Diharapkan dari aktor SP3 itu diperoleh informasi sebagai bahan masukan/input untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

Dari pemerintah daerah, diharapkan informasi tentang keberadaan aktor SP3, yaitu sikap dan perilaku dalam upaya pembangunan desa. Hal ini berfungsi untuk mengontrol pendapat aktor SP3.

#### 1. Data Yang Dikumpulkan

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data tersebut dikelompokkan ke dalam tiga kelompok data. Masing-masing berisi tentang kondisi desa-desa di daerah penelitian yang berada di lima kabupaten di Jawa Barat, aktor SP3 yang berada di pedesaan, yaitu SP3 sebagai subjek utama hasil temuan penelitian ini, dan persepsi dari tokoh masyarakat tentang keberadaan SP3.

Ketiga kelompok sumber tersebut terurai sebagai berikut :

- 1) kondisi geografis desa;
- 2) kondisi demografis desa;
- 3) kondisi sosial budaya desa; dan

#### 4) kondisi ekonomi desa.

Dengan demikian, dibutuhkan alat pengumpul data yang tepat untuk menduduki suatu posisi kunci ketepatan pengumpulan data. Alat yang benar-benar mampu mengumpulkan data yang dibutuhkan akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penelitian secara keseluruhan. Oleh karena itu, uraian tentang alat pengumpulan data dalam penelitian ini, perlu diuraikan secara tersendiri.

### 2. Instrumen Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang sesuai dengan masalah penelitian dan pendekatan penelitian adalah alat pengumpul data berupa observasi non partisipasi, format observasi terstruktur, pedoman wawancara, kuesioner dan *field notes* atau catatan harian lapangan, tape recorder, dan fotografi.

S. Nasution mengemukakan tujuan observasi ialah untuk memperoleh informasi tentang kelakuan manusia, seperti yang terjadi dalam kenyataan. Di samping itu, digunakan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang kehidupan sosial yang sukar diperoleh dengan model lain.

Maleong (1989 : 96) mengatakan bahwa maksud dan tujuan penjajagan lapangan adalah berusaha mengenal

segala unsur lingkungan sosial, fisik, dan keadaan alam. Di samping itu bertujuan pula memacu peneliti mempersiapkan diri, mental maupun fisik, serta menyiapkan perlengkapan yang diperlukan. Menilai keadaan, situasi latar dan koteksnya apakah ada kesesuaian dengan masalah, hipotesis, teori substantif seperti yang digambarkan dan diperlukan sebelumnya oleh peneliti dalam peyajagan.

### 3. Prosedur Pengumpul Data

Gambaran dari rangkaian keseluruhan kegiatan pengumpulan data penelitian ini berawal sebagai berikut

#### 1) Jenis Alat Pengumpulan Data

##### a) Pedoman Wawancara untuk Mengukur Sikap Aktor SP3

Untuk mengukur sikap aktor SP3 ke arah motivasi dalam pembangunan desa, digunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis sehingga macam/bentuk skala sikap pertanyaan atau pernyataan terdiri atas empat macam, yaitu mulai dari "sangat baik" (SB) sampai dengan "jelek" (J). Oleh sebab itu, digunakan pertanyaan atau pernyataan yang berarah positif dan negatif; secara bersama-sama persyaratan itu menghindarkan jawaban responden yang bersifat stereotype

(jawaban dengan pola yang tetap).

Banyaknya dalam skala sikap ini ada 33, terdiri atas pertanyaan positif, pertanyaan yang berarah negatif pertanyaan menyangkut komponen kognisi dan masing-masing pertanyaan bagi komponen feeling dan konasi.

TABEL 1  
RUANG LINGKUP SKALA SIKAP BERDASARKAN  
KOMPONEN SIKAP

Komponen Sikap	Nomor Pertanyaan		Jumlah		
	UPW		+	-	Σ
	positif	negatif			
Kognitif	1, 2, 7, 19, 26	4, 5, 10, 18, 24, 29	5	6	11
Feeling	11, 12, 16, 30, 31	8, 14, 21, 22, 25, 28	5	6	11
Konasi	6, 9, 20, 27	3, 13, 15, 17, 23, 32	4	6	10
Jumlah	14	18	14	18	32

Keterangan :

Upaya pengembangan wiraswasta



Ditinjau dari segi aspek-aspek objek sikap yang diteliti, maka komposisi/ruang lingkup pertanyaan tentang sikap tadi adalah sebagaimana tercantum pada kisi-kisi Tabel 2 yang ada pada Lampiran G.

Beberapa sikap positif ke arah pembangunan desa, yang menyangkut komponen-komponen di bawah ini :

Yang menyangkut komponen kognitif, (1) mengetahui pentingnya pendidikan dapat membangkitkan motivasi (2) mengetahui pentingnya pendekatan dalam pelaksanaan program, (3) mengetahui pentingnya melakukan kegiatan sosial sebagai upaya pendekatan dan pelaksanaan tugas bakti sosial, (4) mengetahui pentingnya penampilan dan kepribadian yang baik dan supel akan menarik simpati penduduk, (5) mengetahui pentingnya kreativitas dan keahlian dalam mengelola program SP3, (6) mengetahui pentingnya latihan SP3 sebelum terjun ke desa untuk membentuk kemandirian (7) mengetahui pentingnya wirausaha individu atau kelompok, (8) mengetahui pentingnya kerjasama dalam bidang usaha akan memperlancar pelaksanaan program, (9) mengetahui pentingnya mengembangkan program SP3 dalam mencapai keberhasilan wirausaha, (10) mengetahui pentingnya keikutsertaan penduduk desa dalam upaya melaksanakan program kerja SP3, (11) mengetahui pentingnya komunikasi

dengan pemerintah daerah dalam memecahkan masalah maupun dalam menyampaikan informasi atau ide-ide baru, (12) mengetahui program SP3 sebagai salah satu modal yang representatif bagi pengembangan PLS.

Yang menyangkut komponen konasi (1) cenderung untuk membangkitkan motivasi, (2) cenderung untuk mengembangkan pertanian, (3) cenderung untuk mengembangkan kerajinan tradisional sebagai bidang usaha, (4) cenderung untuk mengembangkan peternakan, (5) cenderung untuk membuat produksi makanan, (6) cenderung untuk menjual hasil bumi orang lain atau menjadi bandar, (7) cenderung untuk memilih-milih dulu usaha yang tepat, (8) cenderung untuk melakukan kerjasama dengan penduduk, (9) cenderung untuk membentuk wirausaha baru tanpa meninggalkan bidang usaha pertama yang dirintisnya, (10) cenderung membentuk bidang usaha dalam bidang jasa.

Yang menyangkut komponen feeling, (1) merasa senang bila kebiasaan keluarga dalam mata pencaharian dapat dilanjutkan secara turun temurun, (2) merasa senang bila program SP3 merupakan suatu lapangan pekerjaan bagi diri sendiri maupun orang lain, (3) merasa senang bila pertemuan dengan penduduk dapat menghasilkan kesepakatan

dalam melaksanakan program, (5) merasa senang bila pendidikan atau keahlian dapat dimanfaatkan, (6) merasa senang bila dapat memecahkan masalah atau kesulitan penduduk, (7) merasa senang bila terbentuk wirausaha individu atau kelompok, (8) merasa senang bila bidang usaha mendapat hasil, (9) merasa senang bila program-program kerja didukung sarana dan prasarana yang cukup, (10) merasa senang bila wirausaha itu dikelola menurut aturan dan management yang baik.

TABEL 3

KISI-KISI ALAT UKUR PENDUDUK TENTANG  
PENAMPILAN AKTOR SP3

Komponen 1	Ruang Lingkup 2	Nomor Pertanyaan 3	Banyak Pertanyaan 4
Perilaku komunikasi/kepemimpinan aktor SP3 dalam proses pembangunan desa.	1. Cara-cara yang ditempuh aktor SP3 dalam proses pelaksanaan program.	1, 2, 7, 8	4
	2. Materi pertemuan yang disampaikan aktor SP3.	3, 4, 5	3
	3. Hubungan/orientasi terhadap lingkungan desa	6, 21, 22	3

1	2	3	4
	4. Cara memotivasi penduduk.	9, 10, 11, 16, 17	5
	5. Cara mengembangkan wira-swasta.	12, 13, 14, 18, 19	5
	6. Keikutsertaan penduduk dalam pengembangan wiraswasta	14, 15	2
J u m l a h pertanyaan			22

Bila diperinci lagi, maka pendapat penduduk tentang perilaku/penampilan aktor SP3 yang diteliti, mencakup: (1) Cara-cara yang ditempuh aktor SP3 dalam proses pelaksanaan program, (2) pemilihan materi pertemuan yang sesuai dengan kebutuhan penduduk, (3) pengikutsertaan kelompok sasaran (penduduk peserta pertemuan) secara aktif dalam pertemuan/rapat atau dalam bidang usaha, (4) hubungan/pergaulan antara aktor SP3 dengan penduduk desa, (5) cara-cara pengambilan keputusan dalam menentukan bidang usaha dan membentuk kerjasama wirausaha dengan penduduk desa, (6) metode penyampaian yang digunakan dalam pertemuan/rapat dan pendekatan terhadap sasaran, (7) pemilihan waktu, tempat dan bahasa

yang digunakan dalam pertemuan/rapat atau pergaulan sehari-hari dengan penduduk, (8) tindakan aktor SP3 terhadap penduduk yang membantu dalam pengelolaan bidang usahanya, dan menolak/ ragu-ragu menerima gagasan, membantu dan kerjasama, (9) perhatian aktor SP3 terhadap kegiatan sosial yang diselenggarakan penduduk, (10) pengikutsertaan penduduk atau pengusaha setempat dalam mengelola dan mengembangkan wirausaha.

b) Pedoman Wawancara Untuk Mengukur Persepsi Penduduk Tentang Kepribadian dan Penampilan Aktor SP3

Sebagai dasar acuan penyusunan pedoman wawancara memakai taksonomi tujuan pendidikan Bloom yang menyangkut domain kognitif. Domain kognitif terdiri atas enam aspek domain, yaitu: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Sedangkan yang diambil untuk keperluan penelitian hanya satu aspek saja, yakni aspek evaluasi (penilaian), sehingga alternatif jawabannya hanya mencakup "sangat baik"(SB), "baik" (B), "ragu-ragu" (RR), "jelek" (J), dan "sangat jelek" (SJ).

Pertanyaan yang diajukan sebanyak 18 buah dengan obyek persepsi yang relatif sama dengan pedoman wawancara untuk mengungkap pendapat penduduk tentang

kepribadian maupun penampilan aktor SP3 (keramahan, ketegasan dalam bertindak, ketabahan dalam menghadapi tantangan, keuletan dalam mengembangkan wirausaha, kejujuran, ketekunan dalam melaksanakan tugas, kreativitas tingkat empati terhadap kelompok sasaran).

#### 5) Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengungkap data tentang perilaku/penampilan aktor SP3 dari pendapat tokoh masyarakat.

Banyaknya pertanyaan, alternatif jawaban serta aspek yang ditanyakan, alternatif adalah sama dengan pedoman wawancara untuk mengungkap penduduk desa tentang penampilan aktor SP3 dengan sedikit tambahan.

#### (1) Bobot Penilaian Alat Ukur

Terhadap setiap alternatif jawaban (respons) pada skala sikap dan perilaku serta persepsi penduduk diberikan bobot penilaian sebagai berikut :

TABEL 4

BOBOT PENILAIAN TERHADAP SETIAP ALTERNATIF JAWABAN PADA  
SKALA SIKAP PERILAKU DAN PERSEPSI PENDUDUK

Jawaban	Arah Pertanyaan/Pernyataan	
	Positif	Negatif
SS/SL/SB	4	0
S /SG/B	3	1
RR/K /RR	2	2
TS/JR/J	1	3
STS/T /SJ	0	4

Keterangan :

SS/SL/SB = Sangat setuju/ selalu/ sangat baik

S /SG/B = Setuju/sering/baik

RR/K = Ragu-ragu/Kadang

TS/JR/J = Tidak setuju/jarang/jelek

STS/T/SJ = Sangat tidak setuju/ tidak /sangat jelek.

Diharapkan bobot setiap jawaban yang diberikan responden sesuai dengan ketentuan di atas, maka diperoleh nilai bagi responden yang bersangkutan dengan pernyataan dan pertanyaan. Nilai akhir seorang responden ditentukan jumlah nilai setiap pertanyaan-pertanyaan (Rachman Natawidjaya, 1980:243). Dalam penelitian ini, pertanyaan yang diajukan sebanyak 32 buah, masing-masing

untuk skala sikap dan perilaku dan 18 buah pertanyaan untuk skala persepsi.

Terhadap setiap alternatif jawaban pada alat ukur pendapat penduduk maupun aktor SP3 tentang pribadi dan penampilan aktor SP3, tidak diberi bobot tertentu tetapi hanya dicari besar frekuensinya dari persentasenya.

## 6) Penelitian Pendahuluan dan Pengumpulan Data

### (1) Penelitian Pendahuluan

Sebagai penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui keadaan geografis daerah penelitian secara umum, khususnya keadaan penduduk yang akan dijadikan responden dalam penelitian yang sesungguhnya.

Penelitian pendahuluan juga dipakai sebagai kesempatan untuk melakukan uji coba alat ukur, guna menyempurnakan alat ukur tersebut. Sedangkan lama penelitian pendahuluan, kurang lebih satu minggu.

### (2) Pengumpulan Data

Setelah dilakukan penelitian pendahuluan dan uji coba alat ukur, maka berlangsung proses penelitian yang sesungguhnya dengan maksud pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan melalui proses wawancara terhadap penduduk dan menggunakan kuesioner bagi aktor SP3 yang dijadikan responden, dengan menggunakan alat ukur



(pedoman wawancara dan kuestioner) yang telah diperbaiki (telah disempurnakan) guna memperoleh informasi tentang pendapat, persepsi sikap dan perilaku responden.

Wawancara dilakukan melalui beberapa cara, menemui tokoh masyarakat di rumahnya atau di kantornya, beranjangsoro ke rumah-rumah penduduk pada waktu sore hari sesuai dengan waktu yang disediakan mereka, kemudian dengan aktor SP3 yang ada di lokasi penelitian.

Dalam wawancara ini penelitian dibantu oleh satu orang pembantu peneliti. Proses pengumpulan data ini memakan waktu kurang lebih 2 bulan.

### 3) Teknik Analisis Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik analisa kualitatif (deskriptif) maupun kuantitatif (uji tanda Wilcoxon, uji chi-kwadrat, dan uji validitas serta reliabilitas alat ukur).

Teknik analisis kualitatif terutama digunakan untuk menganalisis pendapat aktor SP3 tentang perilaku yang telah ditunjukkannya selama melaksanakan tugas di daerah penelitian, sedangkan teknik analisa kuantitatif meliputi uji tanda Wilcoxon, uji proporsi data multinomial melalui uji chi-kuadrat dan pengujian terhadap validitas serta reliabilitas alat ukur (kuesioner).

Teknik uji tanda Wilcoxon digunakan untuk menguji pertanyaan penelitian, bahwa sampel acak yang diambil dari populasi mempunyai median tertentu ( $Mdn$ ), dengan  $Mdn$  telah ditentukan terlebih dahulu. Langkah kerja untuk melakukan tanda uji Wilcoxon ialah berdasarkan nilai akhir pendapat penduduk tentang penampilan aktor SP3 yang tercantum pada tabel 7 akan dilakukan teknik analisa pengujian sebagai berikut :

- 1) Untuk setiap data  $X_1, X_2, \dots, X_n$  hitung selisih  $(X_i - M)$ , kemudian dibuat harga mutlak dari selisih tersebut.
- 2) Susun urutan harga mutlak  $(X_i - M)$  dari nilai terkecil dan dibuat rangkingnya dari urutan tersebut.
- 3) Untuk setiap nomor urut, diberikan tanda yang diperoleh dari selisih  $(X_i - M)$ .
- 4) Hitung jumlah nomor urut yang bertanda positif dan juga jumlah nomor urut bertanda negatif.
- 5) Untuk masing-masing jumlah nomor urut yang diperoleh pada langkah ke 4, ambil jumlah yang harga mutlaknya lebih kecil. Sebutlah jumlah ini sama dengan  $J$ .
- 6) Bandingkan nilai  $J$  yang diperoleh pada langkah

ke 5 dengan nilai J yang diperoleh dari tabel nilai kritis uji Wilcoxon, untuk n dan taraf nyata yang dipilih.

Bila nilai J dari perhitungan (langkah 5) lebih kecil atau sama dengan J dari daftar maka hipotesis bahwa median sampel adalah M kita tolak.

Dengan mengikuti langkah kerja yang telah dijelaskan maka untuk nilai akhir pendapat tokoh masyarakat mengenai penampilan aktor SP3 diperoleh nilai J hasil perhitungan (Tabel 8) sebesar 156,5 sedangkan dari tabel nilai kritis uji Wilcoxon untuk  $n = 25$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  diperoleh angka 89.

Ternyata nilai J perhitungan lebih besar dari J tabel yang berarti hipotesis bahwa median nilai akhir pendapat tokoh masyarakat mengenai penampilan aktor SP3 adalah 66, tidak kita tolak (dengan kata lain diterima). Dari hasil pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor yang diberikan oleh penduduk terhadap penampilan aktor SP3 adalah di atas 3 yaitu skor untuk kategori "Baik".

Pengujian yang sama selanjutnya dilakukan terhadap nilai akhir pendapat penduduk/tokoh masyarakat tentang kepribadian aktor SP3. Dari perhitungan yang dilakukan

seperti dicantumkan dalam Tabel 9, diperoleh nilai J perhitungan adalah 150,5 yang ternyata juga lebih besar dari nilai J tabel 89, sehingga hipotesis bahwa median nilai akhir pendapat tokoh masyarakat mengenai kepribadian aktor SP3 adalah 54 tidak kita tolak (dengan kata lain diterima). Dari hasil pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor yang diberikan oleh penduduk terhadap kepribadian aktor SP3 adalah di atas 3 yaitu skor untuk kategori "Baik".

Selanjutnya terhadap nilai akhir sikap aktor SP3 juga dilakukan pengujian yang sama dan diperoleh nilai J perhitungan sebesar 55 (Tabel 10). Dari tabel nilai kritis uji Wilcoxon untuk  $n = 15$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai J tabel sebesar 25.

Ternyata nilai J hasil perhitungan lebih besar dari nilai J tabel sehingga dalam hal ini hipotesis bahwa median nilai akhir sikap aktor SP3 adalah 96, tidak kita tolak (diterima). Kesimpulan dari pengujian ini adalah rata-rata skor yang diperoleh dari sikap aktor SP3 adalah 3 yaitu skor untuk kategori setuju/baik. Hasil pengujian proporsi tentang perbedaan persepsi penduduk mengenai perilaku dan kepribadian aktor SP3 di desa, seperti dalam tabel Lampiran B, sedangkan pengujian proporsi sebagai berikut:

### Pengujian Proporsi

$$\text{Rumus } \chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

di mana :

$O_i$  = Frekuensi pengamatan kategori ke- $i$

$E_i$  = Frekuensi ekspektasi kategori ke- $i$   
 derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $k - 1$ ,  
 di mana  $k$  = jumlah kategori.

### Kriteria uji

Tolak  $H_0 = P_1 = P_2 = P_3 = P \dots = P_k$

Bila  $\chi^2_{\text{Hitung}} > \chi^2_{\text{Tab}}$ .

Contoh : Pertanyaan No. 1

$$\begin{aligned} \chi^2_{\text{Hit}} &= \frac{(3-3)^2}{3} + \frac{(8-3)^2}{3} + \frac{(3-3)^2}{3} + \frac{(0-3)^2}{3} + \frac{(1-3)^2}{3} \\ &= \frac{0}{3} + \frac{25}{3} + \frac{0}{3} + \frac{9}{3} + \frac{4}{3} = 12,7 \end{aligned}$$

Dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = (5-1) = 4 \rightarrow \chi^2_{\text{tabel}} = 9,49$

Karena  $\chi^2_{\text{Hit}} > \chi^2_{\text{tab}}$ , maka hipotesis ditolak, yang artinya terdapat perbedaan proporsi pada kriteria yang diajukan.

### Pengujian Reliabilitas Alat Ukur (Kuesioner)

1. Jumlah skor yang diperoleh oleh masing-masing responden diperoleh dengan cara, jumlah skor yang diperoleh dari soal no ganjil ( $X_i$ ) dan jumlah skor yang diperoleh dari nomor soal genap ( $Y_i$ ).

2. Hitung untuk masing-masing pasangan ( $X_i$  dan  $Y_i$ ) yaitu  $X_i^2, Y_i^2, X_i Y_i$ .
3. Jumlahkan seluruh nilai yang diperoleh oleh semua responden sehingga diperoleh nilai untuk  $\sum X_i, \sum Y_i, \sum X_i Y_i, \sum X_i^2,$  dan  $\sum Y_i^2$ .
4. Hitung korelasi dengan rumus :

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

(Sudjana : 354)

5. Uji korelasi yang diperoleh pada langkah ke-4 dengan

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sudjana : 385}),$$

tolak  $H_0, r = 0$  bila  $t_{hit} > t_{tab}$

$$r = \frac{15 \times 34.713 - (720)(722)}{\sqrt{\{ (15 \times 34.632) - (720)^2 \} \{ (15 \times 34.856) - (722)^2 \}}}$$

$$= 0,66.$$

$$t = \frac{0,66 \sqrt{13}}{\sqrt{1 - (0,66)^2}} = 3,16$$

Untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 13 \longrightarrow t_{hit} = 1,77$

Karena  $t_{hit} > t_{tab}$  , maka  $H_0$  ditolak.

Artinya ada keterkaitan/ korelasi yang cukup berarti antara soal ganjil dan genap, sehingga alat ukur dapat dikatakan reliable.

#### Pengujian Validitas Alat Ukur (Kuestioner)

1. Ambil  $n$  buah angka terbesar dari  $n$  buah angka terkecil dari masing-masing skor yang diperoleh untuk tiap pertanyaan.
2. Hitung rata-rata masing-masing kelompok tersebut
3. Hitung varians-variens masing-masing kelompok tersebut
4. Hitung standard deviasi gabungannya.
5. Uji dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Kriteria uji:

tolak  $H_0$  :  $\mu_1 = \mu_2$

bila  $t_{hit} > t_{tab}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$

Tujuan mengukur validitas kuesioner (dalam hal ini isinya) dengan cara menganalisis daya pembeda setiap pertanyaan pada masing-masing pertanyaan, dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata kelompok

"atas" (kelompok yang memiliki skor tertinggi) dan kelompok "bawah" (kelompok yang memiliki skor terendah).

Contoh: Pertanyaan 1

Dalam hal ini diambil 20 % skor tertinggi (3 buah) dan 20 % skor terendah (3 buah) diperoleh kelompok "atas" ( $X_i = 4,4,4$ ) dan kelompok "bawah" ( $Y_i = 2,2,0$ ), diperoleh  $\bar{X} = 4$ ,  $\bar{Y} = 1,33$ .

$$s^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1} \longrightarrow s^2_1 = 0, \quad s^2_2 = 1,33$$

$$\text{Kemudian, } S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \cdot 0 + 2 \cdot 1,33}{4}} = 0,816.$$

$$t = \frac{4 - 1,33}{0,816 \sqrt{\frac{1}{3} + \frac{1}{3}}} = 4$$

sedangkan dari tabel  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 4 \longrightarrow$

$t_{tab} = 2,13$ .

Jadi  $H_0$  ditolak  $\longrightarrow$  Rata-rata berbeda.



### Pengujian Proporsi Data Multinomial

Setelah memperoleh gambaran umum mengenai sikap aktor SP3 serta persepsi tokoh masyarakat tentang penampilan dan kepribadian aktor SP3, maka pengamatan selanjutnya diarahkan kepada beberapa hal yang lebih khusus lagi, yang diperoleh dari jawaban-jawaban yang diberikan pada kuesioner.

Dari kuesioner yang diberikan kepada aktor SP3 diperoleh beberapa gambaran mengenai sikap dan pendapat mereka mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan pelaksanaan program SP3. Sebagai contoh pada umumnya mereka menyatakan sangat setuju terhadap adanya program SP3. Hal ini terlihat dari jawaban yang diberikan oleh 15 aktor SP3 atas pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner yaitu:

Tabel 11

#### JAWABAN YANG DIBERIKAN OLEH AKTOR SP3 TERHADAP KUESIONER

Pendapat	Jumlah Jawaban	%
Sangat setuju	7	46,67
Setuju	4	26,67
Ragu-ragu	3	20
Tidak setuju	1	6,67
Sangat tidak setuju	0	0

Untuk mendapat keyakinan, apakah ada perbedaan secara nyata pada jawaban yang diberikan pada masing-masing kategori pendapat, maka akan dilakukan pengujian melalui metode pengujian kesamaan proporsi data multinomial ( Sudjana, 269 ).

Dalam pengujian ini akan diuji pasangan :

$$H_0 : P_1 = P_2 = P_3 = P_4 = P_5$$

$H_1$  : Tidak demikian.

Statistik uji yang digunakan adalah :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{O_i}$$

di mana  $O_i$  = Frekuensi pengamatan untuk kategori ke- $i$

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan untuk kategori ke ...  $i$

Kriteria pengujiannya adalah : Tolak  $H_0$  jika nilai

$$\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$$

dengan  $\alpha$ : taraf nyata untuk pengujian dan  $k$  = jumlah kategori.

Mengacu kepada  $H_0$  yang akan diuji, maka untuk data pada Tabel 11 kita mendapatkan bahwa nilai harapan untuk masing-masing kategori adalah  $\frac{1}{5} \times 15 = 3$ . Kemudian nilai  $\chi^2$  diperoleh sebesar :

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(7 - 3)^2}{3} + \frac{(4 - 3)^2}{3} + \frac{(3 - 3)^2}{3} + \frac{(1 - 3)^2}{3} + \frac{(0 - 3)^2}{3} \\ &= \frac{16}{3} + \frac{1}{3} + \frac{0}{3} + \frac{4}{3} + \frac{9}{3} = 10 \end{aligned}$$

Dari tabel  $\chi^2$  dengan  $\alpha = 0.05$  dan derajat kebebasan  $(k - 1) = 4$  diperoleh nilai 9,49 ternyata nilai  $\chi^2$  yang diperoleh dari perhitungan  $>$  nilai  $\chi^2$  Tabel sehingga dengan keyakinan 95% kita tolak.

Kesimpulan pengujian ini adalah ternyata ada perbedaan yang nyata pada jumlah jawaban untuk masing-masing kategori.

#### Pengujian Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

Setelah dilakukan pengujian median dan kesamaan proporsi data multinomial, maka selanjutnya akan dilakukan pengujian terhadap validitas dan reliabilitas alat ukur (kuesioner); dalam hal ini pengujian terhadap alat ukur.

##### a. Pengujian validitas alat ukur

Tujuan pengujian ini adalah untuk mendapatkan keyakinan bahwa alat ukur yang digunakan dapat dikatakan valid.

Metode pengujiannya yaitu menggunakan metode pengujian kesamaan dua rata-rata.

Langkah kerja pengujian ini adalah :

1. Ambil sekelompok nilai tertinggi (kelompok atas) dan sekelompok nilai terendah (kelompok bawah). Dari nilai yang diperoleh pada masing-masing jawaban atas pertanyaan yang diajukan, katakanlah  $X_i$  untuk kel. atas dan  $Y_i$  untuk kel. bawah.

2. Hitung rata-rata kedua kelompok tersebut dengan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad \text{dan} \quad \bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

di mana  $n$  = jumlah responden.

3. Hitung varians masing-masing kelompok dengan rumus

$$\text{Varians (X)} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1} \quad \text{dan} \quad \text{Varians (Y)} = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n - 1}$$

4. Selanjutnya hitung pula varians gabungan dengan rumus

$$\text{Varians (X,Y)} = \frac{(n - 1)S_x^2 + (n - 1)S_y^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

5. Setelah diperoleh varians gabungan  $S_{x,y}^2$ , maka gunakan statistik uji

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

6. Kriteria pengujian yang digunakan adalah = terima  $H_0$  bila  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  di mana  $t_{1-1/2}$  diperoleh dari daftar distribusi t dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - 1/2\alpha)$  Untuk

harga-harga lainnya  $H_0$  ditolak.

Sebagai contoh, akan dilakukan pengujian terhadap jawaban yang diberikan oleh penduduk/tokoh masyarakat atas pertanyaan yang diajukan pada kuesioner Form C No 5 mengenai perhatian aktor SP3 terhadap pendidikan, pembinaan generasi muda dan pemanfaatan tenaga-tenaga muda yang masih nganggur serta program-program pemerintah.

Dari 25 kuesioner yang disebar, diperoleh tabulasi jawaban sebagai berikut

Kriteria	Frekuensi
Sangat baik	11
Baik	8
Cukup	5
Kurang	1
Sangat Kurang	0

Dengan mengambil 20% skor terendah (5 orang) dan 25% skor tertinggi (5 orang) diperoleh 2 kelompok, yaitu :

Kelompok "atas" = 4,4,4,4,4

Kelompok "bawah" = 1,2,2,2,2

Sesuai dengan langkah kerja, maka diperoleh  $\bar{X}_1 = 4$

$$\bar{X}_2 = 1,8 \quad S_1^2 = 0 \quad S_2^2 = 0,2$$

$$\begin{aligned} \text{dan } S^2 &= \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{4 \cdot 0 + 4 \cdot 0,2}{8} = 0,1 \end{aligned}$$

$$S = 0,32$$

$$\begin{aligned} \text{sehingga } t &= \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\ &= \frac{4 - 1,8}{0,32 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}}} = \frac{2,2}{0,32 \times 0,63} = 10,91 \sim 11 \end{aligned}$$

Dari Tabel "Student" untuk  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = 8$  diperoleh  $t_{0.975,8} = 2,31$  dengan kriteria yang digunakan yaitu terima  $H_0$  bila  $-2,31 < t_{hit} < 2,31$ . Jelas bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat perbedaan rata-rata antara dua kelompok nilai di atas, sehingga alat ukur (soal No 5) dapat dikatakan valid.

Perhitungan selengkapnya mengenai pengujian validitas alat ukur ini tercantum pada Lampiran A, B dan C.

#### b. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas alat ukur (isi alat ukur) akan diuji dengan melihat ada tidaknya keterkaitan (korelasi) antara tiap item dalam masing-masing kuesioner yang disediakan. Korelasi yang akan dilihat yaitu antara soal

bernomor genap dengan soal bernomor ganjil. Jadi metode yang digunakan adalah uji data berpasangan :

1. Kelompokkan skor yang diperoleh tiap responden ke dalam dua kelompok yaitu skor yang diperoleh dari soal No ganjil dan skor yang diperoleh dari soal No genap.

Katakanlah kelompok  $X_i$  untuk jumlah skor dari No ganjil dan kelompok  $Y_i$  untuk skor yang diperoleh dari No genap.

2. Setelah diperoleh data untuk semua responden, maka hitunglah  $\sum X_i$ ,  $\sum Y_i$ ,  $\sum X_i Y_i$ ,  $\sum X_i^2$  dan  $\sum Y_i^2$ .

3. Dari data yang diperoleh pada langkah ke-2, maka kita akan dapat menghitung korelasinya melalui rumus :

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

$n$  = jumlah responden.

4. Setelah mendapat nilai  $r$ , masukkan ke rumus

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

sehingga diperoleh nilai  $t_{hit}$ .

5. Kriteria uji yang digunakan dalam pengujian ini adalah, terima  $H_0$  bila  $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$ , untuk  $\alpha$  tertentu dan  $dk = (n - 2)$  dan tolak untuk kondisi lainnya.

Sebagai contoh akan dilakukan pengujian reliabilitas alat ukur (kuesioner) yang diberikan pada tokoh masyarakat untuk mengetahui persepsi mereka mengenai penampilan aktor SP3.

Dari skor yang diperoleh tiap responden, diperoleh data sebagai berikut.

Nomor responden	$X_i$	$Y_i$	$X_i Y_i$	$X_i^2$	$Y_i^2$
1	40	36	1.440	1.600	1.296
2	40	39	1.560	1.600	1.521
3	29	33	957	841	1.089
...					
25	34	29	986	1.156	841
Jumlah	847	817	28.231	29.395	27.291

sehingga diperoleh nilai korelasi  $r$  yaitu :

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \\
 &= \frac{(25)(28.231) - (847)(817)}{\sqrt{\{(25)(29.395) - (847)^2\} \{(25)(27.291) - (817)^2\}}} \\
 &= 0,86
 \end{aligned}$$



Kemudian dihitung nilai t yaitu

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}} = \frac{0,86 \sqrt{23}}{\sqrt{1 - 0,74}} = 8,08$$

Untuk  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = 23$  diperoleh nilai  $t_{0.975,23} = 2.07$  yang berarti daerah penerimaan  $H_0$  adalah  $-2,07 < t < 2,07$ . Jelas di sini  $t_{hit}$  berada di daerah penerimaan, sehingga dengan keyakinan 95% kita tolak  $H_0$  yang berarti korelasi (keterkaitan) antara pasangan pertanyaan adalah signifikan.

