

# Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Pendekatan Konsistensi Internal Kuesioner Pembukaan Program Studi Statistika Fmipa Universitas Bengkulu

Riki Wahyudi

Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu  
Jl. W.R. Supratman Bengkulu 38123

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ukuran keberhasilan kuesioner dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan ini adalah dengan cara mendatangi secara langsung responden yang menjadi sampel dalam penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini semuanya adalah valid dan untuk uji reliabilitas, pada metode *Spearman Brown* ditemukan ada hasil kuesioner yang kurang reliabel yaitu pada kuesioner dengan responden SLTA. Sedangkan untuk responden Umum dan Instansi baik didalam maupun diluar Kota Bengkulu semua reliabel. Pada metode *Cronbach Alpha*, semua hasil kuesioner reliabel. Dari hasil jawaban responden terhadap kuesioner yang disebarkan baik didalam maupun diluar Kota Bengkulu, semua responden menyatakan dukungan setuju dan sangat setuju jika Jurusan / Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu.

Kata kunci: Validitas, Reliabilitas, Spearman Brown, Cronbach Alpha, Kuesioner, Responden

---

## 1. PENDAHULUAN

Statistika adalah ilmu yang mempelajari perencanaan, pengumpulan, pengolahan serta penarikan kesimpulan berdasarkan kumpulan data dan penganalisaan yang dilakukan. Sedangkan statistik adalah data, informasi, atau hasil penerapan algoritma statistika pada suatu data (Anonim, 2008).

Selama ini, statistika sering diidentikkan dengan bidang yang lumayan sulit. Kesulitan dalam mempelajari statistika dikarenakan bidang ini terkait langsung dengan matematika. Hal ini dikarenakan banyak pendapat yang menganggap ilmu statistika sebagai cabang dari ilmu matematika, namun ada pendapat lain yang berpendapat statistika sebagai bidang yang banyak terkait dengan matematika.

Jurusan Matematika merupakan salah satu Jurusan yang bernaung di FMIPA Universitas Bengkulu. Tenaga pengajar yang dimiliki oleh Jurusan Matematika memiliki kompetensi yang beragam. Beberapa staf pengajar diantaranya memiliki latar belakang statistika. Peminatan-peminatan yang ada di Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu diantaranya Statistika, Komputasi dan Riset Operasi. Bidang yang paling banyak meluluskan mahasiswanya adalah Statistika diikuti peminatan Komputasi dan Riset Operasi.

Terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh lulusan Jurusan Matematika dalam mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari. Berdasarkan hasil evaluasi diri yang dilakukan oleh Jurusan Matematika, beberapa lowongan kerja yang dimuat dalam media cetak ataupun elektronik mengharuskan lulusan dari Ilmu Statistika

bukan dari bidang peminatan statistika yang merupakan salah satu bidang peminatan matematika. Hal ini yang melatar belakangi Jurusan Matematika FMIPA Universitas Bengkulu berencana membuka Program Studi Statistika yang dapat memberikan daya dukung bagi pengembangan sains dan teknologi dan berperan aktif dalam pengembangan sumber daya manusia di bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Untuk mengetahui gambaran tentang persepsi masyarakat Propinsi Bengkulu tentang dibukanya Program Studi Statistika di FMIPA Universitas Bengkulu, diperlukan suatu penelitian survai. Pada penelitian survai, penggunaan kuesioner merupakan hal pokok dalam pengumpulan data. Informasi hasil kuesioner akan terjelma dalam angka-angka, tabel-tabel, analisis statistik, uraian serta kesimpulan dari hasil penelitian. Ketepatan pengujian suatu hipotesis tentang hubungan antar variabel penelitian sangat tergantung pada kualitas kuesioner yang digunakan. Pengujian hipotesis penelitian ini tidak akan mengenai sasaran bilamana kuesioner yang digunakan tidak valid dan reliabel.

Dalam suatu penelitian, seringkali peneliti tidak membicarakan alat pengumpul data yang digunakan telah valid dan reliabel. Tanpa informasi tersebut, pembaca merasa kurang yakin apakah data yang dikumpulkan betul-betul menggambarkan fenomena yang ingin diukur. Oleh karena itu, supaya hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, maka informasi yang menyangkut validitas dan reliabilitas alat pengukur haruslah disampaikan secara terperinci.

Validitas menunjukan sejauh mana suatu alat ukur mengukur secara tepat masalah yang ingin diukur. Dalam suatu penelitian yang melibatkan variabel/konsep yang tidak dapat diukur secara langsung, masalah validitas menjadi tidak sederhana, di dalamnya juga menyangkut penjabaran konsep dari tingkat teoritis sampai tingkat empiris (indikator).

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut dipergunakan secara berulang akan menunjukkan hasil pengukur yang sama. Reliabilitas menunjukkan konsistensi kuesioner terhadap jawaban responden dalam beberapa kali pengujian pada kondisi yang berbeda dengan menggunakan kuesioner yang sama. Dalam prakteknya reliabilitas tidak selalu diuji dengan tes ulang (*test retest*) dan pendekatan bentuk paralel (*parallel forms*), ada teknik lain yang disebut pendekatan konsistensi internal (*internal consistency*) dimana memungkinkan peneliti menguji keterandalan kuesioner hanya dengan satu kali pengukuran. Pendekatan ini digunakan berdasarkan pertimbangan ekonomis, waktu, dan biaya.

Berdasarkan bahasan di atas, dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner mengenai persepsi masyarakat Bengkulu tentang ingin dibukanya Program Studi Statistika di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu dengan menggunakan pendekatan konsistensi internal (*internal consistency*).

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Statistika**

Kata statistika berasal dari bahasa Latin, yaitu *status* yang berarti negara dan digunakan untuk urusan negara. Hal ini dikarenakan pada mulanya, statistik hanya digunakan untuk menggambarkan keadaan dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kenegaraan saja seperti perhitungan banyaknya penduduk, pembayaran pajak, gaji pegawai, dan lain sebagainya.

Statistika adalah ilmu yang mempelajari tentang seluk beluk data, yaitu tentang pengumpulan, pengolahan/analisis, penafsiran, dan penarikan kesimpulan dari data yang berbentuk angka-angka.

### 2.1.1 Data

Data adalah bentuk jamak dari *datum* yang merupakan kumpulan fakta atau angka atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat digunakan sebagai dasar menarik suatu kesimpulan. Tidak semua angka dapat disebut data statistik. Angka dapat disebut data statistik apabila dapat menunjukkan suatu ciri dari suatu penelitian yang bersifat agregatif, serta mencerminkan suatu kegiatan lapangan tertentu.

Penggolongan data statistik dapat ditinjau dari :

1. Variabel yang diteliti (segi sifat angkanya), data statistik dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu data kontinu dan data diskrit. Data kontinu adalah data statistik yang angka-angkanya merupakan deretan angka yang sambung-menyambung. Data diskrit ialah data statistik yang tidak mungkin berbentuk pecahan.
2. Cara penyusunan angka, data statistik dapat dibedakan menjadi data nominal, data ordinal, dan data interval. Data nominal ialah data statistik yang cara menyusun angkanya didasarkan atas penggolongan atau klasifikasi tertentu. Data ordinal juga sering disebut dengan data urutan, yaitu data statistik yang cara menyusun angkanya didasarkan atas urutan kedudukan (ranking). Data interval ialah data statistik yang terdapat jarak sama di antara hal-hal yang sedang diselidiki atau dipersoalkan.
3. Bentuk angka, data statistik dapat dibedakan menjadi 2 (dua) macam, yaitu data tunggal (*un grouped data*) dan data kelompok atau data bergolong (*grouped data*).
4. Cara mendapatkan data, data statistik dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu: data primer dan data sekunder. Data primer adalah data statistik yang diperoleh atau bersumber dari tangan pertama (*first hand data*). Sedangkan data sekunder adalah data statistik yang diperoleh dari tangan kedua (*second hand data*).

### 2.1.2 Variabel

Secara umum, variabel dibagi atas 2 (dua) jenis, yaitu variabel kontinu (*continous variabel*) dan variabel diskrit (*descrete variabel*). Variabel kontinu merupakan variabel yang dapat ditentukan nilainya dalam jarak jangkau tertentu dengan desimal yang tidak terbatas. Variabel diskrit adalah konsep yang nilainya tidak dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan atau desimal di belakang koma.

Variabel dapat juga dibagi sebagai variabel tidak bebas dan variabel bebas. Apabila ada hubungan antara dua variabel, misalnya antara variabel Y dan variabel X, dan jika variabel Y disebabkan oleh variabel X, maka variabel Y adalah variabel tidak bebas dan variabel X adalah variabel bebas.

Variabel dapat dilihat sebagai variabel aktif dan variabel atribut. Variabel aktif adalah variabel yang dimanipulasikan oleh peneliti. Variabel atribut merupakan variabel-variabel yang tidak dapat dimanipulasikan atau sukar dimanipulasi. Variabel-variabel atribut umumnya merupakan karakteristik manusia seperti; inteligensia, jenis kelamin, status sosial, pendidikan, sikap, dan sebagainya.

### 2.1.3 Skala pengukuran

Skala merupakan hasil pengukuran yang terdiri atas beberapa jenis skala yang bervariasi. Pengukuran adalah pemberian angka terhadap objek atau fenomena menurut aturan tertentu.

Ada empat skala pengukuran data, yaitu: nominal, ordinal, interval, dan rasio.

1. Ukuran nominal adalah ukuran yang paling sederhana, dimana angka yang diberikan kepada objek mempunyai arti sebagai label saja, dan tidak menunjukkan tingkatan apa-apa.
2. Ukuran ordinal adalah angka yang diberikan mengandung pengertian tingkatan. Ukuran nominal digunakan untuk mengurutkan objek dari yang terendah ke yang tertinggi atau sebaliknya.
3. Ukuran interval adalah mengurutkan orang atau objek berdasarkan suatu atribut. Selain itu, juga memberikan informasi tentang interval antara satu orang atau objek dengan orang atau objek lainnya.
4. Ukuran rasio adalah ukuran yang mencakup semua ukuran sebelumnya ditambah dengan satu sifat lain, yaitu ukuran ini memberikan keterangan tentang nilai absolut dari objek yang diukur.

## 2.2 Kuesioner

Kuesioner (*self administrated questioner*) adalah alat pengumpul data untuk memperoleh informasi dengan cara mengirim atau memberikan suatu daftar pertanyaan tertulis kepada responden (orang yang menerima daftar pertanyaan) untuk diisi (Sukandarrumidi, 2004). Tujuan pokok pembuatan kuesioner adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan survai dan informasi dengan tingkat keterandalan (reliabilitas) dan validitas yang tinggi (Singarimbun dan Effendi, 1987 : 175-186).

Jenis kuesioner dapat dibedakan berdasarkan pada sudut pandang yang berbeda (Anonim, 2008b) :

1. Dipandang dari cara menjawabnya, dibedakan menjadi :
  - a. Kuesioner terbuka, yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimat sendiri sebebaskan-bebasnya dengan uraian yang lengkap.
  - b. Kuesioner tertutup, yang pertanyaannya telah mendapat pengarahannya dari penyusun kuesioner sehingga responden tinggal memilih jawaban-jawaban yang telah disediakan dalam kuesioner itu.
2. Dipandang dari jawaban yang diberikan yaitu :
  - a. Kuesioner langsung, yaitu bila kuesioner itu langsung diberikan kepada responden yang ingin diselidiki. Jawaban diperoleh dari sumber pertama tanpa menggunakan perantara.
  - b. Kuesioner tidak langsung, yaitu bila kuesioner itu disampaikan kepada orang lain yang diminta pendapat tentang keadaan orang lain. Jawaban kuesioner itu diperoleh dengan melalui perantara, sehingga jawabannya tidak dari sumber pertama.
3. Dipandang dari bentuknya yaitu :
  - a. Kuesioner pilihan ganda, yang dimaksud adalah sama dengan kuesioner tertutup.
  - b. Kuesioner isian yang dimaksud adalah kuesioner terbuka.
  - c. *Check list* sebuah daftar dimana responden tinggal membubuhkan tanda chek (✓) pada kolom yang sesuai.
  - d. *Rating scale* (skala bertingkat) yaitu sebuah pertanyaan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan.

4. Dilihat dari strukturnya, kuesioner dapat dibedakan menjadi :
  - a. Kuesioner berstruktur, yaitu kuesioner yang bersifat tegas, konkrit dengan pertanyaan-pertanyaan yang terbatas dan menghendaki jawaban yang tegas dan terbatas pula.
  - b. Kuesioner tak berstruktur atau sama dengan kuesioner terbuka, dipergunakan apabila konselor menginginkan uraian lengkap dari subyek tentang sesuatu hal, di mana diminta uraian yang terbuka dan panjang lebar. Disampaikan dengan mengajukan pertanyaan bebas.

Terdapat 5 tahapan yang harus dilaksanakan, yaitu sebagai berikut :

1. Menyusun matriks spesifik data dalam penelitian  
Matriks spesifik data berguna untuk melihat atau memperjelas permasalahan yang akan dituangkan di dalam kuesioner, antara lain konsep-konsep yang diteliti dan variabel-variabel apa saja yang perlu diukur dan diidentifikasi. Variabel-variabel yang perlu diidentifikasi dan diukur yaitu variabel bebas dan variabel terikat.
2. Menyusun Kuesioner  
Sebagai permulaan dibuat kisi-kisi instrumen yang berisi tentang konsep yang dijabarkan dalam variabel-variabel yang merupakan indikator-indikator yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Masing-masing indikator selanjutnya dijadikan pedoman dalam menyusun kuesioner.
3. *Try Out* (uji coba) Kuesioner  
Sebelum penggunaan yang sebenarnya dalam penelitian, perlu adanya uji coba terhadap isi maupun bahasa redaksi dari kuesioner yang telah selesai disusun.  
Tujuan diadakan *try out* ini adalah sebagai berikut (Hadi, 1998) :
  - a. Untuk menghindari pertanyaan-pertanyaan yang kurang jelas maksudnya.
  - b. Untuk meniadakan penggunaan kata-kata yang terlalu asing, terlalu akademik, atau kata-kata yang menimbulkan kecurigaan.
  - c. Untuk memperbaiki pertanyaan-pertanyaan yang biasa dilewati atau hanya menimbulkan jawaban-jawaban yang dangkal.
  - d. Untuk menambah item yang sangat perlu atau meniadakan item yang ternyata tidak relevan dengan tujuan penelitian.
  - e. Melalui *try out* ini kuesioner juga diuji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen yang baik mempunyai validitas dan reliabilitas yang tinggi.
4. Revisi kuesioner  
Hasil uji coba kuesioner dijadikan dasar untuk merevisi kuesioner. Revisi kuesioner dilakukan dengan jalan menghilangkan item-item pertanyaan yang tidak valid selama masih ada item yang mewakili.
5. Memperbanyak kuesioner  
Setelah kuesioner direvisi, maka langkah selanjutnya adalah memperbanyak kuesioner yang telah direvisi tersebut sesuai dengan jumlah yang dikehendaki, perlu juga diperhitungkan kemungkinan tidak kembalinya kuesioner tersebut oleh responden.

### 2.3 Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mengukur secara tepat konsep yang akan diukur. Jika alat ukur yang digunakan peneliti adalah kuesioner dalam pengumpulan data, maka kuesioner yang disusun harus menggambarkan topik yang akan diteliti (Singarimbun dan Effendi, 1987).

Salah satu ukuran validitas untuk sebuah kuesioner adalah apa yang disebut sebagai validitas konstruk (*construct validity*). Dalam pemahaman ini, sebuah kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan untuk mengukur suatu hal dikatakan valid jika setiap butir pertanyaan yang menyusun kuesioner tersebut memiliki keterkaitan yang tinggi. Ukuran keterkaitan antar butir pertanyaan ini umumnya dicerminkan oleh korelasi jawaban antar pertanyaan. Pertanyaan yang memiliki korelasi rendah dengan butir pertanyaan yang lain dinyatakan sebagai pertanyaan yang tidak valid.

Metode yang sering digunakan untuk memberikan penilaian terhadap validitas kuesioner adalah korelasi produk momen (*moment product correlation*, *Pearson correlation*) antara skor setiap butir pertanyaan dengan skor total, sehingga sering disebut sebagai *inter item total correlation* (Anonim, 2008d). Kriteria pengujiannya dilakukan dengan cara membandingkan  $r$  hitung dengan  $r$  tabel pada taraf  $\alpha = 5\%$  dan  $\alpha = 1\%$ . Formula yang digunakan untuk itu adalah:

$$r_{x,y} = \frac{n \left( \sum_{i=1}^n x_i y_i \right) - \left( \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i \right)}{\sqrt{\left( n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right) \left( n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right)}} \quad (1)$$

Keterangan :

- $r_{x,y}$  = korelasi produk momen
- $x_i$  = skor butir pertanyaan responden ke- $i$ ,
- $y_i$  = skor butir pertanyaan responden ke- $i$ ,
- $n$  = banyaknya responden penelitian

Angka korelasi yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan tabel nilai  $r$  yang dapat dilihat pada Lampiran 1. Jika angka korelasi yang diperoleh di bawah nilai  $r$ , maka pertanyaan pada kuesioner yang digunakan adalah tidak valid. Sebaliknya jika angka korelasi yang diperoleh di atas nilai  $r$ , maka pertanyaan pada kuesioner yang digunakan adalah valid. Jika angka korelasi yang diperoleh negatif, berarti pertanyaan-pertanyaan tersebut saling bertentangan.

## 2.4 Reliabilitas

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* dan *ability*. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel (*reliable*). Walaupun reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti keterpercayaan, keterandalan, kejajegan, kestabilan, konsisten, dan sebagainya, namun ide pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Azwar, 1997).

Menurut Ancok (1987), reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulang dua kali atau lebih.

Estimasi terhadap tingginya reliabilitas dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan. Masing-masing metode pendekatan dikembangkan sesuai dengan sifat

dan fungsi alat ukur yang bersangkutan dengan mempertimbangkan pula dari segi-segi praktisnya.

Sehubungan gejala sosial tidak semantap gejala fisik, maka dalam pengukuran gejala sosial selalu diperhitungkan unsur galat ukur (*measurement error*). Dalam penelitian sosial, galat ukur cukup besar. Karena itu untuk mengetahui hasil pengukuran yang sebenarnya, galat ukur selalu diperhitungkan (Ancok, 1987). Galat ukur merupakan selisih dari nilai pengukuran yang sebenarnya dengan hasil pengukuran yang diperoleh dari penelitian. Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$x_0 = x_t + x_e \quad (2)$$

keterangan

$x_0$  = nilai/skor yang diperoleh

$x_t$  = nilai/skor yang sebenarnya

$x_e$  = kesalahan pengukuran/galat ukur.

Makin kecil galat ukur, semakin reliabel alat pengukurnya. Sebaliknya makin besar kesalahan pengukuran, makin tidak reliabel alat pengukur tersebut.

Terdapat tiga macam pendekatan reliabilitas yaitu pendekatan tes ulang (*test-retest*), pendekatan bentuk paralel (*parallel forms*), dan pendekatan konsistensi internal (*internal consistency*) (Azwar, 1997).

#### 2.4.1 Pendekatan Tes Ulang (*Test-Retest*)

Pendekatan tes ulang dilakukan dengan menyajikan tes dua kali pada satu kelompok subjek dengan tenggang waktu diantara kedua penyajian tersebut. Kedua hasil pengukuran dikorelasikan untuk mendapatkan koefisien keterandalan. Ukuran yang digunakan adalah koefisien korelasi *Product Moment Pearson* dimana perhitungannya menggunakan persamaan (1).

Dalam menggunakan pendekatan tes ulang, perlu diperhatikan kemungkinan adanya perubahan kondisi subyek sejalan dengan perbedaan waktu diantara kedua penyajian tes. Itulah penyebab sering terjadinya *carry over effects* (efek bawaan) yang sering menjadi problem serius dalam pendekatan reliabilitas tes ulang.

Efek bawaan dapat terjadi dikarenakan masih ingatnya subyek akan jawaban yang pernah diberikan pada waktu pertama kali tes disajikan, dan kemudian pada waktu tes kedua disajikan kembali subyek hanya sekedar mengulang jawaban yang pernah diberikan. Disamping itu, terdapat kemungkinan timbulnya rejeksi atau reaksi penolakan terhadap tes dalam diri subyek, yang dinyatakan dalam bentuk perilaku pengerjaan tes dengan tidak bersungguh-sungguh.

#### 2.4.2 Pendekatan Bentuk Paralel (*Parallel-Forms*)

Dalam pendekatan bentuk paralel, tes yang akan diestimasi reliabilitasnya harus ada paralelnya, yaitu tes lain yang sama tujuan ukuran serta isi itemnya baik secara kualitas maupun kuantitasnya. Dengan bahasa sederhananya dapat dikatakan bahwa kita harus mempunyai dua tes yang kembar.

Untuk membuat dua tes menjadi paralel, penyusunannya harus didasarkan pada satu spesifikasi yang sama. Spesifikasi ini meliputi antara lain tujuan ukur, batasan objek ukur dan operasionalisasinya, indikator-indikator perilakunya, banyaknya item, format item, juga kalau perlu meliputi taraf kesukaran item, dan lain sebagainya. Kelemahan metode ini adalah sulit mencari dan menyusun dua tes yang paralel. Sedangkan menyusun satu tes yang memenuhi syarat kualitas yang baik saja

tidaklah mudah apalagi untuk menyusun dua tes yang setara. Bila tes tersebut tidak paralel, maka tes yang digunakan adalah tidak handal.

### 2.4.3 Pendekatan Konsistensi Internal (*Internal Consistency*)

Pendekatan konsistensi internal dilakukan dengan menggunakan satu bentuk tes yang dikenakan hanya sekali saja pada sekelompok subyek (*single-trial administration*). Dengan menyajikan satu tes hanya satu kali, maka problem yang mungkin timbul pada dua pendekatan reliabilitas terdahulu dapat dihindari.

Pendekatan reliabilitas konsistensi internal bertujuan melihat konsistensi antar item atau antar bagian dalam tes itu sendiri. Untuk itu, setelah skor setiap item diperoleh dari sekelompok subyek, tes dibagi menjadi beberapa belahan.

Tes yang akan diestimasi reliabilitasnya dapat dibelah menjadi dua bagian, tiga, empat, bahkan dapat dibelah menjadi belahan-belahan sebanyak jumlah itemnya sehingga setiap belahan berisi satu item saja. Walaupun bukan keharusan, akan tetapi sangat dianjurkan untuk menjadikan jumlah item dalam masing-masing belahan sama banyak sehingga belahan-belahan itu seimbang.

Membelah suatu tes menjadi beberapa bagian yang setara atau homogen maksudnya adalah mengusahakan agar antara belahan yang satu dengan yang lain memiliki jumlah item yang sama banyak, taraf kesukaran yang seimbang, isi yang sebanding, dan sedapat mungkin memenuhi ciri-ciri paralelisme. Berikut adalah beberapa pilihan cara untuk membelah tes menjadi dua bagian

#### a. Pembelahan Cara Random

Membelah tes menjadi dua bagian secara random dapat dilakukan dengan cara undian sederhana guna menentukan item-item nomor berapa sajakah yang dimasukkan menjadi belahan pertama dan yang diikutkan menjadi belahan ke dua.

#### b. Pembelahan Gasal Genap

Pembelahan dengan cara gasal genap (*odd even splits*) sangat populer dan mudah dilakukan. Dalam cara ini, seluruh item yang bernomor urut gasal dijadikan satu kelompok menjadi belahan pertama dan seluruh item yang bernomor urut genap dijadikan satu kelompok menjadi belahan ke dua.

#### c. Pembelahan Matched Random Subset

Untuk tes yang mengukur aspek kemampuan, yang taraf kesukaran item serta korelasi item dengan skor total tesnya telah dihitung lebih dahulu, diusulkan suatu cara pembelahan yang disebut *matched random subset* (Azwar, 1997).

Dengan cara ini, setiap item dalam tes diletakan pada satu posisi atau titik tertentu dalam grafik berdasarkan harga indeks kesukaran item ( $p$ ) dan koefisien korelasi antara item yang bersangkutan dengan skor tes ( $r_{ix}$ ).

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas pendekatan konsistensi internal dengan teknik belah dua, antara lain Metode *Spearman Brown* dan *Cronbach Alpha*. Berikut penjelasan dari masing-masing metode.

#### a. Metode *Spearman Brown*

Metode *Spearman Brown* digunakan untuk menganalisis reliabilitas beberapa topik yang menunjukkan tingkat kehomogenan dari butir-butir pertanyaan yang tersedia. Hasil pengelompokan belahan pertama dikorelasikan dengan belahan kedua menggunakan koefisien korelasi *Spearman Brown*, sebagai berikut :

$$r_{12} = 1 - \frac{6}{n(n^2 - 1)} \sum_{i=1}^n (h_{1i} - h_{2i})^2 \quad (3)$$



keterangan

- $h_{1i}$  = skor butir belahan 1 responden ke-i ;  $i = 1,2,3,\dots,n$
- $h_{2i}$  = skor butir belahan 2 responden ke-i ;  $i = 1,2,3,\dots,n$
- $r_{12}$  = koefisien korelasi antara kedua belahan
- $n$  = banyak responden yang terlibat dalam penelitian

Koefisien korelasi tersebut menunjukkan keeratan hubungan antara kedua belahan. Dengan demikian, Metode *Spearman Brown* merupakan metode koreksi terhadap koefisien korelasi antara dua bagian tes yang sama, dan dirumuskan sebagai berikut :

$$r_{SB} = \frac{2(r_{12})}{1 + r_{12}} \quad (4)$$

keterangan

- $r_{SB}$  = koefisien reliabilitas Spearman Brown
- $r_{1.2}$  = koefisien korelasi antara kedua belahan

Pemberian interpretasi terhadap reliabilitas ( $r_{SB}$ ) pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut : (Juliandi, 2008).

1. Reliabilitas ( $r_{SB}$ ) uji coba sama dengan atau lebih dari 0,60 berarti hasil uji coba tesnya memiliki reliabilitas tinggi.
2. Reliabilitas ( $r_{SB}$ ) uji coba kurang dari 0,60 berarti hasil uji coba tesnya memiliki reliabilitas kurang (*un-reliable*).

#### **b. Metode Cronbach Alpha**

Untuk tes yang dibelah menjadi lebih dari dua belahan yang masing-masing berisi item dalam jumlah sama banyak, kita dapat menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Rumusan *Cronbach Alpha* dalam hal ini adalah:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right) \quad (6)$$

keterangan

- $k$  = banyaknya belahan tes
- $\sigma_i^2$  = varian belahan ke-i = 1,2,...,k
- $\sigma^2$  = varian skor pertanyaan

### **3. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian diantaranya siswa-siswa SMA di Kota Bengkulu, alumni matematika FMIPA Universitas Bengkulu, masyarakat umum, dan *Stakeholder* (Dinas Pemda, Dinas Pemprov dan bank-bank baik swasta maupun negeri) di Provinsi Bengkulu. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling (judgmental sampling)*, merupakan teknik *non probability sampling* (setiap unsur dalam populasi tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel) dimana memilih orang yang terseleksi oleh peneliti berdasarkan ciri-ciri khusus yang dimiliki sampel tersebut yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Anonim, 2008d).

### 3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian terapan yang mengkaji suatu metode dan menerapkannya pada suatu kasus dan hanya berusaha memberikan gambaran atau mendeskripsikan keadaan objek atau permasalahan. Alat yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang ditujukan kepada siswa SMA, alumni matematika dan masyarakat, dan *Stakeholder* (Dinas Pemda, Dinas Pemprov dan bank-bank baik swasta maupun negeri) di Provinsi Bengkulu.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara mendatangi secara langsung responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Dalam pengukuran data menggunakan *Rating Scale*, data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Kuesioner dibuat dengan bentuk tertutup dengan 5 (lima) pilihan (*option*) untuk mengubah data kualitatif dari kuesioner tersebut menjadi data kuantitatif, maka kuesioner diberi skor atau skala, yaitu skor 5 = sangat setuju, skor 4 = setuju, skor 3 = kurang setuju, skor 2 = tidak setuju, skor 1 = sangat tidak setuju.

### 3.4 Rancangan Penelitian

Sebelum memulai penyusunan dan penulisan penelitian ini, penulis menyiapkan sejumlah rancangan atau prosedur untuk menyusun skripsi penelitian ini. Adapun rancangan tersebut terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu :

- a. Tahap pengidentifikasian masalah  
Pada tahap ini penulis mencari inti permasalahan yang akan dibahas, yaitu persepsi masyarakat Propinsi Bengkulu tentang ingin dibukanya Program Studi Statistika di FMIPA Universitas Bengkulu.
- b. Tahap pengumpulan informasi-informasi  
Pada tahap ini penulis mengumpulkan materi dan sumber-sumber informasi baik dari website, koran maupun buku-buku.
- c. Menyusun Kuesioner  
Pada tahap ini penulis menyusun kuesioner untuk mengetahui persepsi masyarakat Bengkulu tentang ingin dibukanya Program Studi Statistika di FMIPA Universitas Bengkulu sesuai dengan prosedur-prosedur yang tercantum di tinjauan pustaka dan menyebarkannya kepada responden.
- d. Mencari alternatif pemecahan masalah  
Pada tahap ini penulis menganalisa data-data yang diperoleh kemudian menguji validitas dan reliabilitas kuesioner yang dipakai, kemudian membahas persepsi masyarakat Propinsi Bengkulu tentang ingin dibukanya Program Studi Statistika di FMIPA Universitas Bengkulu dengan menggunakan Statistika Deskriptif.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Data Penelitian

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, dalam penelitian ini untuk mendapatkan data digunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan berjumlah 656 lembar yang kemudian disebarakan keseluruh responden yang ada di Provinsi Bengkulu diantaranya 450 lembar untuk Kota Bengkulu, 106 lembar untuk Bengkulu Selatan (Seluma, Manna, dan Kaur), dan 100 lembar untuk Bengkulu Utara (Argamakmur dan Muko-Muko) yang kemudian digunakan dalam analisis data. Akan tetapi dari 656 lembar kuesioner yang disebarakan, diperoleh 479 lembar kuesioner

yang di jawab oleh responden, diantaranya, 339 lembar dari Kota Bengkulu, 63 lembar dari Bengkulu Selatan, dan 77 lembar dari Bengkulu Utara. Sehingga ditetapkan sampel penelitian ini adalah 479 orang. Namun sebelum dilakukan penyebaran kuesioner maka dilakukan *try out* untuk menguji kuesioner dengan responden 10 orang dan memperbaiki atau merevisi kuesioner yang telah di uji coba.

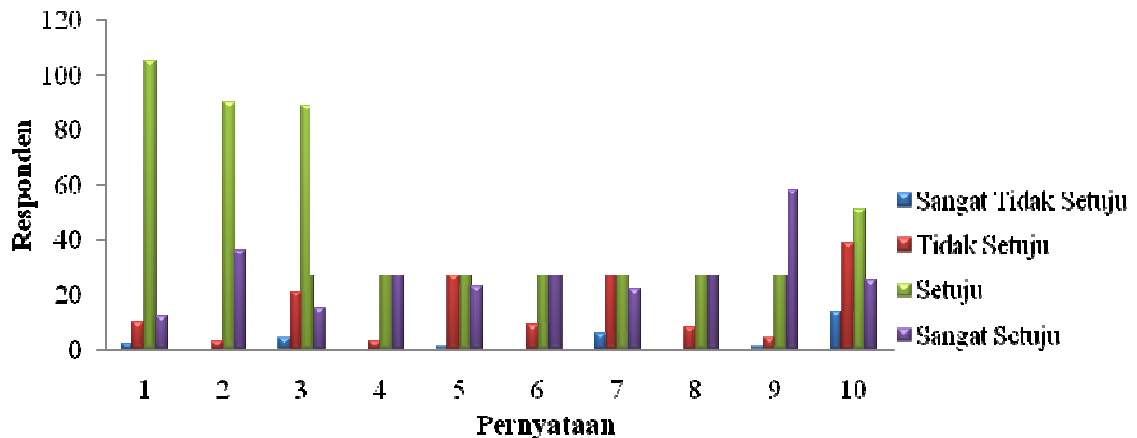
#### 4.1.1 Profil Responden

Tabel 1 Profil Responden

Responden		Jumlah kuesioner
Kota Bengkulu	Siswa SLTA	129
	Umum	101
	Instansi di Kota Bengkulu	109
Luar Kota Bengkulu	Instansi di Bengkulu Selatan	63
	Instansi di Bengkulu Utara	77
Jumlah		479

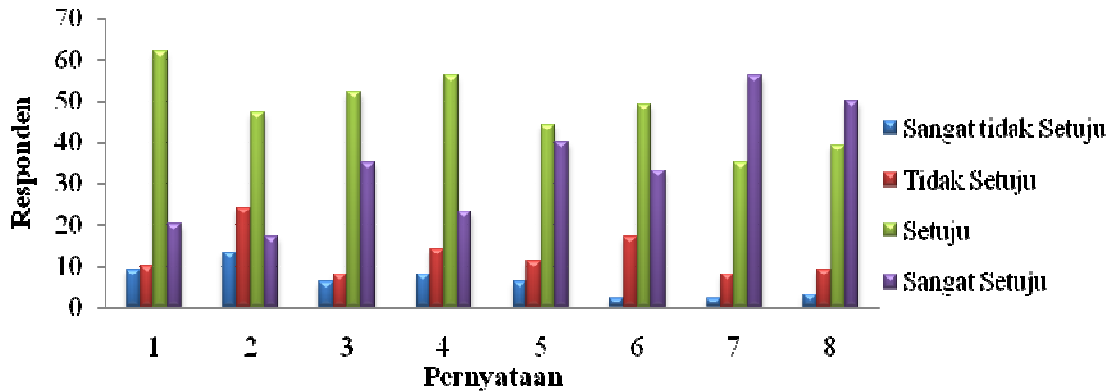
Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa responden yang berasal dari kota Bengkulu lebih banyak dibanding dengan responden luar kota Bengkulu, hal tersebut dikarenakan pertimbangan ekonomis, waktu, dan biaya.

#### 4.1.2 Gambaran Umum Data



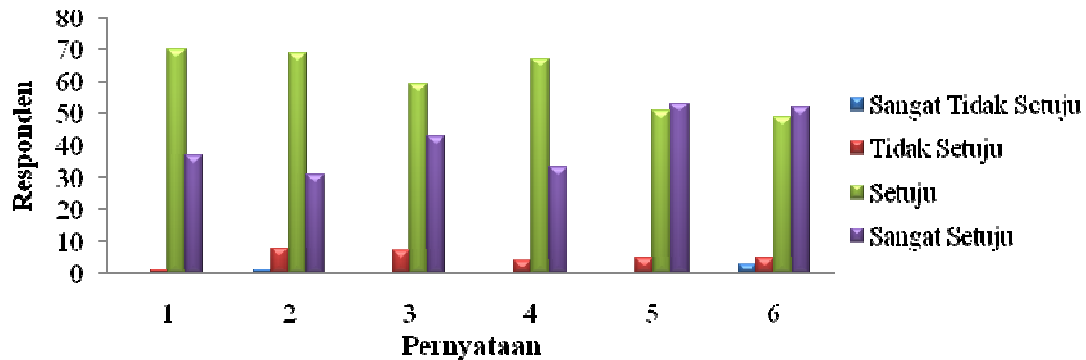
Gambar 1 Grafik Perolehan Skor SLTA

Dari grafik pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa sebaran jawaban responden beraneka ragam. Pernyataan yang paling banyak di jawab responden adalah pernyataan setuju. Pendapat yang menyatakan setuju dengan jumlah responden terbanyak adalah pada pernyataan 1. Pada pernyataan 8 terlihat adanya keseimbangan jumlah responden yang menyatakan pernyataan setuju dan sangat setuju dan tidak adanya pernyataan responden yang menyatakan sangat tidak setuju.



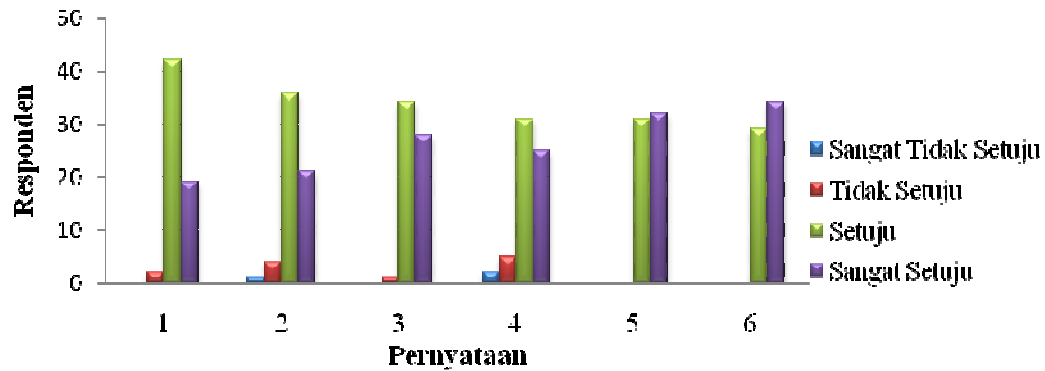
**Gambar 2 Grafik Perolehan Skor Umum**

Dari grafik pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa pernyataan 1,2,3,4,5, dan 6 didominasi jawaban setuju, sedangkan pernyataan 7 dan 8 didominasi jawaban sangat setuju. Pada pernyataan 5, responden yang menjawab setuju dan sangat setuju hampir seimbang bahwa mempelajari statistika akan lebih muda dan menyenangkan menggunakan komputer. Sedangkan pada pernyataan 1 jawaban sangat tidak setuju dan tidak setuju hampir sama. Berarti pada pernyataan 1 ada responden yang tidak belajar statistika sewaktu belajar Matematika di Sekolah Menengah dahulu.



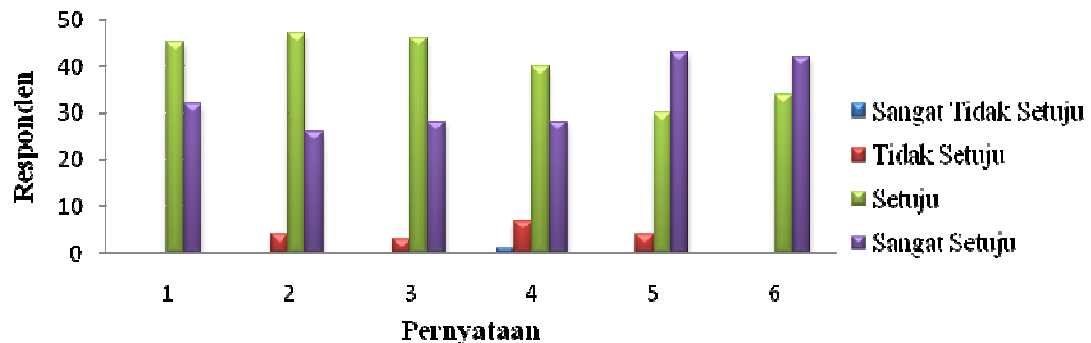
**Gambar 3 Grafik Perolehan Skor Instansi Kota Bengkulu**

Dari grafik pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa pendapat responden yang menyatakan setuju dan sangat setuju paling banyak dibandingkan dengan jawaban sangat tidak setuju dan tidak setuju. Bahkan pada pernyataan 1,3,4, dan 5 tidak terdapat jawaban responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Pendapat responden yang menyatakan sangat setuju dengan responden terbanyak terdapat pada pernyataan 5. Berarti responden berpendapat sangat setuju bahwa Instansi Pemerintah, Badan Usaha Milik Negara, dan Perusahaan Swasta perlu ahli statistik.



Gambar 4 Grafik Perolehan Skor Instansi Bengkulu Selatan

Dari grafik pada Gambar 4 dapat dilihat bahwa pendapat responden yang menyatakan setuju dan sangat setuju paling banyak dibandingkan dengan jawaban sangat tidak setuju dan tidak setuju. Bahkan pada pernyataan 1,3,5, dan 6 tidak terdapat jawaban responden yang menyatakan sangat tidak setuju. Pendapat responden yang menyatakan sangat setuju dengan responden terbanyak terdapat pada pernyataan 6. Berarti responden berpendapat sangat setuju bahwa Jurusan / Program Studi Statistik perlu di buka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu.



Gambar 5 Grafik Perolehan Skor Instansi Bengkulu Utara

Dari grafik pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa pendapat responden yang menyatakan setuju dan sangat setuju paling banyak dibandingkan dengan jawaban sangat tidak setuju dan tidak setuju. Bahkan pada pernyataan 1 dan 6 tidak terdapat jawaban responden yang menyatakan sangat tidak setuju dan tidak setuju. Pendapat responden yang menyatakan sangat setuju dengan responden terbanyak terdapat pada pernyataan 5. Berarti responden berpendapat sangat setuju bahwa Instansi Pemerintah, Badan Usaha Milik Negara, dan Perusahaan Swasta perlu ahli statistik.

#### 4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Data yang diperoleh dari kuesioner sebelum digunakan untuk analisis selanjutnya diuji validitas dan reliabilitasnya.

Syarat yang harus dipenuhi oleh sebuah instrument (kuesioner) adalah validitas dan reliabilitas. Untuk mengetahui adanya validitas dan reliabilitas kuesioner, maka penulis menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) Versi 16 dan kemudian dibandingkan dengan metode sesuai tinjauan pustaka.

#### 4.2.1 Uji Validitas

**Tabel 2 Hasil Analisis Validitas Kuesioner Dengan Responden SLTA**

NO	PERNYATAAN	R <sub>HASIL</sub>	R <sub>TABEL</sub>		Kesimpulan
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	
1	Saya tahu apa Statistik itu	0,531	0,175	0,228	Valid
2	Saya pernah belajar statistika meskipun sekilas sewaktu belajar Matematika di Sekolah Menengah	0,410			Valid
3	Saya suka dengan materi statistika waktu diajarkan di Sekolah Menengah	0,507			Valid
4	Statistika merupakan ilmu yang mempelajari seluk beluk tentang data	0,385			Valid
5	Statistika merupakan suatu alat analisis untuk penarikan kesimpulan	0,400			Valid
6	Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi (komputer), tentu mempelajari Statistika akan lebih mudah dan menyenangkan	0,424			Valid
7	Saya pernah mendengar adanya program studi/jurusan Statistika di Perguruan Tinggi	0,548			Valid
8	Instansi Pemerintah, Badan Usaha Milik Negara, dan Perusahaan swasta perlu ahli statistik	0,371			Valid
9	Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu	0,538			Valid
10	Saya berminat menjadi Sarjana Statistika	0,659			Valid

**Tabel 3 Hasil Analisis Validitas Kuesioner Dengan Responden Umum**

NO	PERNYATAAN	R <sub>HASIL</sub>	R <sub>TABEL</sub>		Kesimpulan
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	
1	Saya pernah belajar statistika meskipun sekilas sewaktu belajar Matematika di Sekolah Menengah	0,743	0,199	0,259	Valid
2	Saya suka dengan materi statistika waktu diajarkan di Sekolah Menengah	0,723			Valid
3	Statistika merupakan ilmu yang mempelajari seluk beluk tentang data	0,849			Valid

4	Statistika merupakan suatu alat analisis untuk penarikan kesimpulan	0,756			Valid
5	Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi (komputer), tentu mempelajari Statistika akan lebih mudah dan menyenangkan	0,781			Valid
6	Saya pernah mendengar adanya program studi/jurusan Statistika di Perguruan Tinggi	0,518			Valid
7	Instansi Pemerintah, Badan Usaha Milik Negara, dan Perusahaan swasta perlu ahli statistik	0,743			Valid
8	Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu	0,681			Valid

**Tabel 4 Hasil Analisis Validitas Kuesioner Dengan Responden Instansi di Kota Bengkulu**

NO	PERNYATAAN	R <sub>HASIL</sub>	R <sub>TABEL</sub>		Kesimpulan
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	
1	Statistika merupakan ilmu yang mempelajari seluk beluk tentang data	0,508	0,190	0,249	Valid
2	Statistika merupakan suatu alat analisis untuk penarikan kesimpulan	0,686			Valid
3	Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi (komputer), tentu mempelajari Statistika akan lebih mudah dan menyenangkan	0,607			Valid
4	Saya pernah mendengar adanya program studi/jurusan Statistika Valid di Perguruan Tinggi	0,665			Valid
5	Instansi Pemerintah, Badan Usaha Milik Negara, dan Perusahaan swasta perlu ahli statistik	0,718			Valid
6	Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu	0,563			Valid

**Tabel 5 Hasil Analisis Validitas Kuesioner  
Dengan Responden Instansi di Bengkulu Selatan**

NO	PERNYATAAN	R <sub>HASIL</sub>	R <sub>TABEL</sub>		Kesimpulan
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	
1	Statistika merupakan ilmu yang mempelajari seluk beluk tentang data	0,723	0,247	0,323	Valid
2	Statistika merupakan suatu alat analisis untuk penarikan kesimpulan	0,652			Valid
3	Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi (komputer), tentu mempelajari Statistika akan lebih mudah dan menyenangkan	0,392			Valid
4	Saya pernah mendengar adanya program studi/jurusan Statistika Valid di Perguruan Tinggi	0,752			Valid
5	Instansi Pemerintah, Badan Usaha Milik Negara, dan Perusahaan swasta perlu ahli statistik	0,396			Valid
6	Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu	0,463			Valid

**Tabel 6 Hasil Analisis Validitas Kuesioner  
Dengan Responden Instansi di Bengkulu Utara**

NO	PERNYATAAN	R <sub>HASIL</sub>	R <sub>TABEL</sub>		Kesimpulan
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$	
1	Statistika merupakan ilmu yang mempelajari seluk beluk tentang data	0,512	0,225	0,293	Valid
2	Statistika merupakan suatu alat analisis untuk penarikan kesimpulan	0,648			Valid
3	Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi (komputer), tentu mempelajari Statistika akan lebih mudah dan menyenangkan	0,544			Valid
4	Saya pernah mendengar adanya program studi/jurusan Statistika Valid di Perguruan Tinggi	0,665			Valid
5	Instansi Pemerintah, Badan Usaha Milik Negara, dan Perusahaan swasta perlu ahli statistik	0,603			Valid



6	Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu	0,631			Valid
---	---	-------	--	--	-------

#### 4.2.2 Uji Reliabilitas

**Tabel 7 Nilai Koefisien Reliabilitas Kuesioner**

Responden		Koefisien Reliabilitas	
		<i>Spearman Brown</i>	<i>Cronbach Alpha</i>
Kota Bengkulu	Siswa SLTA	0,502	0,620
	Umum	0,858	0,869
	Instansi Kota Bengkulu	0,685	0,725
Luar Kota Bengkulu	Instansi Bengkulu selatan	0,699	0,618
	Instansi Bengkulu Utara	0,661	0,662

Dari Tabel 7 dapat dilihat nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh untuk ketiga responden dengan metode *Spearman Brown* dan *Cronbach Alpha*. Untuk *Spearman Brown*, instrumen ini dengan responden SLTA memiliki reliabilitas yang kurang baik karena kurang dari 0,60 sesuai kriteria yang dikemukakan diatas. Untuk responden Umum dan Instansi telah sesuai dengan kriteria, nilai ini sudah lebih besar dari 0,60, maka hasil data hasil kuesioner memiliki reliabilitas yang baik, atau dengan kata lain data hasil kuesioner dapat dipercaya.

Untuk *Cronbach Alpha* telah sesuai kriteria, nilai ini sudah lebih besar dari 0,60, maka hasil data hasil kuesioner memiliki reliabilitas yang baik, atau dengan kata lain data hasil kuesioner dapat dipercaya.

Ada pendapat lain yang mengemukakan baik/buruknya reliabilitas instrumen dapat dikonsultasikan dengan nilai  $r$  tabel. Nilai  $r$  tabel dapat dilihat pada pengujian validitas diatas. Dari nilai  $r$  tabel diatas, dapat dilihat perbandingan nilai-nilai tersebut. Hasil koefisien reliabilitas baik dengan menggunakan metode *Spearman Brown* maupun dengan metode *Cronbach Alpha* menunjukkan hasil yang berbeda, dengan kata lain reliabilitas instrumen kuesioner memiliki reliabilitas yang baik atau kuesioner dapat dipercaya.

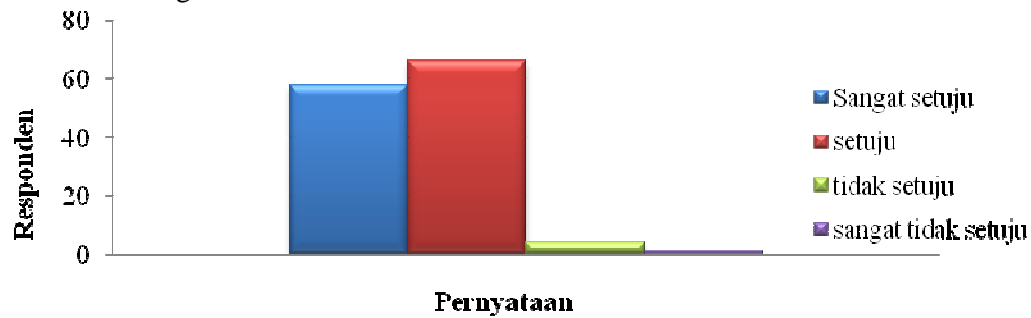
#### 4.3 Statistika Deskriptif

**Tabel 8 Responden SLTA  
Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka  
di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

No	Pendapat Responden	Jumlah Responden
1	Sangat Setuju	58 Orang (45%)
2	Setuju	66 Orang (51,2%)
3	Tidak setuju	4 Orang (3,1%)
4	Sangat Tidak Setuju	1 Orang (0,7%)
<b>Jumlah</b>		<b>129 Orang</b>

Dari Tabel 8 dapat dilihat bahwa dari 129 responden yang berasal dari SLTA, hanya 1 orang yang menyatakan sangat tidak setuju dan 4 orang yang menyatakan tidak setuju bahwa Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu. Sedangkan sisanya ada yang menyatakan setuju dan sangat

setuju bahwa Jurusan / Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu.



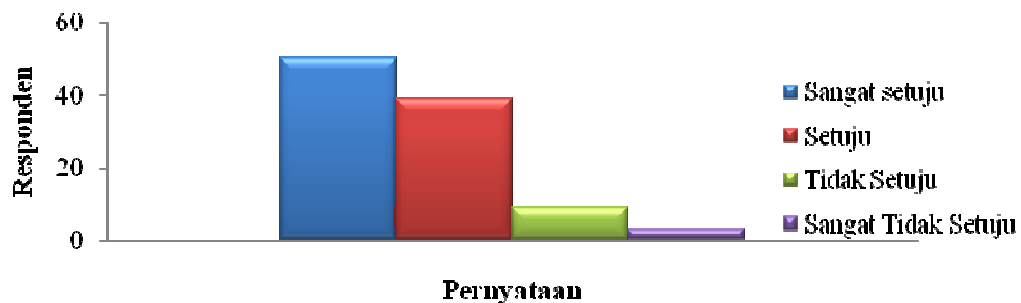
**Gambar 6 Persepsi Responden Siswa/i SLTA Tentang Pembukaan Jurusan/Program Studi Statistika di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

Dari Grafik pada Gambar 6 dapat disimpulkan bahwa pendapat responden yang menyatakan setuju memiliki jumlah responden terbanyak yaitu 66 orang atau 51,2% yang ditunjukkan oleh warna merah. Sedangkan pada pendapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju memiliki jumlah responden yang terendah yaitu 1 orang atau 0,7% yang ditunjukkan oleh warna ungu.

**Tabel 9 Responden Umum Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

No	Pendapat Responden	Jumlah Responden
1	Sangat Setuju	50 Orang (49,5%)
2	Setuju	39 Orang (38,6%)
3	Tidak setuju	9 Orang (8,9%)
4	Sangat Tidak Setuju	3 Orang (3%)
<b>Jumlah</b>		<b>101 Orang</b>

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa dari 101 responden yang berasal dari Umum, hanya 3 orang yang menyatakan sangat tidak setuju dan 9 orang yang menyatakan tidak setuju bahwa Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu. Sedangkan sisanya ada yang menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa Jurusan / Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu.



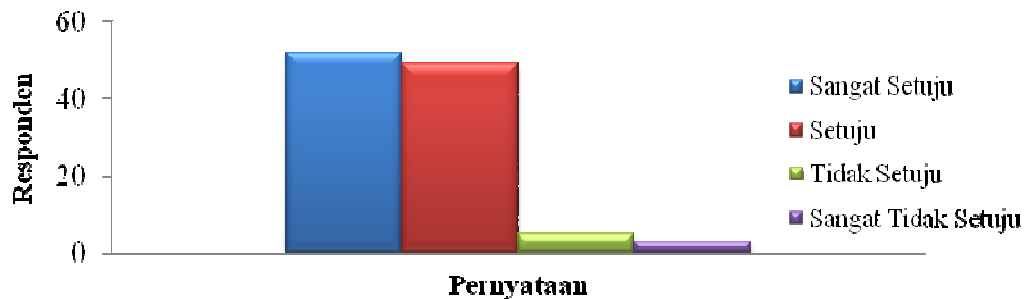
**Gambar 7 Persepsi Responden Umum Tentang Pembukaan Jurusan/Program Studi Statistika di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

Dari Grafik pada Gambar 7 dapat disimpulkan bahwa pendapat responden yang menyatakan sangat setuju memiliki jumlah responden terbanyak yaitu 50 orang atau 49,5% yang ditunjukkan oleh warna biru. Sedangkan pada pendapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju memiliki jumlah responden yang terendah yaitu 3 orang atau 3% yang ditunjukkan oleh warna ungu

**Tabel 10 Responden Instansi Kota Bengkulu Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

No	Pendapat Responden	Jumlah Responden
1	Sangat Setuju	52 Orang (47,7%)
2	Setuju	49 Orang (45%)
3	Tidak setuju	5 Orang (4,6%)
4	Sangat Tidak Setuju	3 Orang (2,7%)
<b>Jumlah</b>		<b>109 Orang</b>

Dari Tabel 10 dilihat bahwa dari 109 responden yang berasal dari Instansi Kota Bengkulu, 3 orang yang menyatakan sangat tidak setuju dan 5 orang menyatakan tidak setuju bahwa Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu. Sedangkan sisanya menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu.



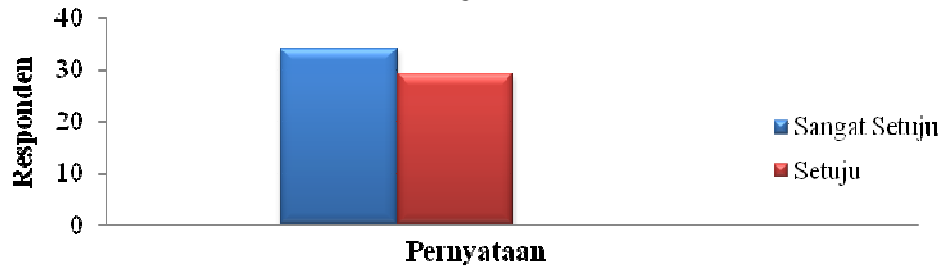
**Gambar 8 Persepsi Responden Instansi Kota Bengkulu Tentang Pembukaan Jurusan/Program Studi Statistika di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

Dari Grafik pada Gambar 8 dapat disimpulkan bahwa pendapat responden yang menyatakan sangat setuju memiliki jumlah terbanyak yaitu 52 orang atau 47,7% ditunjukkan oleh warna biru. Pendapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju memiliki jumlah responden terendah yaitu 3 orang atau 2,7% yang ditunjukkan oleh warna ungu

**Tabel 11 Responden Instansi Bengkulu Selatan Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

No	Pendapat Responden	Jumlah Responden
1	Sangat Setuju	34 Orang (54%)
2	Setuju	29 Orang (46%)
3	Tidak setuju	0 Orang (0%)
4	Sangat Tidak Setuju	0 Orang (0%)
<b>Jumlah</b>		<b>63 Orang</b>

Dari Tabel 11 dapat dilihat bahwa dari 63 responden yang berasal dari Instansi Bengkulu Selatan yang menyatakan setuju berjumlah 29 orang dan yang menyatakan sangat setuju berjumlah 34 orang bahwa Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu.



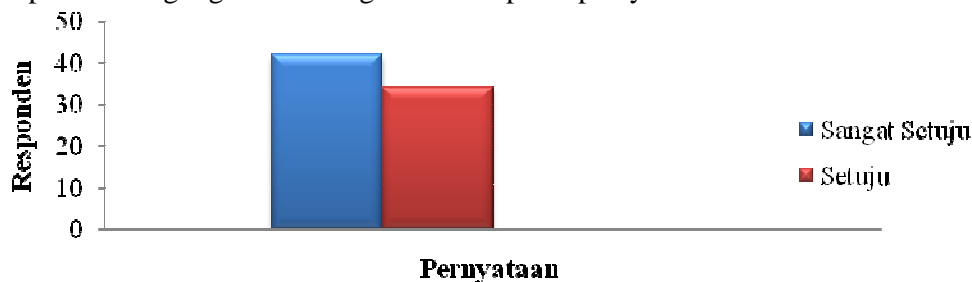
**Gambar 9 Persepsi Responden Instansi Bengkulu Selatan Tentang Pembukaan Jurusan/Program Studi Statistika di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

Dari Grafik pada Gambar 9 dapat disimpulkan bahwa pendapat responden yang menyatakan sangat setuju memiliki jumlah responden terbanyak yaitu 34 orang atau 54% yang ditunjukkan oleh warna biru. Sedangkan pada pendapat responden yang menyatakan setuju memiliki jumlah responden yang terendah yaitu 29 orang atau 46% yang ditunjukkan oleh warna merah. Sedangkan untuk pendapat yang sangat tidak setuju dan tidak setuju tidak ada.

**Tabel 12 Responden Instansi Bengkulu Utara Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

No	Pendapat Responden	Jumlah Responden
1	Sangat Setuju	42 Orang (54%)
2	Setuju	34 Orang (46%)
3	Tidak setuju	0 Orang (0%)
4	Sangat Tidak Setuju	0 Orang (0%)
<b>Jumlah</b>		<b>77 Orang</b>

Dari Responden Instansi Bengkulu Utara tentang Jurusan/Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu ada satu orang responden yang tidak memberikan pendapatnya. Kekosongan jawaban tersebut mungkin dikarenakan ketidak pahaman dari pernyataan yang diajukan ataupun responden bingung untuk mengemukakan pendapatnya.



**Gambar 10 Persepsi Responden Instansi Bengkulu Utara Tentang Pembukaan Jurusan/Program Studi Statistika di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu**

Dari Grafik pada Gambar 10 dapat disimpulkan bahwa pendapat responden yang menyatakan sangat setuju memiliki jumlah responden terbanyak yaitu 42 orang atau 54% yang ditunjukkan oleh warna biru. Sedangkan pada pendapat responden yang menyatakan setuju memiliki jumlah responden yang terendah yaitu 37 orang atau 46% yang ditunjukkan oleh warna merah. Sedangkan untuk pendapat yang sangat tidak setuju dan tidak setuju tidak ada.

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini semuanya adalah valid atau dengan kata lain hasil kuesioner ini sudah benar-benar tepat atau cermat untuk mengukur variabel penelitian.
2. Untuk uji reliabilitas, pada metode *Spearman Brown* ditemukan ada hasil kuesioner yang kurang reliabel yaitu pada kuesioner dengan responden SLTA. Sedangkan untuk responden Umum dan Instansi baik didalam maupun diluar Kota Bengkulu semua reliabel, dengan kata lain data hasil kuesioner dapat dipercaya. Pada metode *Cronbach Alpha*, semua kuesioner reliabel dengan kata lain data hasil kuesioner yang diuji dengan metode *Cronbach Alpha* dapat dipercaya.
3. Dari hasil jawaban responden terhadap kuesioner yang disebarakan baik didalam maupun diluar kota Bengkulu, semua responden menyatakan dukungan setuju dan sangat setuju jika Jurusan / Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu. Beberapa responden yang menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju jika Jurusan / Program Studi Statistika perlu dibuka di Fakultas MIPA Universitas Bengkulu yaitu:
  - untuk responden SLTA ada 4 orang atau 3,1% yang menyatakan tidak setuju dan 1 orang atau 0,7 % yang menyatakan sangat tidak setuju,
  - untuk responden Umum ada 9 orang atau 8,9% yang menyatakan tidak setuju dan 3 orang atau 3 % yang menyatakan sangat tidak setuju,
  - untuk responden Instansi Kota Bengkulu ada 5 orang atau 4,6% yang menyatakan tidak setuju dan 3 orang atau 2,7 % yang menyatakan sangat tidak setuju,
  - untuk responden Instansi Bengkulu Selatan dan Bengkulu Utara tidak ada yang menyatakan sangat tidak setuju ataupun tidak setuju.

### 5.2 Saran

Perlu dilakukan kajian lebih lanjut mengenai uji validitas dan uji reliabilitas baik itu uji reliabilitas tes ulang, uji reliabilitas bentuk paralel, maupun uji reliabilitas konsistensi internal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. Statistika.  
[www.unej.ac.id/fakultas/mipa/web\\_fisika/webkuliah/STATISTIKA%20DASAR/BAB%201.pdf](http://www.unej.ac.id/fakultas/mipa/web_fisika/webkuliah/STATISTIKA%20DASAR/BAB%201.pdf) (23 Agustus 2008).
- Anonim. 2008a. Inisiasi 1.  
[statistikpendidikanii.blogspot.com/2008/03/pengertian-statistik-sebuah-pengantar.html](http://statistikpendidikanii.blogspot.com/2008/03/pengertian-statistik-sebuah-pengantar.html) - 81k (23 Agustus 2008).
- Anonim. 2008b. Kuesioner (angket).  
[jiunkpe-ns-s1-2003-31499229-451-star\\_kargo-chapter3.pdf.htm](http://jiunkpe-ns-s1-2003-31499229-451-star_kargo-chapter3.pdf.htm) (12 Juli 2008).
- Anonim. 2008c. BAB III ( Metode Penelitian)  
[www.geocities.com/guruvalah](http://www.geocities.com/guruvalah) (27 Juli 2008).
- Anonim. 2008d. Metode Penelitian.  
[www.bpgupg.go.id/index.php?view=article&](http://www.bpgupg.go.id/index.php?view=article&) (27 Juli 2008).
- Azwar, S. 1997. *Reliabilitas dan Validitas*. Pustaka Pelajar, Jakarta.
- Hadi, S. 2000. *Metodologi Research*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Juliandi, A. 2007. Teknik Pengujian Validitas dan Reliabilitas.  
[www.azuarjuliandi.com](http://www.azuarjuliandi.com) (5 Oktober 2008).
- Juliandi, A. 2007. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian dengan Cronbach Alpha (Manual).  
[www.azuarjuliandi.com](http://www.azuarjuliandi.com) (5 Oktober 2008).
- Sembiring, R. K. 1995. *Analisis Regresi*. Penerbit ITB, Bandung.
- Singarimbun, M dan S, Effendi. 1987. Pembuatan Kuesioner, dalam M. Singarimbun dan T. Handayani ed. *Metode Penelitian Survei*, 175-186. LP3S, Jakarta.
- Singarimbun, M dan S, Effendi. 1987. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian, dalam Djamaludin Ancok ed. *Metode Penelitian Survei*, 122-124. LP3S, Jakarta.
- Sukandarrumidi. 2004. *Metodologi penelitian*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Vusvitasari,R. 2008. *Kajian Hubungan Koefisien Korelasi Pearson (r), Spearman-rho( $\rho$ ), Kendall-Tau ( $\tau$ ), Gamma (G), dan Somers ( $d_{yx}$ )*. Skripsi-S1, tidak dipublikasikan, Universitas Bengkulu.