



G/STK/1992/1008

# SURVAI PENELITIAN ALUMNI SMA NEGERI 1 BOGOR

Oleh :

IRMA GUSTINI



JURUSAN STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
1992

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang memperjualbelikan dan memodifikasi sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University  
Perpustakaan IPB University

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bogor pada tanggal 20 Agustus 1968 sebagai anak kedelapan dari delapan bersaudara putera Bapak Moh. Ali Nasiran dan Ibu Djoewarni.

Pendidikan dasar diselesaikan pada tahun 1981 di SDL Pengadilan 1 Bogor, kemudian tahun 1984 tamat dari Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Bogor dan tahun 1987 lulus dari Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Bogor.

Setelah lulus dari sekolah lanjutan atas, penulis diterima di Institut Pertanian Bogor pada tahun 1987 melalui jalur PMDK dan tahun 1988 memilih Jurusan Statistika dengan penunjang Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi.



### KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya dipersembahkan ke hadirat ALLAH SWT, hanya dengan rahmat dan petunjuk-Nya penulisan karya ilmiah ini dapat diselesaikan.

Karya ilmiah ini merupakan salah satu syarat kelulusan dari akhir perkuliahan di Institut Pertanian Bogor.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Barizi, MES. dan Ibu Ir. Erfiani selaku komisi pembimbing yang telah membimbing dan mendorong penulis hingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan.
2. Ibu Kepala dan Bapak Wakil Kepala SMA Negeri 1 Bogor, serta pegawai tata usaha yang membantu penulis dalam pengambilan data.
3. Betha, Siti, Rona, Evi, Ida dan keluarga, Ninuk serta rekan-rekan lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas bantuan dan dorongannya.

dan teristimewa, rasa terima kasih pada Bapak, kakak-kakak dan keponakan-keponakan atas segala perhatiannya.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna serta berharap semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat.

Bogor, September 1992

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	1
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>1</b>
A. Kegiatan Setelah SMA .....	1
B. Penelitian Survei .....	2
C. Teknik Penarikan Contoh .....	2
D. Teknik Pengumpulan Data .....	3
E. Cara Penyebaran Kuesioner .....	3
F. Uji Coba Kuesioner .....	4
G. Teknik Tindak Lanjut .....	5
H. Pengolahan Data .....	5
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>7</b>
A. Konsep dan Definisi .....	7
B. Prosedur Penarikan Contoh .....	7
C. Teknik Pengumpulan Data .....	7
D. Analisis Data .....	9
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>9</b>
A. Pengumpulan Keterangan .....	9
B. Penyebaran Kegiatan Alumni .....	9
C. Skema Kegiatan .....	11
D. Bidang-bidang Pendidikan Yang Diminati di Perguruan Tinggi dan Kursus .....	13
E. Pendugaan Proporsi Populasi .....	15
1. Kuliah di Perguruan Tinggi .....	15
2. Bekerja .....	16
3. Mengikuti Kursus Ketrampilan .....	17
4. Mengikuti Bimbingan Test .....	17
F. Rencana Melanjutkan Pendidikan .....	17
G. Pembentukan Model .....	20
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>21</b>
A. Kesimpulan .....	21
B. Saran .....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22
LAMPIRAN .....	23

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mempublikasikan dan mempromosikan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Populasi Alumni SMA Negeri 1 Bogor Periode Tahun 1989 - 1991 .....	7
2.	Penyebaran Orang Tua Alumni SMA Negeri 1 Bogor .....	8
3.	Penerimaan Kuesioner Setelah Pengiriman Tahap I dan Tahap II .....	9
4.	Kuesioner Terisi Pada Setiap Tahun Kelulusan dan Jurusan .....	9
5.	Bidang-bidang Pendidikan Yang Diminati di Perguruan Tinggi .....	14
6.	Bidang-bidang Kursus Yang Diikuti .....	15
7.	Alumni Yang Pernah dan Sedang Melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi .....	15
8.	Alumni Yang Pernah dan Sedang Bekerja .....	16
9.	Alumni Yang Pernah dan Sedang Mengikuti Kursus .....	17
10.	Alumni Yang Pernah dan Sedang Mengikuti Bimbingan Test .....	17
11.	Rencana Melanjutkan Pendidikan Berdasarkan Jurusan dan Tahun Kelulusan .....	18
12.	Rencana Melanjutkan Pendidikan Berdasarkan Kegiatan Terakhir .....	19
13.	Data Utama Untuk Pembuatan Model Rantai Markov Kegiatan Alumni .....	20
 <u>Lampiran</u> 		
1.	Tempat Kegiatan Terakhir Alumni Periode Tahun 1989 - 1991 .....	25
2.	Seluruh Kegiatan Alumni Periode Tahun 1989 - 1991 ..	25
3.	Penduga Titik dan Penduga Selang Proporsi Populasi ..	26
4.	Distribusi Jumlah dan Prosentase Alumni Setelah Lulus SMA .....	26
5.	Distribusi Jumlah dan Prosentase Alumni Setelah Kuliah .....	26
6.	Distribusi Jumlah dan Prosentase Alumni Setelah Bekerja .....	27
7.	Distribusi Jumlah dan Prosentase Alumni Setelah Mengikuti Kursus dan Bimbingan Test .....	27

© Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Tempat Kegiatan Alumni Tahun 1991 .....	10
2.	Tempat Kegiatan Alumni Tahun 1990 .....	10
3.	Tempat Kegiatan Alumni Tahun 1989 .....	11
4.	Skema Kegiatan Alumni Tahun 1991 .....	11
5.	Skema Kegiatan Alumni Tahun 1990 .....	12
6.	Skema Kegiatan Alumni Tahun 1989 .....	13
7.	Jumlah Alumni Yang Mengikuti Pendidikan di PTN dan PTS ..	16
8.	Skema Mekanisme Kegiatan Alumni SMA .....	20
9.	Skema Model Rantai Markov Mekanisme Kegiatan Alumni SMA .	21

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tujuan pendidikan yang mengacu kepada perwujudan manusia Indonesia seutuhnya dan dilandasi oleh filsafat hidup Pancasila yang secara konstitusi bertolak dari UUD 1945 menginginkan pembangunan manusia yang mandiri dan manusia yang mampu bertanggung jawab terhadap pembangunan masyarakatnya (Semiawan, 1983).

Dengan tujuannya tersebut, sistem pendidikan nasional telah menjadi tumpuan harapan masyarakat dan pemerintah di dalam meningkatkan kualitas hidup bangsa Indonesia, karena pendidikan dapat membangun suatu kehidupan yang layak dengan melahirkan putra-putra terdidik yang penuh inisiatif dan dedikasi.

Salah satu jenjang pendidikan di Indonesia adalah Sekolah Lanjutan Atas (SLTA). Jenjang pendidikan ini memiliki dua macam pendidikan yaitu SLTA Umum (SMA) dan SLTA Kejuruan.

Pendidikan sekolah menengah atas (SMA) diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta dengan tujuan :

1. Mendidik para siswa untuk menjadi manusia pembangunan sebagai warga negara Indonesia yang berpedoman pada Pancasila dan UUD 1945.
2. Memberi bekal kemampuan yang diperlukan bagi siswa yang akan melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, terutama

di universitas dan institut.

3. Memberi bekal kemampuan yang diperlukan siswa yang akan melanjutkan pendidikan di sekolah tinggi, akademi, politeknik, program diploma, atau program lainnya yang sederajat.
4. Memberi bekal kemampuan bagi siswa yang akan terjun ke dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikannya.

### B. TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk menelusuri beberapa keterangan tentang lulusan SMA yang meliputi :

1. Dimana mereka berada.
2. Apa kegiatan mereka setelah lulus SMA.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. KEGIATAN SETELAH SMA

Pendidikan di SMA adalah suatu pendidikan menengah yang umum. Ini berarti bahwa pendidikan di SMA tidak khusus ditujukan agar tamatannya secara langsung dapat mengisi suatu lapangan kerja tertentu di masyarakat. Demikian pula pendidikan tidak diarahkan agar tamatannya melanjutkan ke suatu jurusan tertentu di perguruan tinggi (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1979).

Secara garis besar ada empat jalur yang tersedia bagi siswa SMA setelah menamatkan pendidikannya, yaitu :

1. Langsung terjun ke lapangan kerja.

2. Mengikuti kursus-kursus atau latihan ketrampilan.
3. Mengikuti pendidikan di perguruan tinggi.
4. Lainnya (tidak bekerja, menikah dan lain-lain).

#### B. PENELITIAN SURVAI

Menurut Babie (1979) metode yang umum digunakan dalam penelitian sosial adalah penelitian survai. Dalam metode ini data dikumpulkan dengan cara mengajukan pertanyaan kepada masyarakat/responden, misalnya melalui kuesioner atau wawancara. Contoh penelitian survai antara lain ialah Survai Sosial Ekonomi Nasional (Susenas).

Koentjaraningrat (1985) mengatakan bahwa survai merupakan penelitian khusus yang meliputi segala aktivitas berdasarkan disiplin ilmu untuk mengumpulkan data komprehensif tentang masyarakat, penduduk, pendirian penduduk, mengenai lingkungan alam maupun sosial sekitarnya serta keadaan suatu usaha manusia di suatu daerah tertentu untuk dipakai sebagai landasan bagi tindakan atau penelitian lebih lanjut.

Kelebihan metode ini ialah cakupannya yang luas, banyak informasi yang dapat diperoleh dari suatu populasi yang besar. Dengan metode survai populasi yang besar dapat diteliti dengan biaya yang jauh lebih rendah daripada dengan metode sensus.

Selain memiliki kelebihan, metode survai juga memiliki keku-

rangan. Kekurangan yang utama ialah tidak mendalamnya informasi yang diperoleh.

#### C. TEKNIK PENARIKAN CONTOH

Dalam suatu survai tidaklah selalu perlu untuk meneliti semua individu dalam populasi, karena di samping memakan biaya yang sangat besar, juga membutuhkan waktu yang lama. Dengan meneliti sebagian dari populasi, diharapkan bahwa hasil yang didapat akan dapat menggambarkan sifat populasi bersangkutan.

Pada prakteknya sering dijumpai populasi yang tidak homogen. Untuk dapat menggambarkan secara tepat mengenai sifat-sifat populasi yang heterogen, maka populasi yang bersangkutan harus dibagi dalam lapisan-lapisan yang seragam, dan dari setiap lapisan diambil contoh secara acak. Dalam contoh berlapis, peluang untuk terpilih antara satu strata dengan yang lain belum tentu sama.

Mantra dalam Masri (1986) mengatakan bahwa ada tiga syarat yang harus dipenuhi untuk dapat menggunakan metode pengambilan contoh acak berlapis ini, yaitu :

1. Harus ada kriteria yang jelas untuk dipergunakan dalam membuat lapisan-lapisan populasi. Yang dapat dijadikan kriteria untuk pembagian itu ialah variabel-variabel yang akan diteliti atau variabel-variabel yang menurut peneliti mempunyai hubungan yang



erat dengan variabel-variabel yang akan diteliti itu.

2. Harus ada data pendahuluan dari populasi mengenai kriteria yang akan digunakan untuk membuat lapisan.
3. Harus diketahui dengan tepat jumlah satuan-satuan elemen dari tiap lapisan dalam populasi itu.

Keuntungan menggunakan metode ini adalah sebagai berikut :

1. Semua ciri-ciri populasi yang heterogen dapat terwakili.
2. Kemungkinan bagi peneliti untuk meneliti hubungan antara satu lapisan dengan lapisan yang lain, dan juga dapat memperbandingkannya.

#### D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pada penelitian survai, penggunaan kuesioner merupakan hal yang pokok untuk pengumpulan data.

Tujuan pokok pembuatan kuesioner adalah untuk :

1. Memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan survai.
2. Memperoleh informasi dengan reliabilitas dan validitas setinggi mungkin.

Salah satu keuntungan penggunaan kuesioner ialah instrumen tersebut dapat disusun dengan teliti dan tenang oleh si peneliti sehingga penyusunan serta perumusan pertanyaannya dapat mengikuti suatu sistematika yang sesuai dengan masalah yang diteliti serta cabang ilmu sosial yang digunakan. Dengan menggunakan kuesioner,

sistematika yang meliputi isi dan tata urutan pertanyaan ditentukan oleh peneliti sendiri setelah dipertimbangkan masak-masak.

Sifat lain yang menguntungkan ialah amat banyak orang yang dapat dihubungi untuk memberikan respon. Hal ini penting bila hendak meneliti pendapat atau sikap umum dalam suatu masyarakat.

Metode kuesioner pun tidak luput dari kekurangan, antara lain sukar menangkap suasana khusus yang dialami masyarakat sewaktu pengumpulan data dilakukan, karena semua pertanyaan sudah ditetapkan terlebih dulu. Suasana khusus yang dimaksud antara lain ialah adanya wabah, bencana alam, musim, keadaan politik, ekonomi dan lain-lain. Juga karena kuesioner dimaksudkan untuk meneliti sejumlah besar warga masyarakat secara meluas dan mendatar, maka tidak wajar untuk mengharapkan suatu hasil yang mendalam dari penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumennya (Selo Sumardjan dan Koentjaraningrat, 1985).

#### E. CARA PENYEBARAN KUESIONER

Dalam menentukan cara penyebaran kuesioner yang akan dipergunakan dalam penelitian, peneliti perlu memperhatikan hakekat masalah serta karakteristik populasi yang diteliti. Pada banyak penelitian digunakan cara penyebaran kuesioner melalui pos. Cara ini pada pokoknya merupakan

penyebaran kuesioner yang diisi mandiri oleh responden, hanya saja penyampaian dilakukan melalui jasa pos. Pada cara ini kuesioner dikirimkan kepada responden dengan disertai sehelai surat pengantar serta keterangan cara pengisiannya. Peneliti juga dianjurkan untuk melampirkan sebuah amplop balasan yang telah diberi alamat dan perangko untuk mempermudah responden mengirimkan jawabannya.

Penggunaan cara penyampaian kuesioner melalui pos dapat dilakukan dengan mempertimbangkan empat hal (Goode dan Hatt, 1952) :

a. Jenis informasi yang ingin diperoleh.

Biasanya kurang bijaksana untuk mengharapkan respon suatu kuesioner yang memakan waktu pengisian lebih dari 25 menit. Karena adanya batasan ini maka cakupan masalah yang diteliti menjadi lebih sempit, demikian pula kedalaman informasi yang ingin diperoleh berkurang.

b. Jenis responden yang ingin dijangkau.

Persyaratan yang paling mendasar untuk dapat mempergunakan metode ini ialah responden yang mampu membaca dan menulis. Masalah berikutnya adalah kesediaan responden untuk menjawab kuesioner. Terdapat kecenderungan bahwa responden yang bersedia memberikan respon adalah mereka yang berminat terhadap topik, mereka yang berasal dari tingkat

sosial ekonomi tinggi ataupun yang berpendidikan tinggi.

c. Aksesibilitas atau kemudahan dijangkaunya responden.

Metode ini sangat menguntungkan bila responden yang ingin dihubungi tersebar secara geografi karena akan menghemat tenaga, biaya dan waktu.

d. Presisi hipotesis yang ingin diperoleh

Metode ini akan memberikan hasil yang lebih efektif bila hipotesis yang ingin diuji telah dipertajam. Hal ini dapat dilaksanakan bila telah dilakukan penelitian awal/eksploratif mengenai masalah yang ingin diteliti.

Menurut Koentjaraningrat (1985) metode kuesioner yang dikirimkan melalui pos biasanya tidak efektif, terutama di Indonesia yang penduduknya belum terbiasa dengan penelitian kuesioner. Kebanyakan orang segan untuk membaca kuesioner dan menuliskan jawaban, betapapun dipermudah caranya menjawab. Selanjutnya orang lebih segan lagi pergi mengeposkan jawaban kuesioner apalagi bila ia harus mengeluarkan biaya perangko. Maka dari itu jika dari setiap 100 kuesioner yang disebarkan kemudian kembali 30, maka hal itu sudah dapat dianggap sebagai suatu sukses.

#### F. UJI COBA KUESIONER

Sebelum digunakan dalam penelitian yang sebenarnya, sebaiknya kuesioner diujicoba terlebih dulu. Tujuan uji coba ini ialah



untuk menguji apakah instrumen yang dibuat telah memenuhi syarat, baik keabsahan maupun keterandalannya sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam pelaksanaan uji coba, setiap prosedur yang dilaksanakan haruslah persis sama dengan yang akan dilaksanakan pada penelitian sesungguhnya kelak. Kuesioner yang digunakan haruslah dalam bentuk/format akhir, begitu pula dengan surat pengantar dan instruksi pengerjaan (Goode dan Hatt, 1952).

Untuk uji coba perlu dipilih contoh dari populasi yang serupa dengan populasi yang akan diteliti. Jumlah responden contoh uji coba ini tidaklah harus besar. Jika subjeknya berasal dari kelompok khusus yang terdefinisi dengan baik, jumlah yang cukup adalah dua puluh.

Format kuesioner uji coba perlu menyediakan ruangan bagi responden untuk memberikan komentar tentang kuesioner itu.

#### G. TEKNIK TINDAK LANJUT

Beberapa hari setelah batas waktu yang ditetapkan dalam surat pengantar, dapat dikirimkan sebuah surat lanjutan yang dilampiri dengan satu berkas kuesioner dan sebuah amplop beralamat kepada responden yang belum mengirimkan jawabannya. Dalam surat lanjutan ini perlu pula disinggung kembali pentingnya penelitian itu dan besarnya nilai kontribusi responden

untuk penelitian tersebut.

Pada beberapa kasus lainnya, tindak lanjut dengan cara menelepon responden perlu dilakukan dan mungkin akan efektif, terutama bila surat lanjutan yang diposkan tidak menghasilkan tambahan respon yang cukup.

#### H. PENGOLAHAN DATA

Data yang telah dikumpulkan diolah lebih dahulu dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel-tabel guna kepentingan analisa. Pengolahan akan lebih mudah dan cepat bila dilakukan dengan menggunakan komputer.

Kegiatan pengolahan meliputi :

1. Pengeditan, yaitu mengedit data yang masuk. Apakah terdapat kekeliruan, tidak lengkap, palsu, atau tidak sesuai dalam pengisiannya. Dengan demikian diharapkan akan diperoleh data yang valid (sah) dan reliable (andal), sehingga dapat dipertanggungjawabkan.
2. Pemberian tanda (coding), yaitu pemberian tanda/symbol/kode bagi tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Biasanya tanda berupa angka atau huruf. Dalam jenis pertanyaan tertutup, biasanya jawaban telah diberi tanda sebelumnya.
3. Tabulasi, yaitu merencanakan pembuatan tabel yang diinginkan. Penyajian tabel dapat berbentuk tabel tunggal atau





tabel silang.

4. Pendugaan proporsi populasi.  
Untuk mengetahui proporsi populasi yang pernah melakukan suatu kegiatan setelah SMA, dilakukan pendugaan sebagai berikut :

- a. Penduga titik

$$\hat{p}_{st} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^h N_i \hat{p}_i$$

$N_i$  = ukuran populasi lapisan ke- $i$

$N$  = ukuran seluruh populasi

$$h = \sum_{i=1}^h N_i$$

$n_i$  = ukuran contoh lapisan ke- $i$

$X_i$  = jumlah contoh lapisan ke- $i$  yang melakukan kegiatan tertentu

$\hat{p}_i$  = proporsi contoh lapisan ke- $i$  yang melakukan kegiatan tertentu

$i = 1, 2, \dots, h$

$h$  = banyaknya lapisan

- b. Penduga selang

Batas-batas selang kepercayaan 95% bagi penduga proporsi adalah

$$\pm \frac{2}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^h \frac{N_i (N_i - n_i)}{n_i} \hat{p}_i (1 - \hat{p}_i)}$$

5. Pembentukan Model

Dari informasi yang diperoleh pada penelitian ini dibuat model skema kegiatan alumni.

Untuk membentuk model tersebut digunakan proses rantai Markov karena penghitungannya yang sederhana dan tidak banyak asumsi yang harus dipenuhi. Menurut Ravindran, Phillips dan Solberg (1987) asumsi-asumsi ter-

sebut adalah :

- a. Asumsi Markovian

Suatu kejadian ( $X_n$ ) hanya dipengaruhi oleh kejadian sebelumnya ( $X_{n-1}$ ) dan kejadian itu hanya berpengaruh pada kejadian sesudahnya ( $X_{n+1}$ ).

- b. Asumsi Kestasioneran

Dinamika kegiatan alumni yang terjadi tidak berubah-ubah.

Langkah pertama dalam pemodelan adalah menentukan proses berantai (proses rantai Markov) yang terjadi, yaitu komponen-komponen yang 'berpindah' (switching component) dan komponen yang tidak berpindah (hard-core component). Proses berantai tersebut dapat ditulis dalam bentuk peluang yaitu :

$$P_{X_{n-1}, X_n} = P(X_t = x_n | X_{t-n-1} = x_{n-1})$$

Hal ini menyatakan kondisi peluang saat sistem berada di  $x_n$  pada waktu  $t_n$  jika sebelumnya berada di  $x_{n-1}$  pada waktu  $t_{n-1}$ .

$$P = \begin{bmatrix} p_{00} & p_{01} & p_{02} & \dots & p_{0n} \\ p_{10} & p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1n} \\ p_{20} & p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ p_{n0} & p_{n1} & p_{n2} & \dots & p_{nn} \end{bmatrix}$$

$$\sum_{j=1}^n p_{ij} = 1$$

$$p_{ij} = \frac{N_{ij}(t)}{N_i(t)}$$

$p_{ij}$  : peluang alumni untuk beralih kegiatan dari kegiatan  $i$  ke  $j$ .

$N_{ij}(t)$  : jumlah alumni yang lulus tahun ke- $t$  yang menyai kegiatan  $i$  kemudian beralih ke kegiatan  $j$ .



$N_i(t)$  : jumlah seluruh alumni yang lulus tahun ke- $t$  yang mempunyai kegiatan i

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang umum dan tidak mendalam tentang kegiatan alumni SMA Negeri 1 Bogor. Diharapkan dari penelitian awal ini akan dapat dilaksanakan penelitian-penelitian lanjutan untuk mempelajari masalah ini secara mendalam.

#### A. KONSEP DAN DEFINISI

Kegiatan dalam survai ini mencakup :

1. Kuliah di perguruan tinggi negeri, yaitu perguruan tinggi yang diselenggarakan oleh departemen-departemen pemerintah.
2. Kuliah di perguruan tinggi swasta, yaitu perguruan tinggi yang tidak termasuk perguruan tinggi negeri.
3. Bekerja.  
Seseorang dikatakan bekerja jika dia mencari penghasilan dengan waktu paling sedikit 12 jam per minggu.  
Bekerja disini terbagi atas dua macam, yaitu :
  - Bekerja di instansi pemerintah, termasuk BUMN.
  - Bekerja bukan di instansi pemerintah.
4. Mengikuti kursus-kursus ke-trampilannya.
5. Mengikuti bimbingan test, ya-

itu bimbingan untuk menghadapi UMPTN.

6. Tidak ada kegiatan, yaitu jika alumni tidak mempunyai salah satu dari lima kegiatan di atas.

#### B. PROSEDUR PENARIKAN CONTOH

Populasi dalam survai ini adalah lulusan SMA Negeri I Bogor yang lulus pada tahun 1989, 1990 dan 1991. Populasi setiap angkatan dikelompokkan berdasarkan jurusanannya di SMA, yaitu A1, A2 dan A3 sehingga akan diperoleh 9 kelompok. Dari setiap kelompok kemudian dipilih 25 contoh secara acak, sehingga akan didapat 225 contoh.

Jumlah populasi alumni SMA Negeri 1 Bogor disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Alumni SMA Negeri 1 Bogor Periode Tahun 1989-1991

Jurusan	Periode			Jumlah
	1991	1990	1989	
Fisika	105	146	150	401
Biologi	206	156	156	518
Sosial	94	96	94	284
Jumlah	405	398	400	1203

#### C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dikirimkan melalui pos. Teknik ini digunakan berdasarkan pertimbangan sebagai berikut :

1. Informasi yang diminta dari responden bersifat umum dan tidak mendalam.

2. Tersebaranya keluarga (orang tua) alumni SMA Negeri 1 Bogor (Tabel 2) serta adanya keterbatasan biaya dan tenaga dalam proses pengumpulan data Data tambahan seperti tahun kelulusan, jurusan, jenis kelamin dan lain-lain diperoleh dari SMA Negeri 1 Bogor.

Tabel 2. Penyebaran Orang Tua Alumni SMA Negeri 1 Bogor

Asal orang tua alumni	Jumlah
Bogor	215
Jakarta	1
Depok	3
Sukabumi	2
Cipanas	1
Bandung	1
Surabaya	1
Jayapura	1
<b>Jumlah</b>	<b>225</b>

### 1. Uji Coba Kuesioner

Kuesioner yang telah disusun diujicobakan pada 20 contoh yang diambil dari alumni SMA Negeri 1 Bogor yang lulus pada tahun 1988.

Kepada orang tua mereka dikirimkan satu berkas kuesioner yang dilampiri surat pengantar dari peneliti. Kuesioner yang harus dikembalikan telah diberi alamat, dibubuhi perangko dan ditambahkan halaman komentar dan saran mengenai kuesioner tersebut.

Kuesioner yang kembali kemudian dipelajari untuk mengetahui hal-hal berikut :

- Apakah petunjuk pengisian kuesioner dapat dipahami dan ti-

dak mengakibatkan salah pengisian.

- Apakah bahasa yang digunakan dapat dipahami oleh responden dan tidak menimbulkan salah pengertian.
- Apakah pertanyaan yang diajukan telah jelas maknanya dan tidak menimbulkan keraguan.

Setelah mengkaji uji coba kemudian diadakan perbaikan, penyesuaian ataupun perubahan yang diperlukan agar kesalahan yang sama tidak terulang pada penelitian yang sesungguhnya.

### 2. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Kuesioner yang telah diuji coba dan diperbaiki kemudian diperbanyak dan dikirimkan pada responden. Kuesioner ini juga disertai surat izin penelitian dari Kanwil Depdikbud Propinsi Jawa Barat dan dari peneliti. Kuesioner yang dikembalikan telah diberi alamat dan dibubuhi perangko.

Pada penelitian ini juga dilakukan wawancara dengan beberapa responden untuk memperoleh informasi yang sedikit lebih mendalam.

### 3. Upaya Tindak Lanjut

Upaya tindak lanjut dilakukan untuk meningkatkan jumlah respon yang masuk. Setelah batas waktu pengembalian kuesioner berakhir dikirimkan surat lanjutan untuk mengingatkan responden pada kuesioner yang telah dikirimkan sebelumnya dan memohon agar responden bersedia mengisi dan

mengirimkan kembali kuesioner sebelum batas yang ditentukan.

#### D. ANALISIS DATA

Respon yang diterima diterjemahkan dalam kode dan kemudian ditabulasikan. Data tersebut disimpan dengan menggunakan paket Lotus 123 dan diolah menggunakan paket Minitab.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pengumpulan Keterangan

Pengumpulan keterangan melalui pos sangat tergantung pada respon dari para responden. Dari 225 kuesioner yang dikirimkan, kuesioner yang kembali dalam keadaan terisi adalah sebanyak 87 sedangkan 22 kuesioner kembali tanpa diisi karena responden telah pindah alamat.

Sebelum tindak lanjut dilakukan, beberapa responden yang belum mengirimkan kuesioner dihubungi melalui telepon dan ternyata ada 4 responden yang telah pindah alamat. Karena itu pada tahap kedua, kuesioner yang dikirimkan adalah sebanyak 112 buah. Hasil tindak lanjut tersebut menambah 36 kuesioner yang diisi dan 3 kuesioner kosong. Hasil penerimaan kuesioner tersebut disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Penerimaan Kuesioner Setelah Pengiriman Tahap I dan Tahap II

Pengiriman	Kuesioner Dapat Diolah	Kembali Tanpa diisi
Tahap I	87	22
Tahap II	36	3
Jumlah	123	25

Pada Tabel 4 dapat dilihat jumlah kuesioner yang terisi pada setiap tahun kelulusan dan jurusannya di SMA.

Tabel 4. Kuesioner Terisi Pada Setiap Tahun kelulusan dan Jurusan

Jurusan	Tahun			Jumlah
	1991	1990	1989	
Fisika	15	13	11	39
Biologi	11	18	14	43
Sosial	14	16	11	41
Jumlah	40	47	36	123

Keterangan yang diperoleh dari kuesioner yang terkumpul dalam penelitian ini mempunyai kelemahan karena tidak diketahui secara pasti siapa yang mengisi kuesioner dan orang tua tidak selamanya mengetahui seluruh kegiatan dan rencana putranya di masa datang.

#### B. Penyebaran Kegiatan Alumni

Setelah lulus SMA, banyak kota yang dapat dipilih sebagai tempat untuk melakukan kegiatan. Ada alumni yang memilih tetap di Bogor atau ke kota lain seperti Jakarta, Bandung, Yogyakarta, bahkan juga di luar Jawa.

Sebagian besar dari alumni tahun 1991 melakukan kegiatannya di Bogor. Diantara alumni tersebut adapula yang melakukan kegiatan di dua kota, yaitu di Bogor dan Depok serta di Depok dan Jakarta.

Alumni yang melakukan kegiatannya bukan di kota Bogor umumnya adalah yang mempunyai



kegiatan kuliah, baik di PTN maupun PTS. Walaupun ada pula 1 orang alumni yang mengikuti bimbingan test di Jakarta. Alumni yang melakukan kegiatannya di kota-kota yang jauh dari Bogor, yaitu Semarang, Medan dan Manado adalah alumni yang kuliah di PTN. Penyebaran kegiatan alumni tahun 1991 tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 dan ada 1 alumni yang tidak dicantumkan karena saat penelitian diadakan sedang 'tidak ada' kegiatan.

Alumni tahun 1990 banyak yang melakukan kegiatannya di Jakarta. Dan seperti juga alumni

tahun 1991, alumni tahun 1990 ini adapula yang melakukan kegiatannya di 2 kota secara bersamaan, misalnya mengikuti kursus di Bogor dan kuliah di Depok. Bahkan adapula yang sudah berpindah, misalnya mengikuti kursus di Bogor kemudian memasuki PTS di Sumedang.

Alumni yang melakukan kegiatan tidak di kota Bogor umumnya adalah yang kuliah. Kecuali 2 alumni yang bekerja di Jakarta dan 1 alumni mengikuti kursus di Bandung. Alumni yang kuliah di kota yang cukup jauh, yaitu di Semarang, Purwokerto, Malang dan

BOGOR	DEPOK	JAKARTA	BANDUNG	KOTA LAIN
PTN : 10	PTN : 1	PTN : 1	PTN : 3	SEMARANG PTN : 1
PTS : 2	PTS : 1	PTS : 3	PTN + KURSUS : 1	MEDAN PTN : 1
PTS + BEKERJA : 1		PTS + KURSUS : 1	PTN + BIMBINGAN TEST : 1	MANADO PTN : 1
KURSUS : 1		BIMBINGAN TEST : 1	PTS : 2	
KURSUS + BEKERJA : 1			PTS + KURSUS : 1	
KURSUS + BIMBINGAN TEST : 1			PTS + BIMBINGAN TEST : 1	
	PTN + KURSUS : 1			
KURSUS +		PTN : 1		
KURSUS +		PTS : 1		

Gambar 1. Tempat Kegiatan Alumni Tahun 1991

BOGOR	DEPOK	JAKARTA	BANDUNG	SUMEDANG	KOTA LAIN
PTN : 2	PTN : 3	PTN : 4	PTN + PTN : 1	PTS : 1	SEMARANG PTN : 1
PTN + KURSUS : 1		PTN + KURSUS : 1	PTN : 1		PURWOKERTO PTN : 1
PTS : 2		PTS : 5	PTN + KURSUS : 1		MALANG PTN : 2
PTS + KURSUS : 1		PTS + KURSUS : 3	PTS : 2		KENDARI PTN : 1
BEKERJA : 1		BEKERJA : 1	PTS → PTN + KURSUS : 1		
KURSUS → BEKERJA : 1			KURSUS : 1		
KURSUS + PTN : 2					
KURSUS + PTN + PTN : 1					
KURSUS+BIMBINGAN TEST → PTN : 1					
PTS → PTN : 1					
KURSUS → PTS : 1					
BIMBINGAN TEST → PTN + PTS : 1					
PTN ← PTS + BIMBINGAN TEST : 1					
BEKERJA ← KURSUS : 1					

Gambar 2. Penyebaran Kegiatan Alumni Tahun 1990



BOGOR	DEPOK	JAKARTA	BANDUNG	YOGYAKARTA	SEMARANG
PTN : 5	PTN : 2	PTN : 1	PTN : 5	PTN + KURSUS : 1	PTN : 1
PTS : 1		PTN + KURSUS : 1	PTN + KURSUS : 1		
PTS + BEKERJA : 1		PTS : 4	PTS : 1		
PTS + KURSUS : 1		PTS + KURSUS : 1			
KURSUS → BEKERJA : 2		BEKERJA : 2			
		KURSUS → PTS + BEKERJA : 1			
	KURSUS + PTS : 1				
		KURSUS → BEKERJA : 1			
		KURSUS + BIMBINGAN TEST : 1			
		PTN + KURSUS : 1			
		BIMBINGAN TEST + KURSUS → PTN : 1			

Gambar 3. Penyebaran Kegiatan Alumni Tahun 1989

Kendari adalah alumni yang kuliah di PTN. Penyebaran kegiatan alumni tahun 1990 ini disajikan pada Gambar 2.

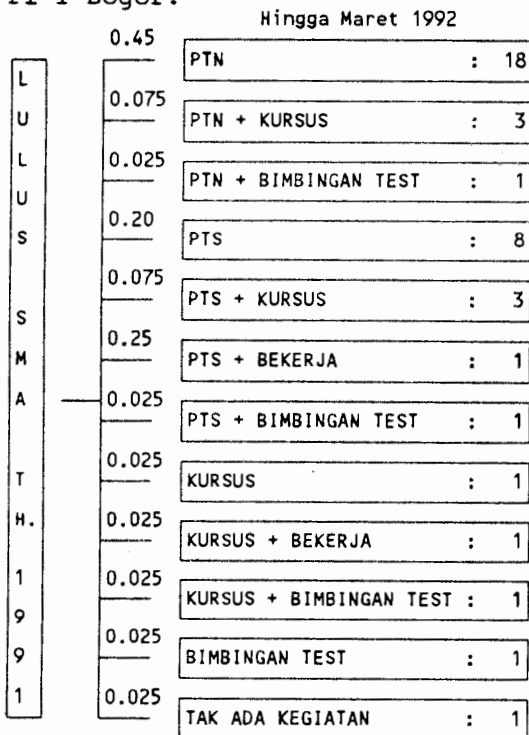
Selain kota Bogor sendiri, Jakarta adalah kota dijadikan tempat kegiatan oleh banyak alumni tahun 1989. Dan seperti alumni tahun-tahun sesudahnya, ada yang melakukan kegiatannya di 2 kota sekaligus, misalnya kuliah di Depok dan mengikuti kursus di Jakarta. Ada pula alumni yang sudah berpindah kota, yaitu mengikuti kursus dan bimbingan test di Bogor kemudian kursus di Jakarta. Tetapi perpindahan ini tidak sebanyak yang dilakukan oleh alumni tahun 1990.

Dibandingkan dengan alumni tahun-tahun sesudahnya, alumni tahun 1989 ini lebih banyak yang melakukan kegiatan bukan kuliah di Jakarta. Tetapi pada umumnya yang melakukan kegiatan bukan di Bogor adalah yang kuliah dan ada kecenderungan bahwa yang kuliah di tempat yang cukup jauh dari Bogor, yaitu Semarang dan Yogyakarta adalah yang kuliah di PTN.

Penyebaran kegiatan alumni tahun 1989 ini dapat dilihat pada Gambar 3.

C. Skema Kegiatan

Sejak lulus SMA pada tahun 1991, 1990 dan 1989 hingga sekarang banyak kegiatan yang dapat dilakukan. Berikut ini disajikan skema kegiatan alumni SMA Negeri 1 Bogor.



Gambar 4. Skema Kegiatan Alumni Tahun 1991

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

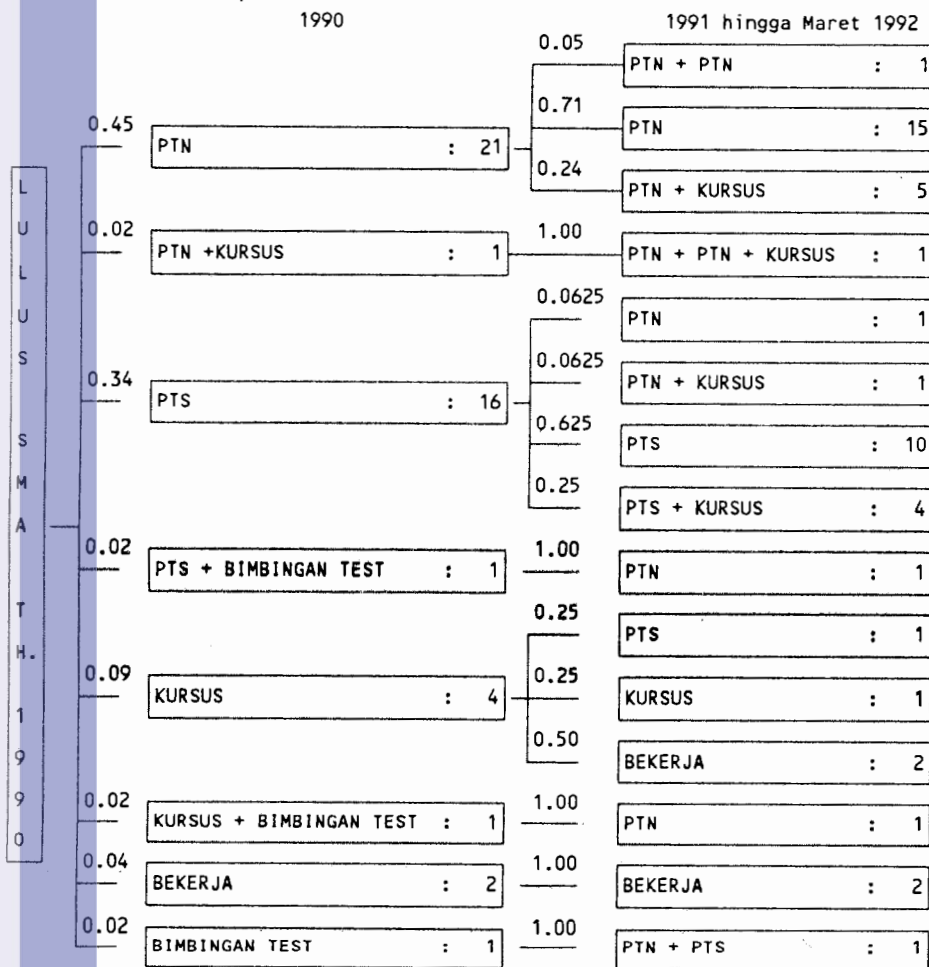
Kegiatan yang paling banyak dilakukan oleh alumni tahun 1991 setelah lulus SMA adalah kuliah terutama di PTN (46%). Diantara alumni yang sudah kuliah tersebut ada pula yang masih mengikuti bimbingan test. Hal ini terjadi mungkin karena sebenarnya alumni tersebut tidak begitu berminat untuk kuliah di perguruan tinggi tersebut atau bidang yang dipelajarinya sekarang.

Skema kegiatan alumni tahun 1991 tersebut dapat dilihat pada

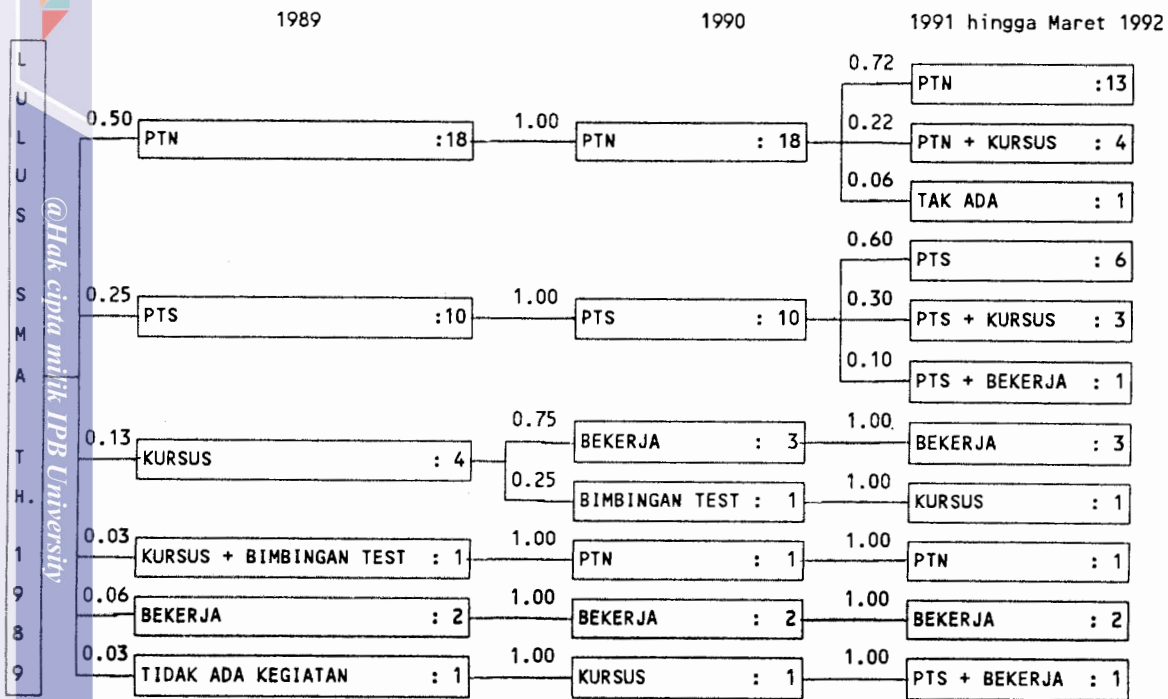
Gambar 4.

Pada Gambar 5 disajikan skema kegiatan alumni tahun 1990. Pada gambar tersebut terlihat bahwa banyak alumni yang dapat langsung kuliah di perguruan tinggi setelah lulus SMA.

Berbeda dengan skema kegiatan alumni tahun 1991, karena alumni tahun 1990 mempunyai lebih banyak waktu sejak lulus SMA hingga sekarang maka skemanya pun menunjukkan adanya perubahan-perubahan kegiatan. Pada tahun



Gambar 5. Skema Kegiatan Alumni Tahun 1990



Gambar 6. Skema Kegiatan Alumni Tahun 1989

kedua setelah lulus hampir seluruh alumni telah memasuki perguruan tinggi. Tetapi ada 4 alumni yang memilih bekerja dan 1 alumni yang masih mengikuti kursus.

Seperti skema kegiatan alumni 1990, skema kegiatan alumni tahun 1989 yang disajikan dalam Gambar 6 menunjukkan adanya perubahan-perubahan kegiatan pada tahun kedua kelulusan. Walaupun pada alumni yang sedang kuliah baik di PTN dan PTS belum ada perubahan itu. Pada tahun ketiga juga masih terdapat perubahan-perubahan, bahkan ada alumni yang telah lulus kuliah program diploma.

Seluruh kegiatan yang dilakukan oleh semua alumni disajikan pada Tabel Lampiran 2.

#### D. Bidang-bidang Pendidikan Yang Diminati di Perguruan Tinggi dan Kursus

Sejak SMA sudah mulai ada penjurusan dalam pendidikan, yaitu Jurusan Fisika, Biologi, Sosial dan Budaya. Tetapi setelah lulus SMA, tidak semua alumni 'setia' pada jurusannya ketika di SMA. Bidang-bidang pendidikan yang diminati di perguruan tinggi dapat dilihat pada Tabel 5.

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa alumni jurusan fisika banyak yang memilih pada bidang teknik, terutama teknik elektro (5 orang), sedangkan alumni jurusan biologi lebih banyak memilih bidang manajemen (5 orang).





Tabel 5. Bidang-bidang Pendidikan Yang Diminati Di Perguruan Tinggi

Bidang	Jurusan			Jumlah
	Fisika	Biologi	Sosial	
Teknik elektro	5	1	-	6
Teknik sipil	3	-	-	3
Teknik Arsitektur	3	3	-	6
Teknik mesin	1	-	-	1
Pertanian (dasar)	5	3	-	8
Pertanian	-	2	1	3
Kehutanan	-	3	-	3
Perikanan	2	1	-	3
Peternakan	-	1	-	1
Kedokteran	1	1	-	2
Psikologi	1	-	-	1
Epidemiologi	-	1	-	1
Farmasi	-	1	-	1
Perawat	-	1	-	1
Manajemen Informatika	1	-	1	2
Komputer	-	1	-	1
Kimia	2	3	-	5
Biologi	-	1	-	1
Statistika	1	-	-	1
Astronomi	1	-	-	1
Geografi	1	-	-	1
Sejarah	-	1	1	2
Sastra Inggris	-	1	4	5
Sastra Jepang	-	-	1	1
Sastra Arab	-	-	1	1
Manajemen	3	5	3	11
Manajemen Perbankan	-	2	2	4
Akuntansi	1	1	10	12
Ekonomi Pembangunan	-	-	2	2
Pajak	1	-	-	1
Administrasi fiskal	-	1	-	1
Hukum	1	3	3	7
Hubungan Masyarakat	1	-	-	1
Hubungan Internasional	2	1	-	3
Kesejahteraan sosial	-	-	1	1
Pemerintahan	-	-	1	1
Jurnalistik	1	-	-	1
Sekretaris	1	-	1	2
Perhotelan	-	1	-	1
Pariwisata	-	-	1	1

Baik alumni jurusan fisika maupun biologi banyak yang memilih bidang-bidang jurusan sosial. Salah satu dari mereka menyatakan bahwa mereka memilih bidang sosial karena merasa sulit untuk memasuki bidang ilmu pengetahuan alam dan sebenarnya sudah mem-

punyai minat untuk memasuki jurusan sosial sejak di SMA tetapi dilarang oleh orang tua.

Alumni jurusan sosial paling banyak memilih akuntansi yaitu sebanyak 10 orang, disusul oleh sastra Inggris yang dipilih oleh 4 orang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Secara keseluruhan, 3 bidang yang paling banyak diminati adalah akuntansi (12 orang), manajemen (11 orang), dan pertanian dasar (8 orang).

Diantara alumni tersebut ada pula yang memilih dua bidang sekaligus, yaitu

- Hubungan Internasional dan manajemen sebanyak 1 orang
- Hukum dan administrasi fiskal sebanyak 1 orang
- Hukum dan sastra Inggris sebanyak 1 orang

Bidang yang paling diminati dalam mengikuti kursus adalah bahasa Inggris (23 orang) dan kursus komputer (12 orang). Bidang-bidang kursus yang diikuti ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Para alumni yang pernah mengikuti kursus tersebut ada pula yang mengikuti lebih dari 1 bidang kursus, yaitu

- Inggris dan komputer 2 orang
- Inggris dan perhotelan 1 orang
- Inggris dan konstruksi beton 1 orang
- Komputer dan akuntansi 1 orang

Tabel 6. Bidang-bidang Kursus Yang Diikuti

Bidang	Jurusan			Jumlah
	Fisika	Biologi	Sosial	
Bahasa Inggris	8	7	8	23
Bahasa Perancis	1	-	-	1
Komputer	2	6	4	12
Akuntansi	-	1	-	1
Perhotelan	-	1	1	2
Pariwisata	-	-	2	2
Konstruksi beton	1	-	-	1

## E. Pendugaan Proporsi Populasi

### 1. Kuliah di Perguruan Tinggi

Pada umumnya perguruan tinggi, terutama perguruan tinggi negeri menjadi incaran utama alumni SMA. Tabel 7 menyajikan jumlah alumni yang pernah dan sedang mengikuti pendidikan di perguruan tinggi.

Tabel 7. Alumni Yang Pernah dan Sedang Melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi

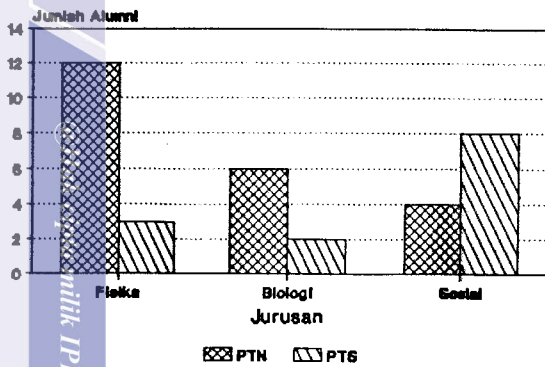
Jurusan	Tahun			Jumlah
	1989	1990	1991	
Fisika	9 (0.82)	13 (1.00)	15 (1.00)	37
Biologi	12 (0.86)	16 (0.89)	8 (0.73)	36
Sosial	9 (0.82)	13 (0.81)	12 (0.86)	34
Jumlah	30	42	35	107

Keterangan : Angka didalam kurung adalah  $\hat{p}_i$

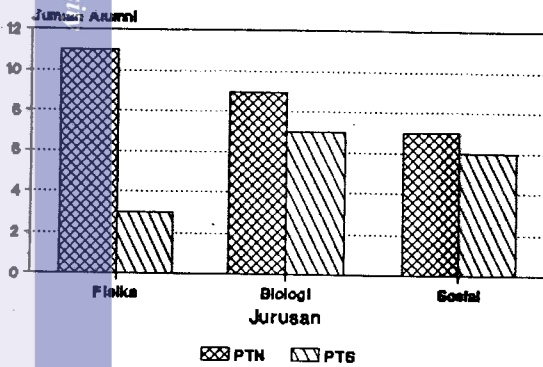
Gambar 7 berikut ini menyajikan jumlah alumni yang mengikuti pendidikan di PTN dan PTS berdasarkan jurusan pada tahun kelulusan tertentu.

Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun kelulusan dan jurusan tertentu lebih banyak yang memilih PTN daripada PTS. Kecuali jurusan biologi tahun 1989 yang mempunyai jumlah yang sama serta jurusan sosial tahun 1991 lebih banyak yang memasuki PTS daripada PTN.

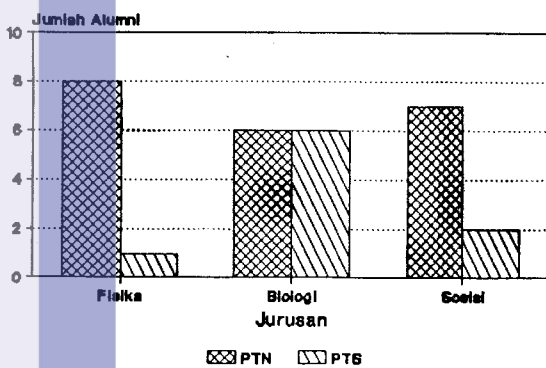
(1) Alumni tahun 1991



(2) Alumni tahun 1990



(3) Alumni tahun 1989



Gambar 7. Jumlah Alumni Yang Mengikuti Pendidikan di PTN dan PTS

Jumlah keseluruhan alumni jurusan fisika tahun 1990 pada gambar tidak sama dengan Tabel 7 disebabkan oleh adanya alumni

yang kuliah di baik di PTN maupun PTS.

Pendugaan proporsi populasi yang pernah kuliah menghasilkan nilai 0.869 atau ada 1045 alumni yang pernah atau sedang kuliah. Sedangkan selang kepercayaan 95% untuk penduga proporsi populasi tersebut adalah (0.801,0.937).

2. Bekerja

Pendidikan di SMA tidak khusus ditujukan agar lulusannya langsung dapat mengisi suatu lapangan pekerjaan tertentu di masyarakat. Karena itu jalur SMA sering disebut sebagai sekolah 'non terminal' dan lulusan sekolah ini kurang dibekali dengan suatu ketrampilan akan tetapi lebih dipersiapkan untuk melanjutkan pendidikannya. Tetapi karena alasan-alasan tertentu ada pula alumni SMA yang bekerja. Tabel 8 menyajikan alumni yang sedang bekerja.

Tabel 8. Alumni Yang Sedang Bekerja

Jurusan	Tahun			Jumlah
	1989	1990	1991	
Fisika	1 (0.09)	- (0.00)	- (0.00)	1
Biologi	3 (0.21)	2 (0.11)	1 (0.09)	6
Sosial	3 (0.27)	2 (0.13)	1 (0.07)	6
Jumlah	7	4	2	13

Keterangan : Angka di dalam kurung adalah  $\hat{p}_i$

Dari seluruh alumni yang bekerja hanya ada 2 orang yang bekerja di instansi pemerintah, yaitu lulusan tahun 1989 jurusan

fisika dan biologi.

Pendugaan proporsi populasi yang bekerja menghasilkan nilai 0.106 atau ada 128 alumni yang bekerja, sedangkan selang kepercayaan 95% untuk penduga proporsi populasi tersebut adalah (0.049, 0.163).

### 3. Mengikuti Kursus Ketrampilan

Alumni SMA Negeri 1 Bogor yang pernah dan sedang mengikuti kursus disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Alumni Yang Sedang dan Pernah Mengikuti Kursus

Jurusan	Tahun			Jumlah
	1989	1990	1991	
Fisika	4 (0.36)	4 (0.31)	3 (0.20)	11
Biologi	5 (0.36)	7 (0.39)	1 (0.09)	13
Sosial	4 (0.36)	5 (0.31)	4 (0.29)	13
Jumlah	13	16	8	37

Keterangan : Angka didalam kurung adalah  $\hat{p}_i$

Pendugaan proporsi populasi yang kursus menghasilkan nilai 0.301 atau ada 362 alumni yang kursus. Sedangkan selang kepercayaan 95% untuk penduga proporsi populasi tersebut adalah (0.049, 0.163).

### 4. Mengikuti Bimbingan Test

Setelah lulus SMA, tidak semua alumni beruntung dapat langsung memasuki perguruan tinggi yang diidamkannya. Karena itu ada diantara mereka yang mengikuti bimbingan test walaupun mungkin telah mengikuti kuliah di perguruan tinggi. Tabel 10 beri-

kut ini memperlihatkan alumni yang pernah dan sedang mengikuti bimbingan test.

Tabel 10. Alumni Yang Pernah dan Sedang Mengikuti Bimbingan Test

Jurusan	Tahun			Jumlah
	1989	1990	1991	
Fisika	2 (0.18)	2 (0.15)	1 (0.06)	5
Biologi	- (0.00)	1 (0.06)	1 (0.09)	2
Sosial	- (0.00)	- (0.00)	3 (0.21)	3
Jumlah	2	2	5	9

Keterangan : Angka didalam kurung adalah  $\hat{p}_i$

Pendugaan proporsi populasi yang mengikuti bimbingan test menghasilkan nilai 0.08 atau ada 96 alumni yang mengikuti bimbingan test. Sedangkan selang kepercayaan 95% untuk penduga proporsi populasi tersebut adalah (0.012, 0.148).

### F. Rencana Melanjutkan Pendidikan

Yang dimaksud dengan melanjutkan pendidikan pada penelitian ini adalah :

- \* kuliah program S1 atau diploma jika alumni belum pernah melanjutkan sekolah setelah SMA
- \* melanjutkan pendidikan formal adalah melanjutkan ke program S1 (jika sekarang diploma) atau S2 (jika sekarang S1) jika alumni sudah melanjutkan sekolah setelah SMA.

Tabel 11 berikut ini memperlihatkan hubungan antara tahun

Tabel 11. Rencana Melanjutkan Pendidikan Berdasarkan Jurusan dan Tahun Kelulusan

Tahun dan jurusan	Rencana melanjutkan pendidikan				Jumlah
	Ya	Tidak	Tidak Tahu	Tidak Menjawab	
Fisika	9 (0.60)	0 (0.00)	3 (0.20)	3 (0.20)	15 (1.00)
Biologi	6 (0.55)	2 (0.18)	2 (0.18)	1 (0.09)	11 (1.00)
Sosial	9 (0.64)	1 (0.07)	3 (0.21)	1 (0.07)	14 (1.00)
Fisika	5 (0.38)	0 (0.00)	7 (0.54)	1 (0.08)	13 (1.00)
Biologi	11 (0.60)	1 (0.06)	5 (0.28)	1 (0.06)	18 (1.00)
Sosial	11 (0.69)	0 (0.00)	5 (0.31)	0 (0.00)	16 (1.00)
1 Fisika	5 (0.45)	1 (0.09)	4 (0.37)	1 (0.09)	11 (1.00)
9 Biologi	10 (0.72)	2 (0.14)	2 (0.14)	0 (0.00)	14 (1.00)
8 Sosial	1 (0.09)	3 (0.27)	3 (0.27)	4 (0.37)	11 (1.00)
Jumlah	67	10	34	12	123

Keterangan : Angka didalam kurung adalah prosentase terhadap seluruh kuesioner terisi pada tahun kelulusan dan jurusan tersebut.

kelulusan dan jurusan dengan rencana melanjutkan pendidikan.

Prosentase terbesar yang menyatakan akan melanjutkan pendidikan berasal dari alumni tahun 1989 jurusan biologi yaitu 72% (10 orang). Disusul oleh alumni tahun 1990 dan 1991, keduanya dari jurusan sosial yaitu sebesar 69% (11 orang) dan 64% (9 orang).

Pernyataan tidak akan melanjutkan pendidikan paling banyak dinyatakan oleh alumni tahun 1989 jurusan sosial, yaitu sebanyak 3 orang, yang juga merupakan prosentase terbesar yaitu 27%. Sebesar 18% (2 orang) dari alumni tahun 1991 jurusan biologi dan

14% (2 orang) dari alumni tahun 1989 jurusan biologi juga menyatakan tidak akan melanjutkan pendidikannya.

Prosentase orang tua alumni yang tidak mengetahui rencana putranya paling besar berasal dari orang tua dari alumni tahun 1990 jurusan fisika yaitu sebanyak 54% (7 orang), disusul oleh orang tua alumni tahun 1989 jurusan fisika dan alumni 1990 jurusan biologi, masing-masing sebesar 37% (4 orang) dan 28% (5 orang).

Diantara para responden ada pula yang tidak mengisi pertanyaan tentang rencana melanjutkan pendidikan. Prosentase terbesar





Tabel 12. Rencana Melanjutkan Pendidikan Berdasarkan Kegiatan Terakhir

No. Kegiatan Terakhir	Rencana Melanjutkan Pendidikan				Jumlah
	Ya	Tidak	Tidak tahu	Tidak menjawab	
1 Kuliah	39 (0.52)	2 (0.03)	26 (0.35)	8 (0.11)	75 (1.00)
2 Kuliah + bekerja	1 (0.33)	1 (0.33)	1 (0.33)	- (0.00)	3 (1.00)
3 Kuliah + kursus	13 (0.54)	4 (0.17)	4 (0.17)	3 (0.12)	24 (1.00)
4 Kuliah + bimbingan test	2 (0.67)	- (0.00)	1 (0.33)	- (0.00)	3 (1.00)
5 Bekerja	6 (0.60)	1 (0.10)	2 (0.20)	1 (0.10)	10 (1.00)
6 Bekerja + kursus	1 (1.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	1 (1.00)
7 Kursus	2 (0.67)	1 (0.33)	- (0.00)	- (0.00)	3 (1.00)
8 Kursus + bimbingan test	1 (1.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	1 (1.00)
9 Bimbingan test	1 (1.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	1 (1.00)
10 Tak ada kegiatan	1 (0.50)	1 (0.50)	- (0.00)	- (0.00)	2 (1.00)
Jumlah	67	10	34	12	123

ditunjukkan oleh responden yang berasal dari jurusan sosial kelulusan tahun 1989 yaitu sebesar 37% (4 orang), kemudian alumni tahun 1991 jurusan fisika sebesar 20% (3 orang).

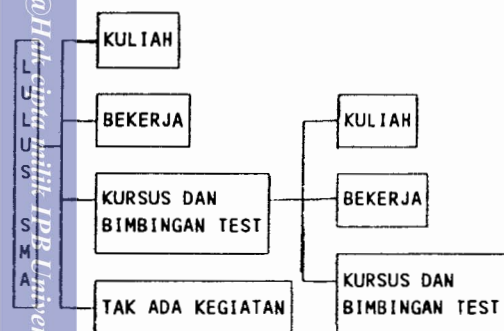
Rencana untuk melanjutkan pendidikan lagi paling banyak dinyatakan oleh alumni yang saat ini mempunyai kegiatan kuliah, yaitu sebanyak 34 orang (52%), tetapi prosentase terbesar berasal dari alumni yang sedang bekerja dan kursus yaitu 100% (1 orang). Angka yang tinggi pada alumni yang sedang kuliah mungkin saja disebabkan karena pengisi kuesioner sebenarnya tidak mengerti definisi rencana melanjutkan pendidikan pada penelitian ini.

Keputusan untuk tidak melanjutkan pendidikan paling banyak dinyatakan oleh yang mempunyai kegiatan kuliah sambil kursus, yaitu 4 orang (17%), sedangkan prosentase terbesarnya ditunjukkan oleh alumni yang saat ini 'tidak ada' kegiatan dan sudah pernah menyelesaikan kuliah yaitu sebesar 50% (1 orang). Orang tua alumni yang tidak tahu rencana putranya paling banyak berasal dari kelompok alumni yang kuliah yaitu sebanyak 26 orang (35%). Dan yang paling banyak tidak mengisi pertanyaan ini juga berasal dari kelompok alumni yang kuliah yaitu sebanyak 8 orang (11%). Salah satu dari mereka memberikan alasan belum siap untuk ditanya mengenai rencana melanjutkan pendidikan lagi.



### G. Pembentukan Model

Dari informasi yang diperoleh ternyata secara umum mekanisme kegiatan alumni adalah sebagai berikut :



Gambar 8. Skema Mekanisme Kegiatan Alumni SMA .

Keterangan skema:

- Kuliah pada skema tersebut mewakili seluruh kegiatan kuliah baik di PTN maupun PTS dan juga kuliah yang dikombinasikan dengan kegiatan lain.
- Yang dimaksud bekerja mencakup hanya bekerja saja maupun yang dikombinasikan dengan kegiatan lain kecuali dengan kuliah.
- Kegiatan kursus digabung dengan bimbingan test karena kegiatan selanjutnya dari alumni yang mengikuti kursus sama dengan yang mengikuti bimbingan test. Alasan lain adalah contoh yang mengikuti bimbingan test saja hanya sedikit.

Dari skema tersebut terlihat bahwa kegiatan alumni hampir selalu berakhir dengan kuliah atau bekerja. Walaupun ada juga yang masih mengikuti kursus dan bimbingan test, hal ini mungkin disebabkan karena alumni tersebut belum mempunyai kesempatan untuk

kuliah atau bekerja.

Alumni yang belum mempunyai kegiatan ketika baru lulus SMA mempunyai kemungkinan untuk kuliah, bekerja, mengikuti kursus atau bimbingan test pada tahun berikutnya. Tetapi dari contoh yang diperoleh pada penelitian ini hanya ada dua alumni yang pernah tidak ada kegiatan. Salah satu dari mereka kemudian kuliah sedangkan yang lain baru lulus pada tahun 1991 sehingga belum diketahui kegiatan selanjutnya. Karena itu pada model yang akan dibentuk, untuk alumni yang tidak ada kegiatan tidak dibuat percampuran kegiatan berikutnya.

Rata-rata untuk peubah jumlah alumni yang melakukan suatu kegiatan (Tabel Lampiran 4 hingga 7) disederhanakan dalam Tabel 13.

POSISI	LL	KL	BKJ	KRS	TDK	JUMLAH
LL	0 (0)	33.67 (0.83)	1.67 (0.04)	5 (0.11)	0.67 (0.02)	0 (1.00)
KL	0 (0)	33 (1.00)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	33 (1.00)
BKJ	0 (0)	0 (0)	2 (1.00)	0 (0)	0 (0)	2 (1.00)
KRS	0 (0)	2 (0.36)	3 (0.46)	1 (0.18)	0 (0)	6 (1.00)
TDK	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Keterangan :

LL : lulus SMA

KL : kuliah

BKJ : bekerja

KRS : kursus dan bimbingan test

TDK : tidak ada kegiatan

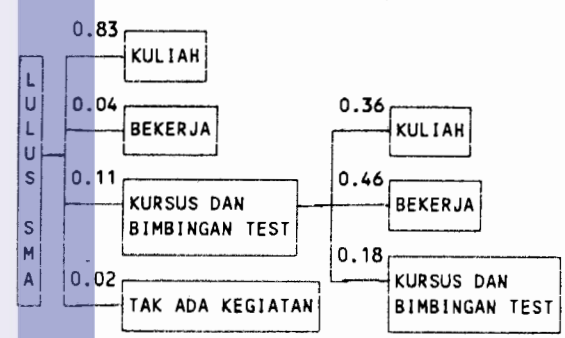
Tabel 13. Data Utama Untuk Pembuatan Model Rantai Markov Kegiatan Alumni

Dari tabel di atas, apabila peluang mekanisme kegiatan tersebut tetap tiap waktunya, maka dapat ditulis dalam bentuk matriks sebagai berikut :

$$P = \begin{bmatrix} 0.00 & 0.83 & 0.04 & 0.11 & 0.67 \\ 0.00 & 1.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 1.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.36 & 0.46 & 0.18 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \end{bmatrix}$$

Baris pada matriks P menyatakan kegiatan pada tahun pertama kelulusan sedangkan kolom adalah kegiatan berikutnya.

Model tersebut dalam bentuk skema disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9. Skema Model Rantai Markov Mekanisme Kegiatan Alumni SMA

**V. KESIMPULAN DAN SARAN**

**A. Kesimpulan**

Survei ini mempunyai kelemahan-kelemahan, antara lain tidak mendalamnya informasi yang didapat dan tidak diketahui siapa yang mengisi kuesioner sehingga tidak bisa memastikan kebenaran informasi yang diperoleh.

Alumni SMA Negeri 1 Bogor masih banyak yang melakukan kegiatannya di kota Bogor. Pada umumnya alumni yang mempunyai kegiatan bukan di Bogor adalah alumni yang kuliah baik di PTN maupun PTS. Dan ada kecenderungan

an bahwa yang kuliah jauh dari Bogor adalah yang kuliah di PTN.

Kegiatan yang paling banyak dilakukan adalah kuliah terutama di perguruan tinggi negeri dan mengikuti kursus ketrampilan. Pendugaan terhadap proporsi populasi terhadap kegiatan kuliah, kursus, bekerja dan bimbingan test menghasilkan nilai masing-masing 0.869, 0.106, 0.057, 0.0301 dan 0.08, sedangkan selang kepercayaan 95% untuk penduga proporsi adalah (0.801,0.937), (0.220,0.382), (0.049,0.163), (0.012,0.148).

Bidang pendidikan yang paling banyak dipilih oleh alumni yang berasal dari jurusan fisika adalah teknik elektro dan pertanian dasar, sedangkan alumni jurusan biologi dan sosial masing-masing lebih banyak memilih manajemen dan akuntansi.

Dalam mengikuti kursus, bidang yang paling diminati adalah bahasa Inggris yang dipilih oleh 23 orang dan kursus komputer (12 orang).

Pada umumnya alumni SMA Negeri 1 Bogor mempunyai rencana untuk melanjutkan pendidikan baik yang belum pernah maupun yang sedang kuliah setelah lulus SMA.

Model mekanisme kegiatan alumni memperlihatkan bahwa pada akhirnya kegiatan alumni adalah kuliah atau bekerja.

**B. Saran**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi SMA Negeri 1 Bogor khususnya,

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.



juga bagi para pengambil kebijaksanaan misalnya dengan membandingkan penyebaran dan kegiatan alumni SMA Negeri 1 Bogor dengan SMA lainnya.

Dari penelitian ini juga diperoleh masalah-masalah yang perlu diteliti lebih lanjut, misalnya banyaknya alumni dari jurusan fisika dan biologi yang memilih bidang pendidikan sosial pada waktu kuliah, banyaknya alumni yang mengikuti kursus bahasa Inggris padahal pelajaran bahasa Inggris telah diajarkan sejak kelas 1 SMP, dan sebagainya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Babie, Earl R. 1979. *The Practice of Social Research*. Wadsworth Publishing Company, Inc. Belmont.
- Bhattacharyya, G. K. dan R. A. Johnson. 1977. *Statistical Concepts and Methods*. John Wiley and Son. New York.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1979. *Kemana Setelah SMA*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Goode, William J. dan Paul K. Hatt. 1952. *Methods in Social Research*. McGraw-Hill Kogakusha, Ltd. Tokyo.
- Koentjaraningrat. 1985. *Metode-metode Penelitian Masyarakat*. Gramedia. Jakarta.
- Mantra, Ida B. dan Kasto. 1986. *Penentuan Sampel dalam Masri Singarimbun dan Sofian Effendi, ed. Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Ravindran, A., D. T. Phillips, dan J. J. Solberg. 1987. *Operation Research Principles and Practice*. John Wiley and Son, Inc., Canada.
- Semiawan, Conny. 1983. *Ulasan Tentang Sektor Pendidikan Melalui Kacamata Hitam dalam Analisis Pendidikan 3 (iv)*. Jakarta.
- Soemardjan, Selo dan Koentjaraningrat. 1985. *Penyusunan dan Penggunaan Kuesioner dalam Koentjaraningrat, ed. Metode-metode Penelitian Masyarakat*. Gramedia. Jakarta.





*@Hak cipta milik IPB University*

## LAMPIRAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengutamakan dan menempatkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

SURVAI KEGIATAN ALUMNI SMA NEGERI 1 BOGOR

I. Identitas Pribadi Alumnus

- 1. Nama : .....
- 2. No. telepon rumah : .....
- 3. Status : 1. sudah 2. belum berkeluarga  
(lingkari angka di depan jawaban yang benar)

II. Kegiatan alumnus

Petunjuk :  
Isilah tabel-tabel di bawah ini (dengan tidak menggunakan singkatan) sesuai kegiatan yang pernah dilakukan oleh putra Bapak/Ibu sejak lulus SMA.

Pada tabel-tabel tersebut adapula pilihan-pilihan, misalnya kolom status dan keterangan pada tabel bagian 1. Dalam hal ini, lingkari jawaban yang benar.

1. Jika kuliah di perguruan tinggi negeri maupun swasta

No.	M U L A I (Bulan, Tahun)	Perguruan Tinggi (PT)	Status PT	Keterangan
1		Nama PT : ..... Fakultas : ..... Jurusan : ..... Kota : .....	1. Negeri 2. Swasta	1. Masih berlangsung 2. Belum lulus dan tidak dilanjutkan 3. Telah lulus, pada tahun .....
2		Nama PT : ..... Fakultas : ..... Jurusan : ..... Kota : .....	1. Negeri 2. Swasta	1. Masih berlangsung 2. Belum lulus dan tidak dilanjutkan 3. Telah lulus, pada tahun .....

2. Jika bekerja

Putra Bapak/Ibu dikatakan bekerja jika mencari penghasilan dengan waktu paling sedikit 12 jam tiap minggu.

NO.	M U L A I (Bulan, Tahun)	Tempat bekerja	Keterangan
1		1. Kantor pemerintah (termasuk BUMN) 2. Bukan kantor pemerintah Kota : .....	1. Masih berlangsung 2. Sudah berhenti, setelah bekerja selama .....
2		1. Kantor pemerintah (termasuk BUMN) 2. Bukan kantor pemerintah Kota : .....	1. Masih berlangsung 2. Sudah berhenti, setelah bekerja selama .....



3. Jika mengikuti kursus

NO.	M U L A I (Bulan, Tahun)	SELESAI (Bulan, Tahun)	Jenis Kursus (misalnya komputer, Bahasa Inggris, dll)	Kota
1				
2				

4. Jika mengikuti bimbingan test

NO.	M U L A I (Bulan, Tahun)	SELESAI (Bulan, Tahun)	Kota
1			
2			

III. Rencana Melanjutkan Pendidikan

Apakah putra Bapak/Ibu mempunyai rencana untuk melanjutkan pendidikan formal (kuliah) ke tingkat yang lebih tinggi ? (lingkari jawaban yang benar)

- a. Ya
- b. Tidak
- c. Saya tidak tahu rencana putra saya

**keterangan :**

\* jika putra Bapak/Ibu belum pernah melanjutkan sekolah setelah SMA maka yang dimaksud dengan melanjutkan pendidikan formal adalah kuliah program S1 atau diploma.

\* jika putra Bapak/Ibu sudah melanjutkan sekolah setelah SMA maka yang dimaksud melanjutkan pendidikan formal adalah melanjutkan ke program S1 (jika sekarang diploma) atau S2 (jika sekarang S1).

Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Tabel Lampiran 1. Tempat Kegiatan Terakhir Alumni Periode Tahun 1989 - 1991

KOTA	1991	1990	1989	JUMLAH
BOGOR	18	10	12	40
DEPOK	3	8	4	15
JAKARTA	9	15	12	36
BANDUNG	9	10	8	27
SUMEDANG	-	2	-	2
YOGYAKARTA	-	-	1	1
SEMARANG	1	1	1	3
PURWOKERTO	-	1	-	1
MALANG	-	2	-	2
MEDAN	1	-	-	1
MANADO	1	-	-	1
KENDARI	-	1	-	1
<b>JUMLAH</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>38</b>	<b>130</b>

Keterangan : Jumlah seluruh alumni melebihi jumlah contoh karena ada alumni yang melakukan kegiatan terakhirnya di dua kota.

Tabel Lampiran 2. Seluruh Kegiatan Alumni Periode Tahun 1989 - 1991

KEGIATAN	1991	1990	1989	JUMLAH
PTN	18	17	14	49
PTN + PTN + KURSUS	-	1	-	1
PTN + PTS + BIMBINGAN TEST	-	1	-	1
PTN + KURSUS	3	6	4	13
PTN + KURSUS + BIMBINGAN TEST	-	1	1	2
PTN + BIMBINGAN TEST	1	1	-	2
PTS	8	10	5	23
PTS + BEKERJA	1	-	1	2
PTS + BEKERJA + KURSUS	-	-	1	1
PTS + KURSUS	3	5	3	11
PTS + BIMBINGAN TEST	1	-	-	1
BEKERJA	1	2	-	3
BEKERJA + KURSUS	-	2	2	4
KURSUS	1	1	4	6
KURSUS + BIMBINGAN TEST	1	-	1	2
BIMBINGAN TEST	1	-	-	1
TAK ADA KEGIATAN SEJAK LULUS	1	-	-	1
<b>JUMLAH</b>	<b>40</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>123</b>

Keterangan : Kegiatan yang dicantumkan adalah seluruh kegiatan yang pernah dilakukan alumni setelah lulus SMA kecuali jika alumni pernah kuliah di PTS kemudian pindah ke PTN maka yang ditulis hanya PTN saja.

Tabel Lampiran 3. Penduga titik dan Penduga Selang Proporsi Populasi

Kegiatan	Penduga Titik	Selang Kepercayaan 95%
Kuliah	0.869	(0.801, 0.937)
Bekerja	0.106	(0.049, 0.163)
Kursus	0.301	(0.220, 0.382)
Bimbingan test	0.08	(0.012, 0.148)

Tabel Lampiran 4. Distribusi Jumlah dan Prosentase Alumni Setelah Lulus SMA

TAHUN KELULUSAN	KULIAH	BEKERJA	KURSUS DAN BIMBINGAN TEST	TAK ADA KEGIATAN	JUMLAH
1991	35 (0.875)	1 (0.025)	3 (0.075)	1 (0.028)	40 (1.00)
1990	39 (0.380)	2 (0.042)	6 (0.128)	0 (0.000)	47 (1.00)
1989	28 (0.778)	2 (0.055)	5 (0.169)	1 (0.028)	36 (1.00)
TOTAL	102	5	14	2	123
RATAAN	34	2	5	1	41
%	83	4	11	2	100

Tabel Lampiran 5. Distribusi Jumlah dan Prosentase Alumni Setelah Kuliah

TAHUN KELULUSAN	KULIAH	BEKERJA	KURSUS DAN BIMBINGAN TEST	JUMLAH
1990	39 (100)	0 (0)	0 (0)	39 (100)
1989	28 (100)	0 (0)	0 (0)	28 (100)
TOTAL	67	0	0	67
RATAAN	33	0	0	33
%	100	0	0	100

Tabel Lampiran 6. Distribusi Jumlah dan Prosentase Alumni Setelah Bekerja

TAHUN KELULUSAN	KULIAH	BEKERJA	KURSUS DAN BIMBINGAN TEST	JUMLAH
1990	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2 (100)
1989	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2 (100)
TOTAL	0	4	0	4
RATAAN	0	2	0	2
%	0	100	0	100

Tabel Lampiran 7. Distribusi Jumlah dan Prosentase Alumni Setelah Mengikuti Kursus dan Bimbingan Test

TAHUN KELULUSAN	KULIAH	BEKERJA	KURSUS DAN BIMBINGAN TEST	JUMLAH
1990	3 (0.50)	2 (0.33)	1 (0.17)	6 (1.00)
1989	1 (0.20)	3 (0.60)	1 (0.20)	5 (1.00)
TOTAL	4	5	2	11
RATAAN	2	3	1	5.5
%	36	46	18	100