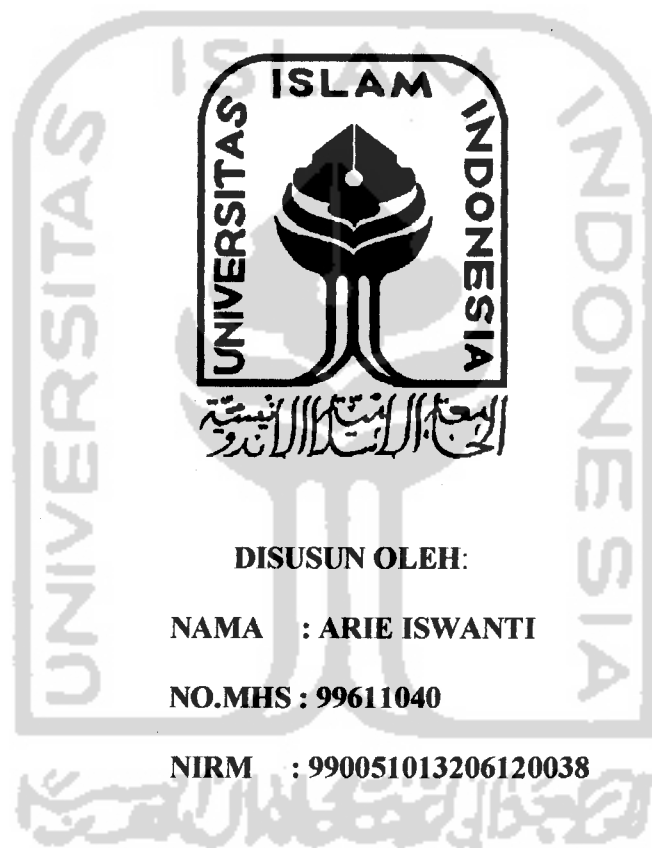


**TUGAS AKHIR**  
**METODE ANALISIS DATA KATEGORIK PADA HUBUNGAN ANTARA**  
**TINGKAT PENDIDIKAN TERTINGGI YANG DITAMATKAN DENGAN**  
**JUMLAH ANGKATAN KERJA**

**(STUDI KASUS SENSUS PENDUDUK TAHUN 2000 WILAYAH KABUPATEN TEGAL**  
**JAWA TENGAH )**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Statistika**



**DISUSUN OLEH:**

**NAMA : ARIE ISWANTI**

**NO.MHS : 99611040**

**NIRM : 990051013206120038**


**JURUSAN STATISTIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**  
**2003**

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING:**

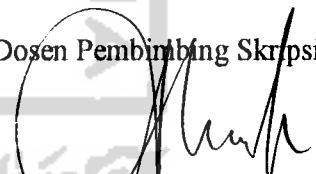
Tugas akhir ini telah disahkan dan disetujui untuk diuji pada tanggal 18  
September 2003



Mengesahkan  
Ketua Jurusan Statistika FMIPA UII

  
( Rohmatul Fajriyah, Msi )

Menyetujui  
Dosen Pembimbing Skripsi

  
( Jaka Nugraha, Msi )

**HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI  
HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDIDIKAN TERTINGGI YANG  
DITAMATKAN DENGAN JUMLAH ANGKATAN KERJA  
TUGAS AKHIR**

**NAMA : ARIE ISWANTI**

**NO.MHS : 99611040**

**NIRM : 990051013206120038**

Telah dipertahankan di hadapan panitia penguji Tugas Akhir

Jurusan Statistika Fakultas MIPA  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Tanggal: 18 September 2003

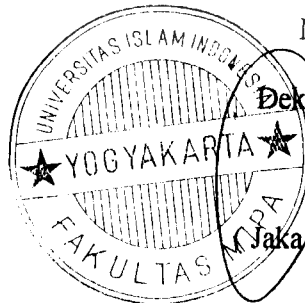
Penguji:

1. Jaka Nugraha, M.Si
2. Drs. Zulaela, Dipl. Med. Stats, M.Si
3. Kariyam, M.Si
4. Rohmatul Fajriyah, M.Si

Tanda tangan

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Mengetahui



Dekan FMIPA UII

(Jaka Nugraha, M.Si)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Karya sederhanaku untuk;*

1. Bapak & Ibu tercinta

*Atas do'a dan kasih sayang yang diberikan*

2. Abi Humam tercinta

*Atas motivasi, do'a, bimbingan, dan kasih sayangnya*

3. Yang tersayang Lathifah & Humam

*Atas do'a dan motivasi yang telah diberikan*

4. Yang terhormat Bapak Jaka Nugraha, MSi

*Atas bimbingan dan motivasinya*

5. Yang terhormat Ibu Rohmatul Fajriyah, MSi

*Atas peran sertanya pada penyusun dalam menyelesaikan studi*

6. Teman-temanmu Statistik'99



## KATA MUTIARA

*" Ilmu manusia bila dibandingkan dengan ilmu Allah adalah bagaikan air yang menetes dari ujung jarum dengan air laut "*

*"Seorang alim harus mengajar dirinya sebelum mengajar orang lain, dan hendaknya mengajar dengan perilakunya sebelum mengajar dengan ucapannya"*

*"Barang siapa menyurahi orang supaya berbuat baik, maka ia akan memperoleh pahala sama seperti orang yang mengerjakannya"*

*"Belajar akhlaklah dari orang-orang yang tidak punya akhlak."*

*"Tiga perkara yang tidak memutuskan amal seseorang ketika ia sudah tiada adalah: Sadaqoh, Ilmu yang berguna, dan Do'a anak Sholeh"*

*"Awal mula menuntut ilmu adalah diam , yang ke dua mendengar dengan tekun, yang ke tiga faham dan hafal,yang ke empat mengamalkannya, dan yang ke lima menyebarkanluaskannya"*

*"Orang yang arif membeli buku untuk dibaca dan dikaji, bukan untuk hiasan lemari"*

## KATA PENGANTAR

### *Bismillaahirrohmaanirrohiim*

*Assalamu 'alaikum Wr.Wb.*

Dengan penuh kelegaan dan rasa rendah hati, penyusun memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini dapat diselesaikan. Penelitian dengan judul **“Metode Analisis Data Kategorik Pada Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan Dengan Jumlah Angkatan Kerja”** ini mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan terhadap kesempatan bekerja dan angka pengangguran di wilayah Kabupaten Tegal Propinsi Jawa Tengah.

Penyusun sadar sepenuhnya bahwa dalam melaksanakan tugas akhir ini penyusun tidak bekerja sendiri, tetapi mendapat bantuan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Jaka Nugraha, M.Si, selaku dekan Fakultas MIPA Universitas Islam Indonesia ( UII ), sekaligus dosen pembimbing tugas akhir.
2. Ibu Rohmatul Fajriyah, M.Si, selaku ketua jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan motivasi kepada penyusun.
3. Bapak Suwarno, B.St selaku kepala BPS Kabupaten Tegal, Jawa Tengah
4. Seluruh staf karyawan BPS Kabupaten Tegal Jawa Tengah
5. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini.

Segala budi baik yang telah diberikan kepada penyusun tiada akan pernah terlupakan, dan semoga Allah SWT menganugerahkan balasan yang lebih baik kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini.

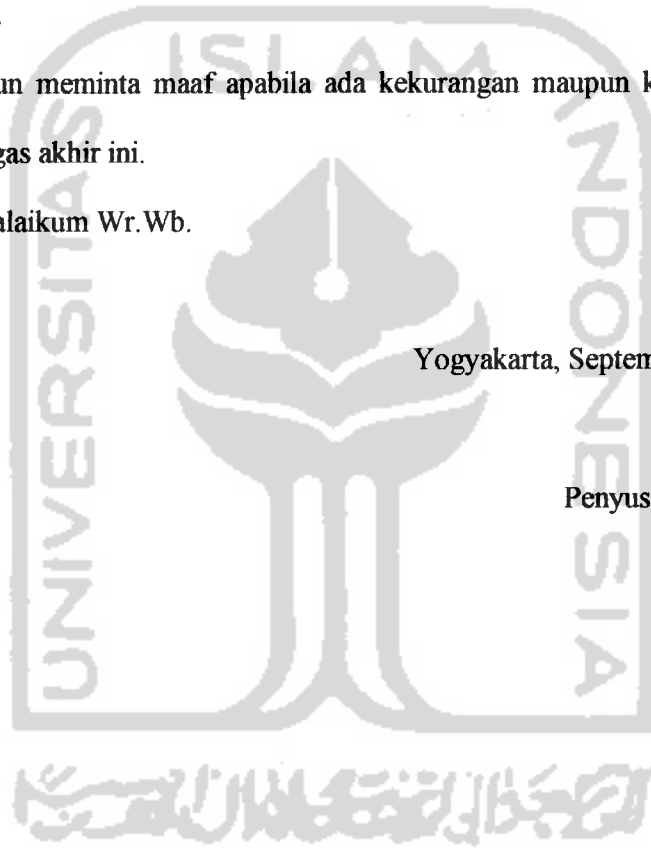
Penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari sempurna, dengan demikian segala kritik dan saran sangat penyusun harapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Harapan penyusun semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Penyusun meminta maaf apabila ada kekurangan maupun kesalahan dalam penulisan tugas akhir ini.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

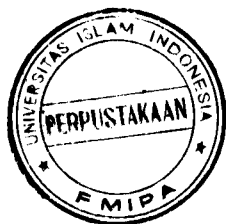
Yogyakarta, September 2003

Penyusun



## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan Dosen Pembimbing.....	ii
Halaman Pengesahan Dosen Penguji.....	iii
Halaman Persembahan .....	iv
Halaman Kata Mutiara.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xi
Abstraksi .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1. Teori Sosial Ketenagakerjaan .....	8
2.2. Teori Analisis data Kategorik .....	14





2.2.1. Daftar Kontingensi .....	15
2.2.2. Uji Chi- Square .....	15
2.2.3. Ukuran Asosiasi Koefisien Kontingensi Pearson .....	17
2.2.4. Model Log-linier .....	18
2.2.5. Menaksir Parameter .....	21
<b>BAB III KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>23</b>
3.1. Tinjauan Angkatan Kerja di Kabupaten Tegal.....	22
3.2. Tinjauan Angkatan Kerja Berdasarkan Lapangan Usaha dan Status Pekerjaannya .....	23
<b>BAB IV. DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1. Data .....	29
4.2. Analisis Data dan Pembahasan .....	31
4.2.1. Analisis Deskriptif .....	31
4.2.1.1. Tabulasi Silang.....	31
4.2.2 Analisis Chi- Kuadrat.....	33
4.2.3. Analisis Proporsi .....	35
4.2.3.1. Analisis Proporsi Baris.....	35
4.2.3.2 Analisis Proporsi Pengangguran .....	37
4.2.3.3. Analisis Proporsi kolom.....	38
4.2.3.4. Analisis Proporsi tamat SLTP(-).....	40
4.2.4. Analisis Ukuran asosiasi .....	42
4.2.5. Analisis Log-linier .....	42
4.2.6. Analisis Taksiran Parameter .....	46

BAB V PENUTUP.....	50
5.1. Kesimpulan .....	50
5.2. Saran.....	52
Daftar Pustaka .....	54
Lampiran	



## DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Hal
1	Tabel.1. Batasan bekerja pada pengumpulan data ketenagakerjaan di Indonesia tahun 1961 – 2000	10
2	Tabel.2. Daftar kontingensi b x k	15
3	Tabel.3. Jumlah angkatan kerja pergolongan umur dan pertumbuhannya	22
4	Tabel.4. Banyaknya penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan usaha	24
5	Tabel.5. Banyaknya penduduk umur 15 tahun ke atas menurut status pekerjaan dan jenis kelamin	27
6	Tabel.6. Penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan yang ditamatkan dan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu	29
7	Tabel.7. Tabulasi silang penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan yang ditamatkan dan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu	32
8	Tabel.8. Uji Chi-Square penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan yang ditamatkan dan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu	33
9	Tabel.9. Proporsi Jenis kegiatan selama seminggu yang lalu berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan	35
10	Tabel.10. Proporsi pengangguran dan lainnya berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan	37
11	Tabel.11. Uji Chi-Square pengangguran dan lainnya berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan	37
12	Tabel.12. Proporsi tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan berdasarkan Jenis kegiatan selama seminggu yang lalu	38
13	Tabel.13. Proporsi penduduk tamat SLTP(-) dan tamat SLTA(+) berdasarkan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu	40
14	Tabel.14. Uji Chi-Kuadrat Proporsi penduduk tamat SLTP(-) dan tamat SLTA(+) berdasarkan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu	40
15	Tabel.15. Ukuran Asosiasi Koefisien Kontingensi Pearson	42
16	Tabel.16. Penerapan Model Log-linier penjumlahan berdasarkan data bivariat tingkat pendidikan dan jenis kegiatan	42
17	Tabel.17. Pengujian hipotesis pengaruh K-jalur dan Order lebih tinggi	43
18	Tabel.18. Pengaruh 2-jalur	44
19	Tabel.19. Uji asosiasi parsial	45
20	Tabel.20. Harga-harga harapan/ Ekspektasi	46
21	Tabel.21. Logaritma asli dari harga harapan	46
22	Tabel.22. Estimasi parameter	49

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar.1. Jumlah angkatan kerja pergolongan umur dan pertumbuhannya. 23
2. Gambar.2. Banyaknya penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan usaha..... 25
3. Gambar.3. Persentase penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan usaha..... 26
4. Gambar.4. Banyaknya penduduk umur 15 tahun ke atas menurut status pekerjaan dan jenis kelamin..... 28
5. Gambar.5. Penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan 30
6. Gambar.6. Penduduk umur 15 tahun ke atas menurut jenis kegiatan selama seminggu yang lalu..... 30
- Gambar.7. Penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu..... 31

## ABSTRAKSI

Tugas akhir ini dilaksanakan di Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Tegal. Pengambilan data secara sekunder, data yang diambil adalah data Sensus Penduduk tahun 2000 tentang penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu. Dari data sekunder ini penyusun ingin mengetahui ada/tidaknya pengaruh tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu, faktor/efek pendidikan terhadap banyaknya angkatan kerja yang menganggur, efek interaksi antara tingkat pendidikan dengan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu proporsi/pejuang bekerja dan menganggur bagi masyarakat Kabupaten Tegal, Jawa Tengah, yaitu dengan menggunakan analisis Chi-Kuadrat, analisis proporsi, analisis ukuran asosiasi, analisis log-linier, dan estimasi parameter

**Katakunci:** Pendidikan, Kegiatan, Tabulasi silang, Uji Chi-Kuadrat, uji beberapa proporsi, log-linier, estimasi parameter, efek/pengaruh.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Ketenagakerjaan merupakan aspek yang sangat mendasar dalam kehidupan manusia karena menyangkut dimensi ekonomi dan sosial. Dimensi ekonomi menjelaskan kebutuhan manusia akan pekerjaan berkaitan dengan pemenuhan hidup sehari-hari, sedangkan dimensi sosial dari pekerjaan berkaitan dengan pengakuan masyarakat terhadap kemampuan individu.

Dilihat menurut kegiatannya, pada dasarnya penduduk yang sudah berumur lima belas tahun ke atas dibagi menjadi dua, yaitu angkatan kerja (bekerja dan mencari pekerjaan) dan bukan angkatan kerja (sekolah, mengurus rumahtangga, jompo, dan lainnya).

Hubungan antar hubungan penduduk dan perkembangan ekonomi cukup rumit tetapi juga sangat menarik, penambahan penduduk dengan dengan tendensinya lebih banyak tersedianya salah satu faktor pokok dalam proses produksi, yaitu tenaga kerja. Gejala pertumbuhan modern ditandai oleh kenaikan perkapita *output*. Di lain pihak juga memperbanyak jumlah orang yang harus menerima bagian dari total *output*.

Maka apabila akibat bersih dari penambahan penduduk atas tingkat *output* perkapita ini akan positif, sama saja, atau bahkan negatif. Hal itu tergantung pada pola penambahan penduduk yang bersangkutan dan dari konteks tendensi penambahan itu. Jika misalnya, pertambah penduduk disebabkan oleh tingkat

kesuburan yang tinggi dengan disertai makin banyaknya anak-anak dibandingkan dengan orang dewasa, maka jumlah konsumen akan meningkat lebih cepat dari pada jumlah produsennya, beban ketergantungan pada pekerja-pekerja yang aktif dalam masyarakat akan lebih berat.

Pengangguran dan kurangnya lapangan pekerjaan menyebabkan banyak orang meninggalkan pedesaan, berpindah dan bermigrasi dengan harapan di kota besar akan lebih mudah mendapatkan pekerjaan, sehingga di kota semakin padat penduduk dan membentuk tenaga kerja yang menganggur, sedangkan lahan di desa semakin jarang yang memanfaatkan yang akibatnya terjadi kekurangan bahan makanan, dan berdampak pada semakin tingginya harga bahan pokok makanan..

Hak untuk bekerja harus disadari oleh semua orang pengangguran, ketidakmampuan mengembangkan potensi dan keterampilan seseorang akan berakibat buruk pada kejahatan fisik dan moral.

Terjadinya ketidakseimbangan dalam dunia kerja sepertinya sudah tidak asing lagi bagi kita, jumlah penduduk yang bukan angkatan kerja yang seharusnya masih mengenyam bangku pendidikan justru harus terjun di dunia kerja untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Demikian pula sebaliknya banyak angkatan kerja yang sudah dibekali dengan pendidikan dan ketrampilan justru kebingungan mencari pekerjaan, hal ini tentu saja berakibat besar pada perekonomian di negara.

Sebagai contoh yang nyata adalah di wilayah ibu kota negara Indonesia. Jakarta begitu banyaknya anak-anak putus sekolah mondar-mandir di jalanan

hanya untuk mencari sesuap nasi. Hal itu tentunya menjadi pandangan yang tidak baik. Banyaknya penduduk dari pedesaan yang berangkat menuju kota metropolitan itu dengan keyakinan bahwa di kota itu mereka bisa merubah nasib, tetapi pada kenyataan justru hanya menambah kepadatan penduduk di kota besar itu, sehingga lapangan kerja semakin sempit. Sedang pedesaan yang mereka tinggalkan semakin sepi, dan lahan luas menjadi tidak berfungsi optimal.

Begitu pula yang terjadi pada wilayah Kabupaten Tegal. Di wilayah ini tampak sekali adanya ketidakseimbangan dalam dunia kerja. Banyak penduduk yang mengeluh dengan semakin sulitnya mencari pekerjaan, akhirnya ekonomi mereka terpuruk, anak usia sekolah dari keluarga kurang mampu ikut terjun ke lapangan untuk membantu mengais rezeki, bahkan ada yang ada menjadi tulang punggung keluarga, mencari uang untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari

Untuk itulah penyusun ingin mengetahui lebih jauh mengenai faktor-faktor apa saja yang menyebabkan ketidakseimbangan dalam dunia kerja tersebut, atau lebih khususnya hubungan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dengan jumlah angkatan kerja di Kabupaten Tegal.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah di atas, maka timbul masalah :

1. Apakah ada hubungan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dengan jumlah angkatan kerja di wilayah Kabupaten Tegal.
2. Apakah ada pengaruh tingkat pendidikan terhadap jenis kegiatan/aktivitas penduduk Kabupaten Tegal.



3. Apakah ada efek/pengaruh pendidikan dan jenis kegiatan terhadap jumlah angkatan kerja di wilayah Kabupaten Tegal.
4. Apakah ada efek interaksi antara pendidikan dengan jenis kegiatan terhadap jumlah angkatan kerja.

### 1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian di bidang sosial ini penyusun tidak akan membahas keseluruhan dari permasalahan ketenagakerjaan, akan tetapi sesuai dengan keterbatasan kemampuan penyusun, maka masalah yang akan dibahas pada penelitian ini dibatasi:

- Faktor yang diperkirakan mempengaruhi jumlah angkatan kerja yang akan dibahas adalah faktor tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan.
- Usia penduduk, yaitu dibatasi hanya untuk usia 15 tahun ke atas, karena usia tersebut merupakan batas minimal usia angkatan kerja.
- Jenis kegiatan, yaitu meliputi bekerja, mencari pekerjaan, sekolah dan lainnya di luar ketiga kegiatan tersebut.
- Pendidikan yang dibahas adalah pendidikan formal saja, di luar itu tidak akan dibahas
- Tahun yang akan diambil adalah tahun 2000, karena sensus penduduk terakhir dilaksanakan tahun 2000



#### **1.4 Tujuan penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian di bidang sosial ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan terhadap jumlah angkatan kerja pada masyarakat Kabupaten Tegal Jawa Tengah.
2. Untuk mengetahui keeratan asosiasi/hubungan antara pendidikan dengan angkatan kerja di Kabupaten Tegal
3. Untuk mengetahui efek dari faktor pendidikan dan jenis kegiatan, efek interaksi dari keduanya.

#### **1.5. Manfaat penelitian**

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan akan memperoleh manfaat :

- Diketuainya pengaruh pendidikan dengan angkatan kerja.
- Diperoleh ide/gagasan untuk memperluas lapangan pekerjaan untuk penduduk Kabupaten Tegal.
- Diketahui pengaruh serta asosiasi pendidikan terhadap jenis kegiatan pada masyarakat Kabupaten Tegal.
- Diadakannya penelitian lanjut di bidang ketenagakerjaan

## **1.6. Metodologi penelitian**

### **1.6.1. Metode Pengambilan Data**

Pada penelitian ini, peneliti mengambil data secara sekunder, yaitu mengikuti data sensus penduduk tahun 2000 di BPS Kabupaten Tegal untuk selanjutnya di lakukan analisis.

### **1.6.2. Metode analisis**

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah “Metode Analisis Statistik Pada data kategorik dua dimensi”. Yaitu Uji Chi-Kuadrat, Uji perbedaan beberapa proporsi, ukuran asosiasi, Log-linier, dan taksiran parameter

## **F. Sistematika penulisan**

Sistematika Penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Halaman judul
2. Halaman pengesahan dosen pembimbing
3. Halaman pengesahan dosen penguji
4. Halaman persembahan
5. Halaman kata mutiara
6. Kata pengantar
7. Daftar isi
8. Daftar tabel
9. Daftar gambar
10. Abstraksi

**11. BAB I PENDAHULUAN**

**1.1 Latar belakang masalah**

**1.2 Rumusan masalah**

**1.3 Batasan masalah**

**1.4 Tujuan penelitian**

**1.5 Manfaat penelitian**

**1.6 Metodologi penelitian**

**1.7 Sistematika penulisan**

**11. BAB II. LANDASAN TEORI**

**1.1 Teori sosial ketenagakerjaan**

**1.2 Teori analisis data kategorik**

**12 BAB III KAJIAN PUSTAKA**

**13. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

**14. 4.1. Data**

**15. 4.2. Analisis data dan pembahasan**

**16. BAB V PENUTUP**

**17. 5.1. Kesimpulan**

**18. 5.2. Saran**

**19. DAFTAR PUSTAKA**

**20. LAMPIRAN**

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Teori Sosial ketenagakerjaan

Secara global pengukuran ketenagakerjaan dapat didekati dengan dua cara, yakni "*Gainful Worker*" dan dengan "*Labour Force Approach*".

Dalam *Gainful Worker approach* apabila seseorang dalam batas umur tertentu akan ditanya "Kegiatan apa yang akan dilakukan dalam suatu kurun waktu tertentu" dalam mempergunakan kata "biasa" tersimpul dalam usahanya tidak menganggap penting kegiatan-kegiatan lain yang tidak termasuk biasa ia lakukan. Oleh karena itu dapat saja terjadi bahwa seseorang yang dalam kurun waktu tertentu "biasanya sekolah" tetapi saat pencacahan sedang mencari pekerjaan, maka dalam *Gainful Worker approach* dimasukkan dalam kategori sekolah.

Pendekatan yang satunya, yang paling banyak digunakan adalah "*Labour Force Approach*", dalam pendekatan ini seluruh penduduk dalam kelompok umur tertentu dan dalam kurun waktu tertentu pula dikelompokkan menjadi dua kelompok, yakni mereka yang termasuk "*Labour Force*" (angkatan kerja), dan mereka yang tidak termasuk "*Labour Force*" (bukan angkatan kerja). Mereka yang masuk kategori angkatan kerja adalah mereka yang "bekerja" dan yang "mencari kerja", selebihnya adalah bukan angkatan kerja (sekolah, mengurus rumahtangga, pensiun atau penerima pendapatan, cacat, jompo, dan sebagainya yang tidak bekerja dan mencari pekerjaan).

Pendekatan yang lain adalah "*ODA-CAMS Approach*" yang kemudian disempurnakan dan diubah namanya menjadi "*Labour Utilization Approach*".

*Labour Utilization Approach* pada dasarnya merupakan penyempurnaan dan penyesuaian konsep "*Labour Force Approach*" untuk negara agraris. Penyempurnaan yang dilakukan hanya pada kelompok angkatan kerjanya. Kelompok yang tidak termasuk dalam kategori angkatan kerja tidak mengalami perubahan, penyesuaian prinsipil yang dilakukan adalah kategori bekerja. Di sini mereka dibagi menjadi dua bagian, yakni "*fully employed* atau *fully utilized*", dan "*under utilized*" kelompok yang termasuk *under utilized* dibagi menjadi tiga kelompok, yakni "*under utilized by hour*", "*under utilized by income*", dan "*under utilized by mismatch*", sedangkan kelompok mereka yang tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan, yang biasanya disebut penganggur dalam konsep *utilization* disebut "*fully unemployed*" atau "*fully unutilized*".

- **Penggunaan Konsep Angkatan Kerja**

Semenjak sensus penduduk tahun 1961 hingga terakhir kemarin yaitu tahun 2000 pengumpulan data ketenagakerjaan di Indonesia selalu menggunakan konsep angkatan kerja yang dari waktu ke waktu mengalami perubahan dalam pemakaian "kurun waktunya". Untuk lebih jelasnya perbedaan tersebut teruraikan dalam tabel:

**Tabel.1. Batasan Bekerja Dalam Pengumpulan Data Ketenagakerjaan Di Indonesia 1961-2000**

Tahun	Jenis kegiatan	Batasan yang digunakan	Kurun Waktu
1961	Sensus Penduduk	Ialah mereka yang melakukan pekerjaan dengan maksud untuk memperoleh penghasilan termasuk mereka yang tidak bekerja pada waktu pencacahan tetapi selama 6 bulan sebelum pencacahan telah pernah bekerja paling sedikit 2 bulan	Sedikitnya 2 bulan selama 6 bulan
1964- 1965	SUSENAS	Ialah mereka yang melakukan pekerjaan dengan mendapatkan upah, keuntungan, baik berupa uang maupun barang, atau tidak mendapatkan upah sama sekali (misalnya anggota rumah tangga yang membantu mengerjakan suatu pekerjaan) dengan batas waktu 7 hari terakhir tanggal penyelidikan.	7 hari yang lalu
1971	Sensus Penduduk	Ialah mereka yang selama seminggu setelah pencacahan melakukan suatu pekerjaan dengan maksud memperoleh penghasilan atau keuntungan dan lamanya paling sedikit 2 hari  2.Ialah mereka yang selama seminggu sebelum pencacahan tidak melakukan suatu pekerjaan atau bekerja kurang dari 2 hari, tetapi	Sedikitnya 2 hari dalam waktu 7 hari          Sedikitnya 2 hari selama 7 hari

Tahun	Jenis Kegiatan	Batas yang digunakan	Kurun Waktu
1971		<p>mereka adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pekerja tetap, pegawai pemerintah, yang sedang tidak bekerja karena cuti sakit dan sebagainya.</li> <li>-Petani yang mengusahakan tanah pertanian yang tidak bekerja karena menunggu hujan untuk menggarap sawahnya, dan sebagainya.</li> <li>-Orang yang bekerja dalam bidang keahlian seperti dokter, tukang cukur, dan sebagainya.</li> </ul>	
1976	SUPAS	<p>1. ialah mereka yang melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh penghasilan/ keuntungan selama paling sedikit satu jam dalam seminggu sebelum pencacahan.</p> <p>2. ialah mereka yang biasanya melakukan pekerjaan, tetapi sementara tidak bekerja dan tidak melakukan kegiatan lain. contohnya,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pekerja tetap, pegawai-pegawai pemerintah atau swasta yang sedang tidak bekerja karena cuti, sakit, mogok dan yang lainnya</li> <li>Petani-petani yang sedang mengusahakan tanah pertanian yang tidak bekerja</li> </ul>	Sedikitnya 1 jam dalam 7 hari



Tahun	Jenis Kegiatan	Batas yang Digunakan	Kurun Waktu
		<p>karena menunggu hujan untuk menggarap sawah dan sebagainya</p> <p>-orang-orang yang bekerja dalam bidang keahlian, seperti dokter, tukang cukur, dan sebagainya.</p>	
1976		<p>1. Ialah mereka yang melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh penghasilan atau keuntungan dan lamanya bekerja paling sedikit 1 jam sehari (termasuk pekerja keluarga tanpa upah, yang membantu suatu usaha</p> <p>2. Ialah mereka yang biasanya melakukan pekerjaan, tetapi sementara tidak bekerja dan tidak melakukan kegiatan lain, contohnya:</p> <p>-pekerja tetap, pegawai-pegawai pemerintah atau swasta yang sedang tidak bekerja karena cuti, sakit, mogok dan yang lainnya</p> <p>-Petani-petani yang sedang mengusahakan tanah pertanian yang tidak bekerja karena menunggu hujan untuk menggarap sawah dan sebagainya</p> <p>-orang-orang yang bekerja dalam bidang keahlian, seperti dokter, tukang cukur.</p>	Paling sedikit 1jam sehari

Tahun	Jenis Kegiatan	Batas yang Digunakan	Kurun Waktu
1980	Sensus Penduduk	<p>1. Ialah mereka yang melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh penghasilan selama paling sedikit satu jam dalam seminggu sebelum pencacahan.</p> <p>2. Ialah mereka yang biasanya melakukan pekerjaan, tetapi sementara tidak bekerja dan tidak melakukan kegiatan lain, contohnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pekerjaan tetap, pegawai-pemerintah, yang sedang tidak bekerja karena cuti sakit dan sebagainya.</li> <li>-Petani yang mengusahakan tanah pertanian yang tidak bekerja karena menunggu hujan untuk menggarap sawahnya, dan sebagainya.</li> <li>-Orang yang bekerja dalam bidang keahlian seperti dokter, tukang cukur, dan sebagainya.</li> </ul>	
2000	Sensus Penduduk	<p>1. Ialah mereka yang melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh penghasilan selama paling sedikit dalam seminggu sebelum pencacahan.</p> <p>2. Ialah mereka yang biasanya melakukan</p>	Paling Sedikit 1 jam selama seminggu

Tahun	Jenis Kegiatan	Batas yang Digunakan	Kurun Waktu
		pekerjaan, tetapi sementara tidak bekerja dan tidak melakukan kegiatan lain, contohnya, -Pekerjaan tetap, pegawai pemerintah, yang sedang tidak bekerja karena cuti sakit dan sebagainya. -Petani yang mengusahakan tanah pertanian yang tidak bekerja karena menunggu hujan untuk menggarap sawahnya, dan sebagainya. -Orang yang bekerja dalam bidang keahlian seperti dokter, tukang cukur, dan sebagainya.	

## 2.2. Analisis Data Kategorik

Data kategorik adalah data yang dapat dilihat perbedaannya berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya, kemudian dikelompokannya.

Data kualitatif yang dikumpulkan, dicatat menurut kualitas atau kategori yang digunakan disertai banyak atau frekwensi yang terjadi atau diperoleh. Banyak atau frekwensi untuk tiap kualitas atau kategori data dinyatakan dalam bilangan.

### 2.2.1. Tabel Kategori b x k

Dipunyai n observasi yang diklasifikasikan menurut dua variabel kategorik. Variabel pertama mempunyai b tingkat (kategori), ditulis dengan  $A_1, A_2, \dots, A_b$  dan variabel kedua mempunyai k tingkat (kategori), ditunjukkan dengan  $B_1, B_2, \dots, B_k$ . Misalnya  $Y_{ij}$  = banyak kejadian, adapun variabel 1 ada pada tingkat i, dan variabel 2 pada tingkat j, dengan  $i=1, 2, \dots, b$ , dan  $j=1, 2, \dots, k$ . data disusun dalam tabel di bawah ini:

**Tabel.2. Daftar Kontingensi b x k**

Variabel 2 \ Variabel 1	B1	...	Bj	...	Bk	Jumlah baris
$A_1$	$y_{11}$	...	$y_{1j}$	...	$y_{1k}$	$n_1$
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
$A_i$	$y_{i1}$	...	$y_{ij}$	...	$y_{ik}$	$n_i$
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
$A_b$						
<b>Jumlah kolom</b>	$M_1$	...	$M_j$	...	$M_k$	$N = m_1 + \dots + m_k = n_1 + \dots + n_b$

### 2.2.2. Uji Chi-Square

Merupakan suatu model statistik yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis, dimana baik variabel baris dan variabel kolom keduanya bersifat independen. Distribusi kontinyu ini banyak digunakan sebagai pendekatan terhadap distribusi data yang disajikan dalam kategori/klasifikasi dan mempunyai



derajat kebebasan yang tergantung pada persoalannya. Sedangkan crosstabs ini digunakan untuk menampilkan tabulasi silang (tabel kontingensi), deskripsi statistik bivariat dan pengujian terhadap dua variabel atau lebih, terutama sekali variabel dalam bentuk kategori.

### 3.2.1. Langkah-langkah Uji Hipotesis

Langkah-langkah dalam melakukan uji hipotesis pada uji Chi-Square adalah :

1. Menentukan hipotesis awal ( $H_0$ )
2. Menentukan tingkat signifikansi ( $\alpha$ )
3. Menentukan daerah penolakan hipotesis:
  - Jika  $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}} (df k-1 \times b-1)$ , maka  $H_0$  : diterima
  - Jika  $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}} (df k-1 \times b-1)$ , maka  $H_0$  : ditolak
4. Menentukan statistik uji  $\chi^2$

Rumus :

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^b \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

$o_{ij}$  = observasi pada baris ke-i dan kolom ke-j .

$e_{ij}$  = frekwensi/ekspektasi yang diharapkan terjadi dalam baris ke-i dan kolom ke-j

### 2.2.3. Ukuran Asosiasi Koefisien Kontingensi Pearson

#### 2.2.3.1. Ukuran Asosiasi

Telah dilihat bahwa uji chi-kuadrat digunakan untuk menguji hipotesis nol mengenai independen antara dua faktor melawan hipotesis tandingan kedua faktor dependen. Apabila hipotesis nol ditolak, yang berarti kedua faktor dependen seringkali diketahui kadar atau derajat kekuatan hubungan atau asosiasi antara faktor. Dengan mengetahui derajat asosiasi ini, kita dapat membandingkan dengan hasil penelitian lain yang serupa dan tentunya dapat membayangkan bagaimana kedua faktor kuatnya “saling terikat”.

Ada sejumlah ukuran asosiasi yang telah ditemukan, umumnya dihitung menggunakan statistik chi-kuadrat yang diperoleh, salah satu diantaranya adalah “Koefisien Kontingensi Pearson”.

#### 2.2.3.2. Koefisien Kontingensi Pearson

Koefisien kontingensi ini diusulkan oleh Pearson dan merupakan perbaikan terhadap koefisien kontingensi kuadrat tengah sehingga harganya antara satu dan nol. Rumusnya adalah:

$$P = \frac{\chi^2 / N}{1 + \chi^2 / N} \dots\dots\dots(2)$$

N= ukuran sampel penelitian

P= 0 menyatakan adanya independen sempurna antara kedua faktor atau variabel, sedangkan P = 1 menyatakan adanya asosiasi sempurna/dependen antara kedua faktor atau variabel. Akan tetapi pada umumnya P tidak akan mencapai batas satu.

### 2.2.5. Model log linier Untuk Daftar Kontingensi b x k

Karena dalam daftar kontingensi b x k hanya dipunyai dua buah faktor atau variabel, maka dalam hal ini dihadapkan dengan interaksi order pertama antara faktor I dan faktor II. Jika interaksi order pertama ini tidak terjadi, maka sama saja bahwa kedua faktor independen. Jika antara kedua faktor independen, maka peluang pengamatan jatuh ke dalam sel (i,j) adalah  $P_{ij}$ , sama dengan peluang pengamatan jatuh ke dalam margin baris ke-i ialah  $P_{i0}$ , dikalikan dengan peluang pengamatan jatuh ke dalam margin kolom ke-j, ialah  $P_{0j}$ , jadi berlaku:

$$P_{ij} = P_{i0} \cdot P_{0j} \dots\dots\dots(3)$$

Ke dalam persamaan ini, digunakan operasi logaritma asli sehingga diperoleh:

$$\ln P_{ij} = \ln P_{i0} + \ln P_{0j} \dots\dots\dots(4)$$

Akan tetapi frekwensi teoritis

$F_{ij} = E(n_{ij})$ ;  $F_{i0} = E(n_{i0})$ ;  $F_{0j} = E(n_{0j})$  memenuhi hubungan :

$F_{ij} = Np_{ij}$ ;  $F_{i0} = Np_{i0}$ ;  $F_{0j} = Np_{0j}$ , sehingga bentuk (4) berubah menjadi:

$$\ln F_{ij} = \ln F_{i0} + \ln F_{0j} - \ln N \dots\dots\dots(5)$$

Jika dijumlahkan untuk semua i, didapat:

$$\sum_{i=1}^b \ln F_{ij} = \sum_{i=1}^b \ln F_{i0} + b \ln F_{0j} - b \ln N \dots\dots\dots(6)$$

Jika dijumlahkan untuk semua j, didapat:

$$\sum_{j=1}^k \ln F_{ij} = k \ln F_{i0} + \sum_{j=1}^k \ln F_{0j} - k \ln N \dots\dots\dots(7)$$

sedangkan menjumlahkan untuk semua i dan j, dihasilkan:

$$\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^b \ln F_{ij} = k \sum_{i=1}^b \ln F_{i0} + b \sum_{j=1}^k \ln F_{0j} - bk \ln N \quad \dots\dots\dots(8)$$

Jika dimisalkan :

$$U = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^b \ln F_{ij}}{bk} \quad \dots\dots\dots(9)$$

$$U_{1(i)} = \frac{\sum_{j=1}^k \ln F_{ij}}{k} - \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^b \ln F_{ij}}{bk} \quad \dots\dots\dots(10)$$

$$U_{2(j)} = \frac{\sum_{i=1}^b \ln F_{ij}}{b} - \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^b \ln F_{ij}}{bk} \quad \dots\dots\dots(11)$$

Maka dengan menggunakan hubungan-hubungan (6), (7), dan (8) hubungan (5) berubah menjadi:

$$\ln F_{ij} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} \quad \dots\dots\dots(12)$$

Bentuk inilah yang disebut dengan model log-linier untuk daftar kontingensi b x k

Keterangan :

U menunjukkan efek rata-rata secara umum.

$U_{1(i)}$  menunjukkan efek utama kategori ke-i variabel (faktor) I

$U_{2(j)}$  menunjukkan efek utama kategori ke-j variabel (faktor) II.

Selanjutnya berlaku pula bahwa :

$$\left. \begin{aligned} U_{1(0)} &= \sum_{i=1}^b U_{1(i)} = 0 \\ U_{2(0)} &= \sum_{j=1}^k U_{2(j)} = 0 \end{aligned} \right\} \dots\dots\dots(13)$$



Dari model log-linier dalam hubungan (12) dapat dibaca bahwa logaritma asli dari frekwensi teoritis dalam sel (i,j) sama dengan jumlah dari efek rata-rata umum, efek utama kategori ke-i faktor I dan efek utama kategori ke-j faktor II. Sifat ini berlaku apabila faktor I dan faktor II independen.

Jika faktor I dan faktor II tidak independen, jadi ada interaksi order pertama antara faktor I dan faktor II, maka model (12) berubah menjadi:

$$\ln F_{ij} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{12(ij)} \dots\dots\dots(14)$$

dengan lambang  $U_{12(ij)}$  menyatakan efek interaksi antara kategori ke-i faktor I dan kategori ke-j faktor II. Untuk efek interaksi ini berlaku hubungan:

$$U_{12(i0)} = \sum_{j=1}^k U_{12(ij)} = 0 \dots\dots\dots(15)$$

$$U_{12(0j)} = \sum_{i=1}^b U_{12(ij)} = 0$$

Model (14) biasanya disebut model jenuh untuk daftar berdimensi dua. Dengan adanya suku interaksi ini, maka untuk menguji hipotesis independen antara faktor I dan faktor II, dapat dilakukan dengan menguji pasangan  $H_0$  dan  $H_1$  berikut:

$$H_0 : U_{12(ij)} = 0 \text{ Vs } H_1 : U_{12(ij)} \neq 0 \text{ untuk semua } i \text{ dan } j \dots\dots\dots(16)$$

Jika  $H_0$  pada (16) berlaku, maka model (14) berubah menjadi model (12) untuk keadaan kedua faktor independen.

### 2.2.6. Menaksir Parameter

Jika model yang berlaku adalah model (12) , akan dicari taksiran parameter-parameternya. Karena model tersebut ekuivalen dengan hipotesis nol bahwa kedua variabel independen, maka frekwensi yang diharapkan  $E_{ij}$  dihitung menggunakan rumus:  $E_{ij} = E(n_{ij}) = n_{i0} \cdot n_{0j}/n$  .

Sementara itu untuk daftar kontingensi  $b \times k$  , jika dimisalkan :

$Z_{ij} = \ln E_{ij}$  , maka diperoleh:

Rata-rata baris:

$$\bar{Z}_{i0} = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k \ln E_{ij}$$

Rata- rata kolom

$$\bar{Z}_{0j} = \frac{1}{b} \sum_{i=1}^b \ln E_{ij}$$

Rata-rata keseluruhan:

$$\bar{Z}_{00} = \frac{1}{bk} \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^b \ln E_{ij}$$

Taksiran efek rata-rata utama dituliskan sebagai berikut:

$$\hat{U}_{1(i)} = \bar{Z}_{i0} - \bar{Z}_{00} ;$$

$$\hat{U}_{2(j)} = \bar{Z}_{0j} - \bar{Z}_{00} ; \quad \hat{U} = \bar{Z}_{00} ;$$

$$\hat{U}_{12(ij)} = Z_{ij} - \bar{Z}_{i0} - \bar{Z}_{0j} + \bar{Z}_{00}$$

### BAB III

#### TINJAUAN PUSTAKA

##### 3.1. Tinjauan Angkatan Kerja di Kabupaten Tegal (sumber: BPS Kabupaten Tegal, Jawa Tengah).

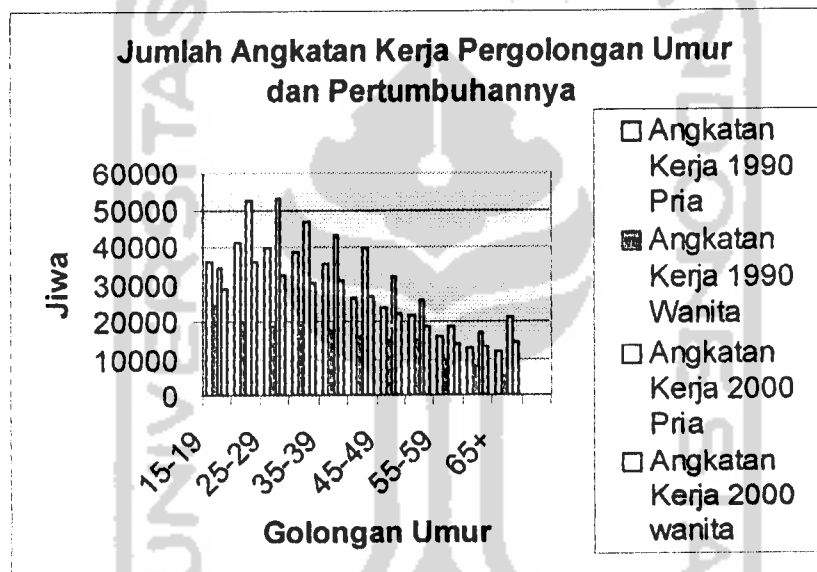
Pertumbuhan angkatan kerja selama kurun waktu 1999-2000 di kabupaten Tegal menunjukkan angka 2.395% untuk laki-laki dan 4.6685 untuk perempuan. Dilihat dari angka tersebut ternyata pertumbuhan angkatan kerja perempuan lebih tinggi dari laki-laki, hal ini menjadi indikasi bahwa disamping pasar tenaga kerja perempuan semakin banyak juga karena pergeseran sikap dari perempuan sebagai hasil dari perjuangan emansipasi. Walaupun secara nominal masih banyak angkatan kerja laki-laki.

Tabel .3. Jumlah angkatan kerja pergolongan umur dan pertumbuhannya

Golongan umur	Angkatan kerja 1990		Angkatan kerja 2000		Pertumbuhan A.K(%)	
	Pria	Wanita	Pria	Wanita	Pria	Wanita
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
15-49	35650	24032	34519	28521	-0.297	1.713
20-24	40991	19712	52322	36091	2.441	6.048
25-29	39575	18688	53001	32397	2.921	5.502
30-34	38431	19204	46552	30191	1.917	4.524
35-39	35419	17670	43315	30871	2.013	5.580
40-44	25991	15877	39314	26906	4.138	5.527
45-49	23385	14728	31602	22155	3.011	4.083
50-54	21495	15097	25847	18588	1.844	2.080
55-59	16035	9801	18445	13984	1.400	3.554
60-64	12710	7599	17035	13256	2.929	5.564
65+	11636	5226	20779	14408	5.798	10.141
TT	3	0	3	1	0.000	0.000
Jumlah	301231	167634	382734	267369	2.395	4.668

Sumber data : BPS Kabupaten Tegal(Statistik Penduduk & Perumahan Kabupaten Tegal tahun 2000).

Perbandingan antara penduduk yang bekerja terhadap angkatan kerja serta perbandingan antara angkatan kerja terhadap penduduk di Kabupaten Tegal dapat diamati pada tabel.4. di bawah. Kedua indikator di atas dapat mencerminkan seberapa besarnya keterlibatan penduduk dalam kegiatan ekonomi, serta tingkat kesempatan kerja dapat diperoleh penduduk baik daerah kota maupun pedesaan. Berikut adalah histogram dari tabel.3.(Jumlah angkatan kerja pergolongan umur dan pertumbuhannya).



Gambar.1. jumlah angkatan kerja pergolongan umur dan pertumbuhannya.

Dari diagram di atas menunjukkan jumlah angkatan kerja tertinggi adalah angkatan kerja pria tahun 2000 golongan umur 35-39 tahun.

### 3.2. Tinjauan Angkatan Kerja Berdasarkan Lapangan Usaha dan Status Pekerjaan

Proporsi penduduk yang bekerja menurut lapangan usaha merupakan salahsatu ukuran untuk melihat potensi ekonomi sektoral dalam menyerap tenaga

kerja. Selain itu indikator-indikator tersebut juga bisa digunakan sebagai ukuran untuk menunjukkan struktur perekonomian di suatu daerah.

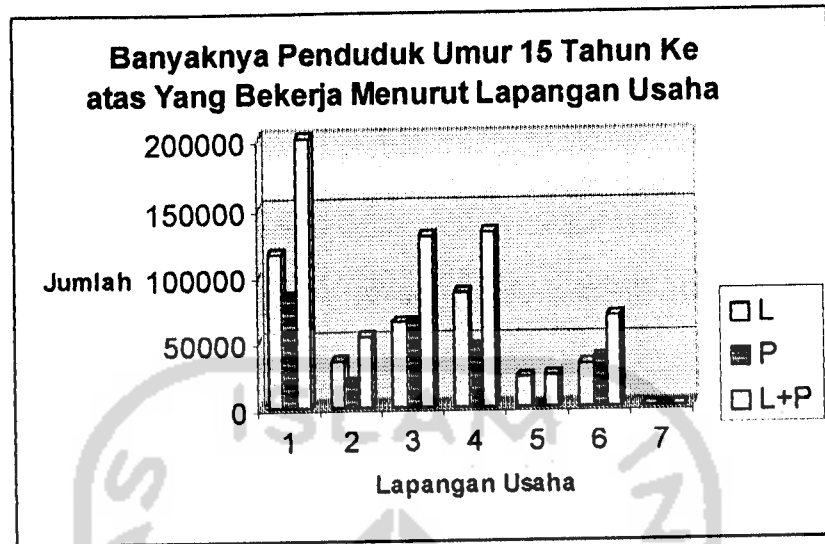
Sebagian besar penduduk usia 15 tahun ke atas Kabupaten Tegal bekerja pada lapangan usaha pertanian 32.88%, sektor jasa 21.68%, perdagangan sebesar 21.32%, lainnya 11.37%, sektor industri pengolahan 8.86%, angkutan 3.89%.

**Tabel.4. Banyaknya Penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja menurut Lapangan Usaha**

Lapangan Usaha	L		P		L+P	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(2+4)	(3+5)
1. Pertanian	115 618	32.327	83 675	33.731	199 293	32.902
2. Industri	35 380	9.894	18 309	7.381	53 695	8.865
3. Perdagangan	64 688	18.087	64 358	25.944	129 046	21.305
4. Jasa	86 428	24.166	44 789	18.055	131 217	21.663
5. Angkutan	23 052	6.445	525	0.212	23 577	3.982
6. Lainnya	32 454	9.074	36 835	14.667	68 839	11.365
7. Tak terjawab	20	0.006	28	0.011	48	0.008
Jumlah	357 646	100,00	248 069	100,00	605 715	100,00

*Sumber data : BPS KABUPATEN TEGAL*

Indikator lain yang dapat digunakan untuk memberikan gambaran tentang kedudukan pekerja adalah status pekerjaan. Dari hasil Sensus Penduduk 2000 penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja 48.36 persen dengan status pekerjaan sebagai buruh atau karyawan, kemudian 28.48 persen berstatus berusaha atau bekerja sendiri. Pola yang sama bila dilihat menurut jenis kelamin, hanya saja untuk status pekerja tidak dibayar persentase pekerja perempuan lebih besar daripada pekerja laki-laki.



**Gambar.2. Banyaknya Penduduk Umur 15 tahun ke atas yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha.**

Keterangan:

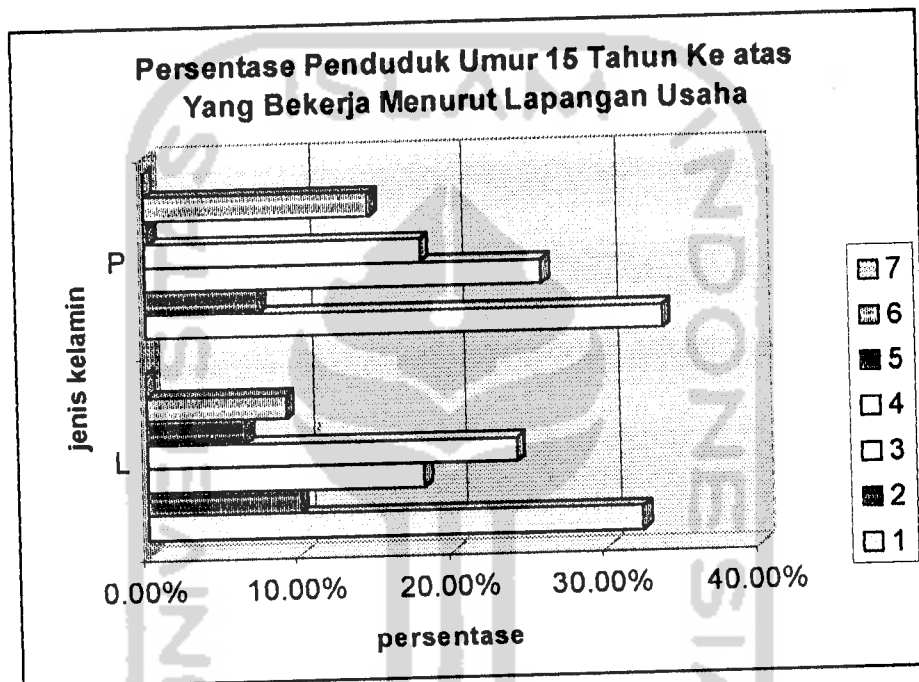
- |                 |              |                  |
|-----------------|--------------|------------------|
| 1 : pertanian   | 4 : jasa     | 7 : tak terjawab |
| 2 : industri    | 5 : angkutan |                  |
| 3 : perdagangan | 6 : lainnya  |                  |

Gambar di atas merupakan gambaran banyaknya penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan usaha dan jenis kelamin.

Dari diagram di atas terlihat bahwa banyaknya penduduk usia 15 tahun ke atas dengan jenis kelamin laki-laki (L) yang bekerja lebih banyak dibandingkan dengan yang berjenis kelamin perempuan (P), kecuali pada lapangan usaha perdagangan yang seimbang antara laki-laki dan perempuan, dan pada lapangan

usaha lainnya, dimana penduduk perempuan menunjukkan angka yang sedikit lebih kecil daripada penduduk laki-laki.

Kemudian digambarkan pula persentase banyaknya penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja menurut lapangan usaha dan jenis kelamin.



Gambar.3. Persentase Penduduk Umur 15 tahun ke atas yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha.

Keterangan :

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1 : pertanian   | 5 : angkutan     |
| 2 : industri    | 6 : lainnya      |
| 3 : perdagangan | 7 : tak terjawab |
| 4 : jasa        |                  |

Persentase terbesar untuk penduduk perempuan adalah pada lapangan usaha pertanian, yaitu menunjukkan angka 33,731%. Sedangkan persentase terbesar untuk penduduk laki-laki adalah pada lapangan usaha pertanian yaitu menunjukkan angka 32,327%. Persentase terbesar keseluruhan (baik laki-laki maupun perempuan) adalah pada lapangan usaha pertanian dengan jenis kelamin perempuan.

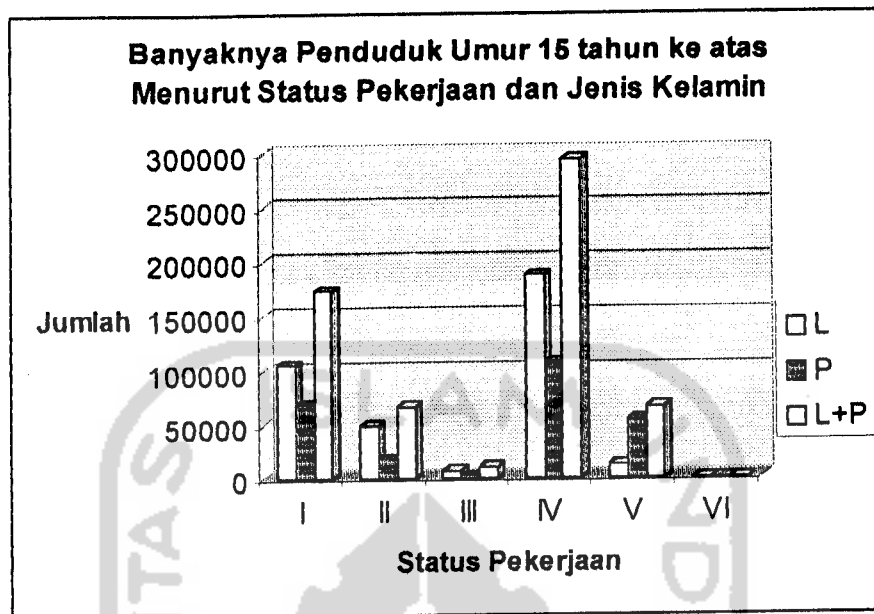
**Tabel.5. Banyaknya penduduk umur 15 tahun ke atas menurut status pekerjaan dan jenis kelamin**

Status Pekerjaan	Jumlah			%		
	L	P	L+P	L	P	L+P
(1)	(2)	(3)	(4)	(2)	(3)	(4)
1. Berusaha/bekerja sendiri	104591	67953	172594	29.24	27.29	28.48
2. Berusaha dibantu buruh tidak tetap	47979	17813	65792	13.42	7.18	16.86
3. Berusaha dibantu buruh tetap	6355	2546	9901	1.78	1.03	1.47
4. Buruh/karyawan	186812	106177	292929	52.23	42.78	48.36
5. Pekerja tidak dibayar	11881	53596	65447	3.32	21.61	10.81
6. Tak terjawab	38	44	82	0.01	0.02	0.01
Jumlah	357646	248069	605715	100.00	100.00	100.00

*Sumber data : BPS KABUPATEN TEGAL.*

Berikut adalah histogram tentang banyaknya penduduk umur 15 tahun ke atas menurut status pekerjaan dan jenis kelamin, untuk daerah kabupaten Tegal Jawa Tengah.





**Gambar .4. Banyaknya Penduduk Umur 15 tahun ke atas Menurut Status Pekerjaan dan Jenis Kelamin.**

Keterangan:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| I : berusaha/bekerja sendiri,            | VI : tak terjawab.          |
| II : berusaha dibantu buruh tidak tetap, | L : laki-laki,              |
| III : berusaha dibantu buruh tetap,      | P : perempuan,              |
| IV : buruh/karyawan,                     | L+P: laki-laki + perempuan. |
| V : pekerja tak dibayar,                 |                             |

Banyaknya penduduk umur 15 tahun ke atas dengan jenis kelamin laki-laki yang terbanyak adalah yang berstatus pekerjaan buruh/karyawan yaitu sebanyak 186812 orang, sedang yang berjenis kelamin perempuan, terbanyak juga yang berstatus pekerjaan buruh/ karyawan dengan jumlah 106177 orang.

## BAB IV

### DATA DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Data penduduk Usia 15 tahun ke Atas Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Di Tamatkan dan Jenis kegiatan selama seminggu yang lalu.

Data mengenai penduduk Kabupaten Tegal umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu pada Sensus Penduduk tahun 2000 disajikan pada tabel di bawah ini:

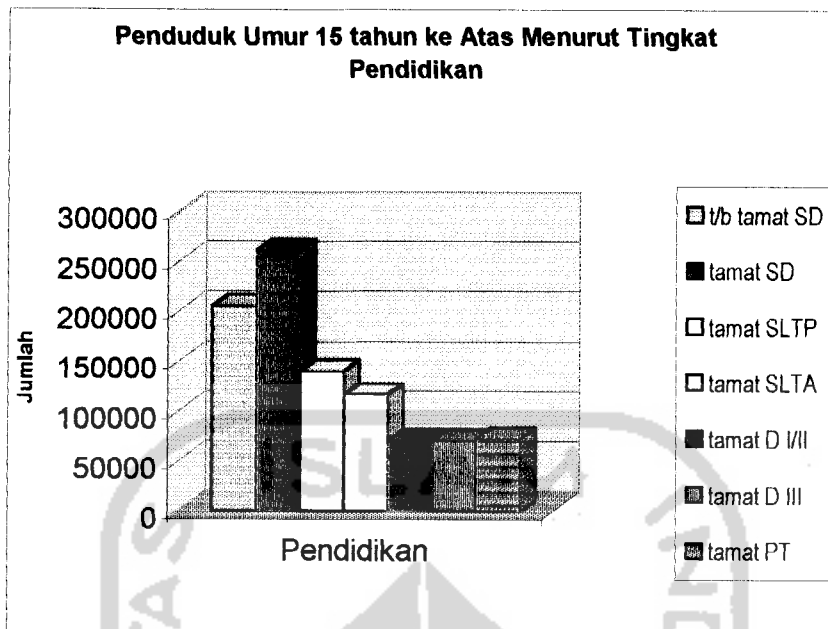
**Tabel.6. Penduduk Berumur 15 tahun keatas Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang lalu**

Kegiatan Pendidikan	Kegiatan				Jumlah
	Bekerja	Mencari Pekerjaan	Sekolah	Lainnya	
Blm/tdk tamat SD	125710	5664	6322	67553	205249
Tamat SD	188115	13178	17387	42055	260735
Tamat SLTP	77428	8396	21837	32611	140272
Tamat SLTA	70185	8267	8552	29311	116335
Tamat DI/II	47587	2873	4458	15096	70014
Tamat DIII	57359	2948	4491	5143	69941
Tamat P. Tinggi	39346	3073	4514	25203	72136
Jumlah	605730	44399	67561	216992	934682

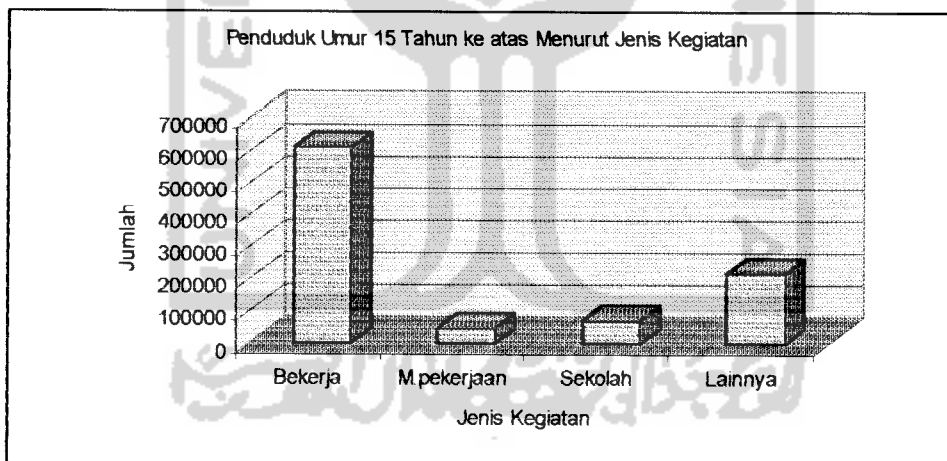
Dari Tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah penduduk Kabupaten Tegal golongan umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu sebanyak 934682 orang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:

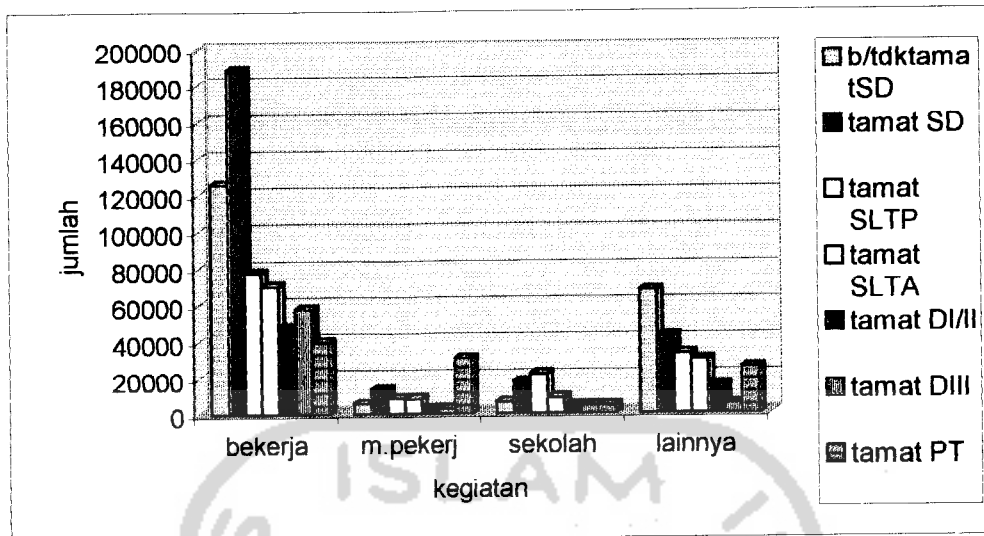




**Gambar.5. Penduduk Umur 15 tahun ke atas Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan.**



**Gambar.6. Penduduk Umur 15 tahun ke atas Menurut Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu**



**Gambar.7. Penduduk Umur 15 tahun ke atas Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu**

## 4.2. Analisis Data dan Pembahasan

### 4.2.1. Analisis Deskriptif

Dari data di atas kemudian diperoleh tabulasi silang yang disajikan pada tabel

7 di bawah ini:

**Tabel.7.Tabulasi Silang Penduduk Umur 15 Tahun ke atas Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang lalu.**

**PENDIDIK \* KEGIATAN Crosstabulation**

Count

		KEGIATAN				Total
		bekerja	Mencari pekerjaan	sekolah	lainnya	
PENDIDIK	belum/tdk tamat SD	125710	5664	6322	67553	205249
	tamat SD	188115	13178	17387	42055	260735
	tamat SLTP	77428	8396	21837	32611	140272
	tamat SLTA	70185	8267	8552	29331	116335
	tamat DI/II	47587	2873	4458	15096	70014
	tamat DIII	57359	2948	4491	5143	69941
	tamat PT	39346	3073	4514	25203	72136
Total		605730	44399	67561	216992	934682

**Analisis:**

- Total penduduk umur 15 tahun ke atas dengan tingkat pendidikan belum/tidak tamat SD adalah 205249 orang, tamat SD 260753 orang, tamat SLTP 140272 orang, tamat SLTA 116335 orang, tamat Diploma I/II 70014 orang, tamat Akademi/DIII 69941 orang, dan tamat perguruan tinggi/DIV sebanyak 72136 orang.
- Total penduduk umur 15 tahun ke atas dengan jenis kegiatan bekerja adalah 605730 orang, mencari pekerjaan sebanyak 44399 orang, sekolah sebanyak 67561 orang, dan kegiatan lainnya di luar ketiga kegiatan tersebut sebanyak 216992 orang.
- Total penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan jenis kegiatan seminggu yang lalu adalah 934682 orang.

- penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan jenis kegiatan seminggu yang lalu yang terbanyak adalah 188115 yaitu penduduk dengan pendidikan tamat SD dan jenis kegiatan bekerja, sedangkan yang paling sedikit adalah 2873 yaitu penduduk dengan pendidikan tamat D I/II dan jenis kegiatan mencari pekerjaan atau dapat dikatakan sebagai penganggur.

#### 4.2.2. Analisis Chi-Kuadrat

Untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan terhadap jenis kegiatan selama seminggu yang lalu dilakukan analisis Chi-Kuadrat berdasarkan Tabel.6 pada halaman 29, yang disajikan pada Tabel.8 berikut ini:

**Tabel.8. Uji Chi-Square Penduduk Umur 15 Tahun ke atas Menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	57927.119 <sup>a</sup>	18	.000
Likelihood Ratio	57786.840	18	.000
N of Valid Cases	934682		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3322.32.

### Analisis:

#### ❖ *Chi-Kuadrat*

Ho : Pendidikan tidak berpengaruh terhadap jenis kegiatan seminggu yang lalu.

H<sub>1</sub> : Pendidikan berpengaruh terhadap jenis kegiatan seminggu yang lalu

$\alpha=0,05$

Daerah penolakan hipotesis, dengan  $\alpha=0,05$  adalah:

$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{(0,05;18)}$  atau  $\alpha=0,05 > (\text{nilai Asimptot Signifikansi})/2 = 0.000/2$

Dari *output* di atas diketahui nilai  $\chi^2_{hitung}=57297.119 > \chi^2_{(0,05;18)}=28,869$ .

Keputusan :

Melihat nilai  $\chi^2_{hitung}= 57297.119 > \chi^2_{(0,05;18)} =28,869$ , maka data tidak mendukung Ho atau Ho ditolak. Artinya dengan menggunakan  $\alpha=0,05$  ternyata menunjukkan bahwa adanya pengaruh pendidikan terhadap jenis kegiatan selama seminggu yang lalu,

#### ❖ *Likelihood Ratio Chi-Squared*

Berdasarkan hasil analisis pada tabel.11 dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok individu (dalam populasi) mempunyai perbedaan (distribusi) jenis kegiatan yang signifikan (berarti) dengan nilai statistik LR = 57786,840

### 4.2.3. Analisis Proporsi

#### 4.2.3.1. Analisis Proporsi Jenis Kegiatan Seminggu yang Lalu Bagi Penduduk umur 15 Tahun ke Atas Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan

Untuk mengetahui persentase (proporsi) jenis kegiatan selama seminggu yang lalu penduduk umur 15 tahun ke atas berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan, yang hasilnya disajikan pada Tabel.9 di bawah ini:

**Tabel.9. Proporsi Jenis Kegiatan Seminggu yang Lalu Bagi Penduduk umur 15 Tahun ke Atas Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan**

Kegiatan Pendidikan	Bekerja	Mencari. Pekerjaan	Sekolah	Lainnya	Jumlah
Blm/tdk tamat SD	0.612	0.027	0.031	0.329	1,000
Tamat SD	0.721	0.051	0.067	0.161	1,000
Tamat SLTP	0.552	0.060	0.156	0.232	1,000
Tamat SLTA	0.603	0.071	0.074	0.252	1,000
Tamat DI/DII	0.680	0.041	0.064	0.215	1,000
Tamat DIII	0.820	0.042	0.064	0.074	1,000
Tamat Perg.Tinggi	0.545	0.043	0.063	0.349	1,000

#### Analisis Deskriptif:

- ❖ Proporsi jenis kegiatan selama seminggu yang lalu penduduk umur 15 tahun ke atas berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan yang terbesar adalah 0,820 atau 82,0%, yaitu penduduk dengan pendidikan tamat DIII dan jenis kegiatan bekerja, kemudian disusul dengan 0,721 yaitu penduduk dengan tingkat pendidikan tamat SD dan jenis kegiatan bekerja.



- ❖ Proporsi dari penduduk umur 15 tahun ke atas dengan tingkat pendidikan tamat SD dengan kegiatan bekerja = 0,721 lebih besar dibandingkan dengan proporsi dari penduduk dengan tingkat pendidikan tamat perguruan tinggi dengan kegiatan bekerja = 0,545, hal ini menunjukkan bahwa 72,1% dari penduduk umur 15 tahun ke atas dengan tamat SD mempunyai kegiatan bekerja, sedangkan penduduk dengan tingkat pendidikan tamat perguruan tinggi 54,5% darinya mempunyai kegiatan bekerja, artinya kesempatan bekerja bagi tenaga kerja tamatan SD lebih besar daripada yang berpendidikan tamat perguruan tinggi.
- ❖ Untuk mengetahui apakah ketujuh proporsi sama atau ada yang berbeda, selanjutnya dilakukan pengujian dengan menggunakan statistik uji Chi-Kuadrat dengan terlebih dahulu merubah kelompok pada variabel jenis kegiatan menjadi dua bagian, yaitu kelompok pertama adalah jenis kegiatan mencari pekerjaan/pengangguran disebut sebagai p, sedangkan kelompok bekerja, mencari pekerjaan, sekolah, dan lainnya dikelompokkan menjadi kelompok dengan jenis kegiatan lainnya disebut sebagai q. Hal itu dilakukan karena selain untuk mempermudah analisis, juga sesuai tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui persentase pengangguran di Kabupaten Tegal berdasarkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan, sehingga hasil pengelompokkannya berubah menjadi:

**Tabel.10 Proporsi pengangguran dan lainnya berdasarkan tingkat pendidikan.**

	b/ttSD	tamatSD	t.SLTP	t.SLTA	t.DI/II	t.DIII	t. PT	Jumlah
p	5664	13178	8396	8267	2873	2948	3073	44399
q	199585	247557	131876	108068	67141	66993	69063	890283
p+q	205249	260735	140772	116335	70014	69941	72136	934682

❖ Adapun hasil dari uji Chi-Kuadrat disajikan pada Tabel 11 di bawah ini:

**Tabel.11.Uji Chi-Square Proporsi Jenis Kegiatan Berdasarkan Tingkat Pendidikan.**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3898.445 <sup>a</sup>	6	.000
Likelihood Ratio	3994.205	6	.000
N of Valid Cases	934682		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3322.32.

**Analisis:**

❖ **Chi-Kuadrat**

Ho : P1 = P2 = P3 = P4 = P5 = P6 = P7 (P : proporsi pengangguran)

H<sub>1</sub> : ada/minimal satu proporsi yang berbeda

α=0,05

Daerah penolakan hipotesis, dengan α=0,05 adalah:

$$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{(0.05;6)} \text{ atau } \alpha=0,05 < (\text{nilai Asimptot Signifikansi})/2 = (0.000)/2 = 0.000$$

Dari *output* di atas diketahui nilai  $\chi^2_{hitung}=3898.445 > \chi^2_{(0.05;6)}=12.592$ .

**Keputusan :**

Melihat nilai  $\chi^2_{hitung}=3898.445 > \chi^2_{(0.05;6)}=12.592$ , maka data tidak mendukung Ho atau Ho ditolak. Artinya dengan menggunakan α=0,05 ternyata menunjukkan bahwa ketujuh proporsi ada yang berbeda, sehingga

perlu dilakukan pengurutan dari yang terendah ,dengan urutan sebagai berikut: belum/tidak tamat SD : 2,7%; tamat DI/II: 4,1%; tamat DIII: 4,2%; tamat Perguruan Tinggi: 4,3%; tamat SD: 5,1%; tamat SLTP: 6,0%, tamat SLTA: 7,1%.

❖ *Likelihood Ratio Chi-Squared*

Berdasarkan hasil analisis pada tabel.11 dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok individu (dalam populasi) mempunyai perbedaan (distribusi) jenis kegiatan yang signifikan (berarti) dengan nilai statistik LR =3994,205

**4.2.3.2. Analisis Proporsi Tingkat Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan Bagi Penduduk Umur 15 Tahun ke Atas Berdasarkan Jenis Kegiatan Seminggu yang Lalu**

Untuk mengetahui persentase (proporsi) tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan penduduk umur 15 tahun ke atas berdasarkan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu, yang hasilnya disajikan pada Tabel.12 di bawah ini:

***Tabel.12. Proporsi Tingkat Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan Bagi Penduduk umur15 Tahun ke Atas Berdasarkan Jenis Kegiatan Seminggu yang Lalu***

Kegiatan Pendidikan	Bekerja	Mencari. Pekerjaan	Sekolah	Lainnya
Blm/tdk tamat SD	0.207	0.128	0.094	0.311
Tamat SD	0.310	0.297	0.257	0.194
Tamat SLTP	0.128	0.189	0.323	0.150
Tamat SLTA	0.116	0.186	0.127	0.135
Tamat DI/II	0.079	0.065	0.066	0.070
Tamat DIII	0.095	0.066	0.066	0.024
Tamat Perg.Tinggi	0.065	0.069	0.067	0.116
Jumlah	1.000	1.000	1.000	1.000

### Analisis Deskriptif:

- ❖ Proporsi tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan penduduk umur 15 tahun ke atas berdasarkan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu yang terbesar adalah 0,323 atau 32,3 % , yaitu penduduk dengan pendidikan tamat SLTP dan jenis kegiatan sekolah.
- ❖ Proporsi tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan penduduk umur 15 tahun ke atas berdasarkan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu dengan pendidikan tamat SD dan kegiatan bekerja (0,310) lebih besar jika dibandingkan dengan penduduk dengan pendidikan tamat SD yang mencari pekerjaan, artinya bahwa penduduk dengan pendidikan tamat SD lebih banyak yang bekerja bila dibandingkan dengan yang mencari pekerjaan (menganggur).
- ❖ Proporsi tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan penduduk umur 15 tahun ke atas berdasarkan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu dengan pendidikan tamat perguruan tinggi dan kegiatan bekerja (0,065) lebih kecil bila dibandingkan dengan penduduk berpendidikan tamat perguruan tinggi dan jenis kegiatan mencari pekerjaan/menganggur (0,069), artinya bahwa kesempatan bekerja bagi penduduk tamatan SD lebih mudah dibandingkan dengan penduduk tamatan perguruan tinggi.
- ❖ Untuk mengetahui apakah ketujuh proporsi sama atau ada yang berbeda, selanjutnya dilakukan pengujian dengan menggunakan statistik uji Chi-Kuadrat dengan terlebih dahulu merubah kelompok pada variabel jenis kegiatan menjadi dua bagian, yaitu kelompok pertama adalah jenis



kelompok dengan pendidikan tamat SLTP ke bawah (belum/tidak tamat SD, tamat SD, dan tamat SLTP), yang dalam hal ini disimbolkan dengan p sedangkan tamat SLTA ke atas (tamat SLTA, tamat DI/II, tamat DIII) dikelompokkan menjadi tamat SLTA(+) disimbolkan dengan q. Yang hasil pengelompokannya disajikan pada Tabel.13 di bawah ini:

**Tabel.13. Proporsi Penduduk tamat SLTP(-) dan Tamat SLTA (+) Berdasarkan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu.**

	Bekerja	Mcr.pekerjaan	Sekolah	Lainnya	Jumlah
p	391253	45546	27238	142219	606256
q	214477	17161	22015	74773	328426
P+q	605730	62707	49253	216992	934682

Adapun hasil dari uji Chi-Kuadrat disajikan pada Tabel 14 di bawah ini:

**Tabel.14. Analisis Chi-Kuadrat Proporsi Penduduk tamat SLTP(-) dan tamat SLTA+ berdasarkan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu.**

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3699.802 <sup>a</sup>	3	.000
Likelihood Ratio	3701.785	3	.000
N of Valid Cases	934682		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17306.38.

**Analisis:**

❖ **Chi-Kuadrat**

✓  $H_0 : P_1 = P_2 = P_3 = P_4$  (P : proporsi tamat SLTP ke bawah)

$H_1$  : ada/minimal satu proporsi yang berbeda

✓  $\alpha=0,05$

- ✓ Daerah penolakan hipotesis, dengan  $\alpha=0,05$  adalah:

$$\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{(0.05;3)}$$

- ✓ Dari *output* di atas diketahui nilai  $\chi^2_{\text{hitung}}=3699.802 > \chi^2_{(0.05;3)} = 7.815$ .

- ✓ Keputusan :

Melihat nilai  $\chi^2_{\text{hitung}}=3699.802 > \chi^2_{(0.05;3)} = 7.815$ , maka data tidak mendukung  $H_0$  atau  $H_0$  ditolak. Artinya dengan menggunakan  $\alpha=0,05$  ternyata menunjukkan bahwa dari keempat proporsi ada yang berbeda, sehingga perlu dilakukan pengurutan rangking, dengan urutan dari yang terendah sebagai berikut: kegiatan mencari pekerjaan: 61,4%; bekerja: 64,5%; lainnya: 65,5%; dan sekolah: 67,1%.

- ❖ ***Likelihood Ratio Chi-Squared***

Berdasarkan hasil analisis pada tabel.14 dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok individu (dalam populasi) mempunyai perbedaan (distribusi) jenis kegiatan yang signifikan (berarti) dengan nilai statistik LR =3701.785

#### 4.2.4. Analisis Ukuran Asosiasi

**Tabel.15. Ukuran Asosiasi Koefisien Kontingensi Pearson**

Symmetric Measures		
	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.242	.000
N of Valid Cases	934682	

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

#### Analisis:

- Dari hasil di atas diperoleh nilai asosiasi sebesar 0,242 berarti antara kedua variabel terjadi asosiasi positif

#### 4.2.5. Analisis Log-linier

##### 4.2.5.1. Analisis Log-linier

**Tabel.16. Penerapan Model log-linier penjumlahan berdasarkan data bivariat Tingkat Pendidikan dan jenis kegiatan**

Observed, Expected Frequencies and Residuals.

Factor	Code	OBS count	EXP count
Residual Std Resid			
<b>PENDIDIK</b>	<b>1</b>		
KEGIATAN	1	12571.5	12571.5
KEGIATAN	2	5664.5	5664.5
KEGIATAN	3	6322.5	6322.5
KEGIATAN	4	67553.5	67553.5
<b>PENDIDIK</b>	<b>2</b>		
KEGIATAN	1	188115.5	188115.5
KEGIATAN	2	13178.5	13178.5
KEGIATAN	3	17387.5	17387.5
KEGIATAN	4	42055.5	42055.5
<b>PENDIDIK</b>	<b>3</b>		
KEGIATAN	1	77428.5	77428.5
KEGIATAN	2	8396.5	8396.5
KEGIATAN	3	2837.5	2837.5

KEGIATAN	4	32611.5	32611.5
<b>PENDIDIK</b>	<b>4</b>		
KEGIATAN	1	70185.5	70185.5
KEGIATAN	2	8267.5	8267.5
KEGIATAN	3	8552.5	8552.5
KEGIATAN	4	29331.5	29331.5
<b>PENDIDIK</b>	<b>5</b>		
KEGIATAN	1	47587.5	47587.5
KEGIATAN	2	2873.5	2873.5
KEGIATAN	3	4458.5	4458.5
KEGIATAN	4	15096.5	15096.5
<b>PENDIDIK</b>	<b>6</b>		
KEGIATAN	1	57359.5	57359.5
KEGIATAN	2	2948.5	2948.5
KEGIATAN	3	4491.5	4491.5
KEGIATAN	4	5143.5	5143.5
<b>PENDIDIK</b>	<b>7</b>		
KEGIATAN	1	39346.5	39346.5
KEGIATAN	2	3073.5	3073.5
KEGIATAN	3	4514.5	4514.5
KEGIATAN	4	25203.5	25203.5

Dari tabel di atas kemudian dilakukan uji statistik pengaruh K-jalur dan order lebih tinggi seperti yang disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel. 17 Pengujian Hipotesis Pengaruh K-jalur dan Order Lebih Tinggi**

Tests that K-way and higher order effects are zero.

K	DF	L.R. Chisq	Prob	Pearson Chisq	Prob	Iteration
2	18	145960.343	.0000	147458.055	.0000	1
1	27	993246.881	.0000	1415328.557	.0000	0

**Analisis:**

❖  $H_0 : U_{12ij} = 0$ , untuk semua  $i$  dan  $j$

$H_1$  : Tidak semua  $U_{12ij} = 0$ .

❖ Kriteria penolakan  $H_0$ :

$H_0$  ditolak jika  $p\text{-value} < \alpha = 0.005$



- ❖ Untuk melakukan pengujian hipotesis ini dipakai statistik Rasio Kesamaan Chi-Kuadrat (L.R.Chisq) dengan nilai observasi sebesar 145960.343; db=18 dan nilai  $p = 0.000$ . Karena nilai  $p < \alpha = 0.05$  maka hipotesis nol ditolak, sehingga dipakai model yang memuat interaksi/asosiasi dua faktor.
- ❖ Langkah berikutnya adalah memperhatikan pengaruh 2 jalur yang disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel.18. Pengaruh 2-jalur**

Tests that K-way effects are zero.

K	DF	L.R. Chisq	Prob	Pearson Chisq	Prob	Iteration
1	9	847286.538	.0000	1267870.502	.0000	0
2	18	145960.343	.0000	147458.055	.0000	0

**Analisis:**

- ❖  $H_0: U_{1i} = U_{2i} = U_{12ij} = 0$

$H_1$ : bukan  $H_0$

- ❖ Keputusan:

Untuk hipotesis ini diperoleh nilai L.R. Chi-Kuadrat sebesar 993246.881 db= 27 dan nilai  $p=0.000$  sehingga hipotesis nol ditolak.

- ❖ Kesimpulan :

Model log-linier yang akan dipakai memuat sebuah parameter pengaruh 2-jalur diantara kedua parameter pengaruh 2-jalur yang mungkin.

Untuk menentukan parameter pengaruh 2 jalur mana yang harus dipakai, Tabel.19 menunjukkan hasil komputasi statistik untuk melakukan pengujian hipotesis tentang asosiasi parsial.

**Tabel.19. Uji Asosiasi Parsial**

Tests of PARTIAL associations.

Effect Name	DF	Partial Chisq	Prob	Iter
PENDIDIK	6	200112.533	.0000	1
KEGIATAN	3	647174.010	.0000	1

**Analisis:**

- ❖  $H_0 : U_1 \& U_2 = 0$   
 $H_1 : U_1 \& U_2 \neq 0$
- ❖ Keputusan : Diperoleh nilai statistik Chi-kuadrat parsial 200112,533; db= 6; dengan nilai  $p = 0,000$  , sehingga hipotesis nol ditolak.
- ❖ Kesimpulan : karena hipotesis nol ditolak, akibatnya secara statistik efek dari faktor pendidikan dan jenis kegiatan dipakai dalam model, sehingga model log-linier yang dipakai adalah:

$$\ln E_{ij} = U + U_{1(i)} + U_{2(j)} + U_{12(ij)}$$

Berdasarkan model yang diperoleh di atas, maka dapat dicari taksiran parameternya seperti yang disajikan di bawah ini:

#### 4.2.5.2. Taksiran Parameter

##### a. Harga harapan

Dari data di atas diperoleh harga harapan ( $E_{ij}$ ) sebagai berikut:

$$E_{11} = \frac{205249 \cdot 605730}{934682} = 133013,66$$

$$E_{12} = \frac{205249 \cdot 44399}{934682} = 9749,68 \dots \dots \dots \text{dan seterusnya sampai dengan:}$$

$$E_{74} = \frac{72136 \cdot 216992}{934682} = 16746,80$$

Hasil selengkapnya disajikan pada tabel.20 di bawah ini:

**Tabel.20. Harga-harga Harapan/Ekspektasi**

Pendidikan	Jenis Kegiatan				Jumlah
	Bekerja	M.Pekerjaan	Sekolah	Lainnya	
B/T.tamat SD	133013.66	9749.68	14835.88	47649.78	205249
Tamat SD	168971.92	12385.36	18846.53	60531.19	260735
Tamat SLTP	90904.67	6663.16	10139.19	32564.98	140272
Tamat SLTA	75392.06	5526.11	8408.96	27007.87	116335
Tamat DI/II	45373.27	3325.79	5060.78	16254.16	70014
Tamat DIII	45325.96	3322.32	5055.50	16237.22	69941
Tamat P.Tinggi	46748.46	3426.58	5214.16	16746.80	72136
Tinggi	605730	44399	67561	216992	934682

Dari ekspektasi di atas kemudian diperoleh logaritma asli yang disajikan pada tabel.21 di bawah ini:

**Tabel.21. Logaritma Asli dari Harga Harapan**

	Jenis Kegiatan				Jumlah
	Bekerja	M.Pekerjaan	Sekolah	Lainnya	
B/T.tamat SD	11.80	9.18	9.60	10.77	41.35
Tamat SD	12.04	9.42	9.84	11.01	42.31
Tamat SLTP	11.42	8.80	9.22	10.39	39.83
Tamat SLTA	11.23	8.62	9.04	10.20	39.09
Tamat DI/II	10.72	8.11	8.53	9.70	37.06
Tamat DIII	10.72	8.11	8.53	9.70	37.06
Tamat P.Tinggi	10.75	8.14	8.56	9.73	37.18
Jumlah	78.68	60.38	63.32	71.50	273.88

Dari daftar di atas diperoleh taksiran untuk  $U_{1(j)}$ ,  $U_{2(j)}$ ,  $U_{3(j)}$ ,  $U_{4(j)}$ , adalah sebagai berikut:

$$\hat{U}_{1(1)} = \frac{78,68}{7} - \frac{273,88}{28} = 1,46$$

$$\hat{U}_{1(2)} = \frac{60,38}{7} - \frac{273,88}{28} = -1,15$$

$$\hat{U}_{1(3)} = \frac{63,22}{7} - \frac{273,88}{28} = -0,75$$

$$\hat{U}_{1(4)} = \frac{71,50}{7} - \frac{273,88}{28} = -0,44$$

Taksiran parameter efek utama variabel I ini jumlahnya sama dengan nol.

Taksiran untuk  $U_{i(1)}$   $U_{i(2)}$   $U_{i(3)}$   $U_{i(4)}$   $U_{i(5)}$ ,  $U_{i(6)}$ ,  $U_{i(7)}$ , adalah:

$$\hat{U}_{2(1)} = \frac{41,35}{4} - \frac{273,88}{28} = 0,56$$

$$\hat{U}_{2(2)} = \frac{42,31}{4} - \frac{273,88}{28} = 0,80$$

$$\hat{U}_{2(3)} = \frac{39,83}{4} - \frac{273,88}{28} = 0,18$$

$$\hat{U}_{2(4)} = \frac{39,09}{4} - \frac{273,88}{28} = -0,01$$

$$\hat{U}_{2(5)} = \frac{37,06}{4} - \frac{273,88}{28} = -0,52$$

$$\hat{U}_{2(6)} = \frac{37,06}{4} - \frac{273,88}{28} = -0,52$$

$$\hat{U}_{2(7)} = \frac{37,18}{4} - \frac{273,88}{28} = -0,49$$

Taksiran parameter efek utama variabel II ini jumlahnya sama dengan nol.

#### b. Penaksiran Parameter

dari hasil taksiran yang diperoleh di atas kemudian diperoleh:

- Rara-rata baris:

$$\bar{Z}_{io} = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^7 \ln E_{ij} = \frac{1}{7} (41.35 + 42.31 + 39.83 + \dots + 37.18)$$

$$= 39.13$$

- Rata-rata kolom:

$$\bar{Z}_{oj} = \frac{1}{b} \sum_{i=1}^4 \ln E_{ij} = \frac{1}{4} (78.68 + 60.38 + 63.32 + 71.5)$$



$$= 68.47$$

- Rata-rata keseluruhan:

$$\bar{Z}_{oo} = \frac{1}{bk} \sum_{j=1}^7 \sum_{i=1}^4 \ln E_{ij} = \frac{1}{28} 273.88$$

$$= 9.78$$

Taksiran efek-efek utama ditulis dalam bentuk:

$$\hat{U}_{1(i)} = \bar{Z}_{io} - \bar{Z}_{oo} = 39.13 - 9.78 = 29.35$$

$$\hat{U}_{2(j)} = \bar{Z}_{oj} - \bar{Z}_{oo} = 68.47 - 9.78 = 58.69$$

$$\hat{U} = \bar{Z}_{oo} = 9.78$$

#### Analisis:

- ❖ Dengan menggunakan taksiran parameter untuk model terlengkap di atas, dapat dibuat beberapa kesimpulan:
- ❖ Taksiran parameter efek utama baik variabel I maupun variabel II jumlahnya sama dengan nol. Dengan adanya sifat bahwa jumlah taksiran parameter efek utama variabel-variabel sama dengan nol, maka dapat dilihat pula bahwa besar efek mencerminkan besarnya margin, misalnya Untuk kategori II(kolom) yang terbesar adalah (yakni 605730) diantara jumlah margin untuk keempat kategori variabel itu. Berarti kategori bekerja mempunyai jumlah terbanyak dibandingkan dengan tiga jenis kegiatan lainnya, artinya bahwa kategori bekerja mempunyai efek/pengaruh terbesar dari tiga kategori lainnya. Sedangkan untuk kategori pendidikan yang mempunyai jumlah terbesar adalah pendidikan tamat SD sejumlah 260735 atau nilai taksirannya adalah 0,80.

❖ Untuk taksiran efek interaksi disajikan pada tabel di bawah ini:

Secara lengkapnya hasil estimasi parameter efek interaksi disajikan pada Tabel 22. di bawah ini:

**Tabel.22.Estimasi Parameter**

<b>PENDIDIKAN*KEGIATAN</b>						
Parameter	Coeff.	Std. Err.	Z-Value	Lower 95 CI	Upper 95 CI	
1	-1.379938400	.00733	-188.23426	-1.39431	-1.36557	
2	.1286627353	.01010	12.74290	.10887	.14845	
3	.1556002312	.00969	16.06280	.13661	.17459	
4	.3037606314	.00392	77.57570	.29609	.31144	
5	-.0488939375	.00736	-6.64767	-.06331	-.03448	
6	.1453123316	.00678	21.42740	.13202	.15860	
7	.2674660078	.00581	46.01368	.25607	.27886	
8	.3517408835	.00923	38.09063	.33364	.36984	
9	-.8161092604	.01293	-63.14166	-.84144	-.79078	
10	-.0516475133	.00490	-10.53235	-.06126	-.04204	
11	.1153577688	.00870	13.25702	.09830	.13241	
12	.0662906665	.00853	7.77298	.04958	.08301	
13	.2500267036	.00657	38.07152	.23715	.26290	
14	-.2511977660	.01317	-19.07204	-.27701	-.22538	
15	.1051252473	.01130	9.30114	.08297	.12728	
16	.6510002330	.00685	95.01431	.63757	.66443	
17	-.0112268267	.01324	-.84768	-.03719	.01473	
18	.3267047542	.01150	28.40917	.30416	.34924	

**Analisis:**

❖ Jumlah estimasi parameter efek interaksi sama dengan nol, maka dapat dilihat bahwa taksiran parameter efek interaksi terbesar adalah 0,6510002330 yaitu kategori jenis kegiatan bekerja dan pendidikan tamat SD, artinya bahwa jenis kegiatan bekerja dan pendidikan tamat SD mempunyai efek yang paling besar.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari analisa studi kasus mengenai pengaruh pendidikan terhadap Jumlah Angkatan Kerja di Kabupaten Tegal Propinsi Jawa Tengah pada tahun 2000 dapat diambil kesimpulan :

- Terdapat hubungan/asosiasi positif antara tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dengan jumlah angkatan kerja di Kabupaten Tegal.
- Adanya efek/pengaruh tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dan jenis kegiatan seminggu yang lalu terhadap jumlah angkatan kerja di Kabupaten Tegal.
- Terdapat efek interaksi antara tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dengan jenis kegiatan terhadap jumlah angkatan kerja di wilayah Kabupaten Tegal.
- Secara deskriptif proporsi jenis kegiatan seminggu yang lalu penduduk umur 15 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan terbesar adalah 0,820 yaitu penduduk dengan kegiatan bekerja dan pendidikan tamat DIII, disusul dengan penduduk dengan pendidikan tamat SD dan kegiatan dengan nilai 0,721. Sedangkan proporsi tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan berdasarkan jenis kegiatan selama seminggu yang lalu yang terbesar adalah penduduk dengan kegiatan sekolah, dan pendidikan

belum/tidak tamat SD dengan nilai 0,311. Kemudian disusul dengan 0,310, yaitu penduduk dengan kegiatan bekerja dan pendidikan tamat SD lebih besar jika dibandingkan dengan penduduk dengan pendidikan tamat SD dan jenis kegiatan mencari pekerjaan (menganggur). Hal ini menunjukkan bahwa SDM di wilayah Kabupaten Tegal kurang berkualitas.

- Jumlah angkatan kerja yang bekerja di Kabupaten Tegal didominasi oleh penduduk dengan pendidikan tamat DIII, dengan proporsi sebesar 82% sedangkan yang menganggur didominasi oleh penduduk dengan pendidikan tamat SLTA, yaitu sebesar 7,1%.

## 5.2. Saran

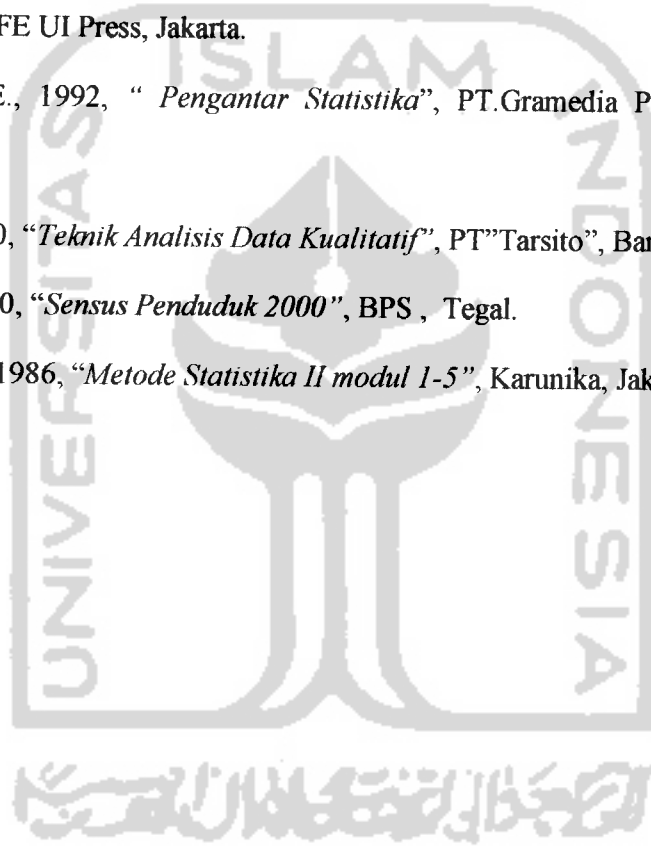
Untuk mengurangi banyaknya tenaga profesional yang menjadi pengangguran, dan anak putus sekolah, perlu dilakukan :

- Perluasan lapangan pekerjaan yang mengutamakan pendidikan dan pengalaman kerja.
- Peningkatan mutu Sumber Daya Manusia di kabupaten Tegal.
- Peningkatan SUBSIDI pemerintah dalam bidang pendidikan, khususnya bagi masyarakat yang benar-benar tidak mampu.
- Penyuluhan mengenai pentingnya pendidikan kepada masyarakat pedesaan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, 2001, "*Analisis Hubungan Kausal Berdasarkan Data Kategorik*"  
PT.RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- BPS, 1994, "*Biro Pusat Statistik*", Jakarta.
- Kartomo, W., 1986, "*Kebijaksanaan Kependudukan dan Ketenagakerjaan di Indonesia*", FE UI Press, Jakarta.
- Walpole, R.E., 1992, "*Pengantar Statistika*", PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sudjana, 1990, "*Teknik Analisis Data Kualitatif*", PT"Tarsito", Bandung.
- Suwarno, 2000, "*Sensus Penduduk 2000*", BPS , Tegal.
- Soejoeti,Z., 1986, "*Metode Statistika II modul 1-5*", Karunika, Jakarta.



Lampiran 1

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NILAI	934682	2873	188115	85251.42	61196.23
Valid N (listwise)	934682				

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PENDIDIK * KEGIATAN	934682	100.0%	0	.0%	934682	100.0%

PENDIDIK \* KEGIATAN Crosstabulation

Count

		KEGIATAN				Total
		1	2	3	4	
PENDIDIK	1	125710	5664	6322	67553	205249
	2	188115	13178	17387	42055	260735
	3	77428	8396	21837	32611	140272
	4	70185	8267	8552	29331	116335
	5	47587	2873	4458	15096	70014
	6	57359	2948	4491	5143	69941
	7	39346	3073	4514	25203	72136
Total		605730	44399	67561	216992	934682

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	57927.119 <sup>a</sup>	18	.000
Likelihood Ratio	57786.840	18	.000
N of Valid Cases	934682		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3322.32.



### Lampiran.3. Output Log- Linier

## HiLog

\*\*\*\*\* H I E R A R C H I C A L L O G L I N E A R \* \* \* \* \*  
\*\*\*\*\*

#### DATA Information

28 unweighted cases accepted.  
0 cases rejected because of out-of-range factor values.  
0 cases rejected because of missing data.  
915682 weighted cases will be used in the analysis.

#### FACTOR Information

Factor	Level	Label
PENDIDIK	7	
KEGIATAN	4	

\*\*\*\*\* H I E R A R C H I C A L L O G L I N E A R \* \* \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DESIGN 1 has generating class

PENDIDIK\*KEGIATAN

Note: For saturated models .500 has been added to all observed cells.  
This value may be changed by using the CRITERIA = DELTA subcommand.

The Iterative Proportional Fit algorithm converged at iteration 1.  
The maximum difference between observed and fitted marginal totals is  
.000  
and the convergence criterion is 35387253

-----  
-----  
Observed, Expected Frequencies and Residuals.

Factor	Code	OBS count	EXP count	Residual	Std Resid
PENDIDIK	1				
KEGIATAN	1	125710.5	125710.5	.00	.00
KEGIATAN	2		5664.5	5664.5	.00
.00					
KEGIATAN	3		6322.5	6322.5	.00
.00					
KEGIATAN	4		67553.5	67553.5	.00
.00					

KEGIATAN	2	3073.5	3073.5	.00
.00				
KEGIATAN	3	4514.5	4514.5	.00
.00				
KEGIATAN	4	25203.5	25203.5	.00
.00				

Goodness-of-fit test statistics

Likelihood ratio chi square =	.00000	DF = 0	P = 1.000
Pearson chi square =	.00000	DF = 0	P = 1.000

Tests that K-way and higher order effects are zero.

Iteration	K	DF	L.R. Chisq	Prob	Pearson Chisq	Prob
1	2	18	46814.683	.0000	43732.162	.0000
0	1	27	1144140.107	.0000	1506552.608	.0000

Tests that K-way effects are zero.

Iteration	K	DF	L.R. Chisq	Prob	Pearson Chisq	Prob
0	1	9	1097325.424	.0000	1462820.446	.0000
0	2	18	46814.683	.0000	43732.162	.0000

Tests of PARTIAL associations.

Effect Name	DF	Partial Chisq
Prob Iter		
PENDIDIK	6	237962.566
.0000 1		
KEGIATAN	3	859362.748
.0000 1		

Note: For saturated models .500 has been added to all observed cells.

This value may be changed by using the CRITERIA = DELTA subcommand.

Estimates for Parameters.

PENDIDIK\*KEGIATAN

Parameter	Coeff.	Std. Err.	Z-Value	Lower 95 CI	Upper 95 CI
1	.1002718624	.00492	20.40118	.09064	.10991
2	-.3647406855	.00993	-36.72122	-.38421	-.34527
3	-.3378031897	.00952	-35.49918	-.35645	-.31915
4	.0570589210	.00381	14.97892	.04959	.06453
5	.0333399660	.00735	4.53677	.01894	.04774
6	.2275462351	.00677	33.58678	.21427	.24082
7	.0207642974	.00574	3.61645	.00951	.03202
8	.4339747869	.00923	47.02106	.41589	.45206
9	-.7338753570	.01292	-56.79482	-.75920	-.70855
10	-.2983492237	.00482	-61.90874	-.30779	-.28890
11	.1975916723	.00870	22.72112	.18055	.21464
12	.1485245699	.00852	17.42634	.13182	.16523
13	.0033249932	.00650	.51119	-.00942	.01607
14	-.1689638625	.01317	-12.83186	-.19477	-.14316
15	.1873591508	.01130	16.58286	.16521	.20950
16	.4042985226	.00679	59.53127	.39099	.41761
17	.0710070767	.01324	5.36279	.04506	.09696
18	.4089386576	.01150	35.57224	.38641	.43147

Estimates for Parameters. (Cont.)

PENDIDIK

Parameter	Coeff.	Std. Err.	Z-Value	Lower 95 CI	Upper 95 CI
1	.4114454857	.00450	91.42778	.40263	.42027
2	.8577329186	.00340	252.40715	.85107	.86439
3	.0063263363	.00522	1.21103	-.00391	.01657
4	.2272266644	.00413	54.99476	.21913	.23532
5	-.4630191677	.00581	-79.71457	-.47440	-.45163
6	-.6772243395	.00623	-108.67704	-.68944	-.66501

KEGIATAN

Parameter	Coeff.	Std. Err.	Z-Value	Lower 95 CI	Upper 95 CI
1	1.5774010695	.00231	681.44928	1.57286	1.58194
2	-1.057349398	.00443	-238.52053	-1.06604	-1.04866
3	-.9743908232	.00425	-229.00032	-.98273	-.96605

-----  
-----

\*\*\*\*\* H I E R A R C H I C A L   L O G   L I N E A R   \* \* \* \* \*  
\*\*\*\*\*

Tests that K-way and higher order effects are zero.

Iteration	K	DF	L.R. Chisq	Prob	Pearson Chisq	Prob
1	2	18	145960.343	.0000	147458.055	.0000
0	1	27	993246.881	.0000	1415328.557	.0000

Tests that K-way effects are zero.

Iteration	K	DF	L.R. Chisq	Prob	Pearson Chisq	Prob
0	1	9	847286.538	.0000	1267870.502	.0000
0	2	18	145960.343	.0000	147458.055	.0000

\*\*\*\*\* H I E R A R C H I C A L   L O G   L I N E A R   \* \* \* \* \*

Tests of PARTIAL associations.

Effect Name	DF	Partial Chisq
PENDIDIK .0000 1	6	200112.533
KEGIATAN .0000 1	3	647174.010

Note: For saturated models .500 has been added to all observed cells.  
This value may be changed by using the CRITERIA = DELTA subcommand.

Estimates for Parameters.

PENDIDIK\*KEGIATAN

Parameter	Coeff.	Std. Err.	Z-Value	Lower 95 CI	Upper 95 CI
1	-1.379938400	.00733	-188.23426	-1.39431	-1.36557

2	.1286627353	.01010	12.74290	.10887	.14845
3	.1556002312	.00969	16.06280	.13661	.17459
4	.3037606314	.00392	77.57570	.29609	.31144
5	-.0488939375	.00736	-6.64767	-.06331	-.03448
6	.1453123316	.00678	21.42740	.13202	.15860
7	.2674660078	.00581	46.01368	.25607	.27886
8	.3517408835	.00923	38.09063	.33364	.36984
9	-.8161092604	.01293	-63.14166	-.84144	-.79078
10	-.0516475133	.00490	-10.53235	-.06126	-.04204
11	.1153577688	.00870	13.25702	.09830	.13241
12	.0662906665	.00853	7.77298	.04958	.08301
13	.2500267036	.00657	38.07152	.23715	.26290
14	-.2511977660	.01317	-19.07204	-.27701	-.22538
15	.1051252473	.01130	9.30114	.08297	.12728
16	.6510002330	.00685	95.01431	.63757	.66443
17	-.0112268267	.01324	-.84768	-.03719	.01473
18	.3267047542	.01150	28.40917	.30416	.34924

\*\*\*\*\* H I E R A R C H I C A L   L O G   L I N E A R   \* \* \* \* \*

Estimates for Parameters. (Cont.)

PENDIDIK

Parameter	Coeff.	Std. Err.	Z-Value	Lower 95 CI	Upper 95 CI
1	-.0819579351	.00485	-16.89250	-.09147	-.07245
2	.9399668221	.00341	275.51914	.93328	.94665
3	.0885602397	.00523	16.92451	.07830	.09882
4	.3094605679	.00414	74.69800	.30134	.31758
5	-.3807852642	.00582	-65.46844	-.39219	-.36939
6	-.5949904360	.00624	-95.36856	-.60722	-.58276

KEGIATAN

Parameter	Coeff.	Std. Err.	Z-Value	Lower 95 CI	Upper 95 CI
1	1.3306993591	.00249	535.28557	1.32583	1.33557
2	-.9751154941	.00444	-219.46062	-.98382	-.96641
3	-.8921569198	.00427	-209.14703	-.90052	-.88380

-----

\*\*\*\*\* H I E R A R C H I C A L   L O G   L I N E A R   \* \* \* \* \*

Backward Elimination (p = .050) for DESIGN 1 with generating class

PENDIDIK	2			
KEGIATAN	1	188115.0	188115.0	.00
.00				
KEGIATAN	2	13178.0	13178.0	.00
.00				
KEGIATAN	3	17387.0	17387.0	.00
.00				
KEGIATAN	4	42055.0	42055.0	.00
.00				
PENDIDIK	3			
KEGIATAN	1	77428.0	77428.0	.00
.00				
KEGIATAN	2	8396.0	8396.0	.00
.00				
KEGIATAN	3	2837.0	2837.0	.00
.00				
KEGIATAN	4	32611.0	32611.0	.00
.00				
PENDIDIK	4			
KEGIATAN	1	70185.0	70185.0	.00
.00				
KEGIATAN	2	8267.0	8267.0	.00
.00				
KEGIATAN	3	8552.0	8552.0	.00
.00				
KEGIATAN	4	29331.0	29331.0	.00
.00				
PENDIDIK	5			
KEGIATAN	1	47587.0	47587.0	.00
.00				
KEGIATAN	2	2873.0	2873.0	.00
.00				
KEGIATAN	3	4458.0	4458.0	.00
.00				
KEGIATAN	4	15096.0	15096.0	.00
.00				
PENDIDIK	6			
KEGIATAN	1	57359.0	57359.0	.00
.00				

\*\*\*\*\* HIERARCHICAL LOG LINEAR \*\*\*\*\*

Observed, Expected Frequencies and Residuals. (Cont.)

Factor	Code	OBS count	EXP count	Residual
Std Resid				
KEGIATAN	2	2948.0	2948.0	.00
.00				



KEGIATAN .00	3	4491.0	4491.0	.00
KEGIATAN .00	4	5143.0	5143.0	.00
PENDIDIK KEGIATAN .00	7 1	39346.0	39346.0	.00
KEGIATAN .00	2	3073.0	3073.0	.00
KEGIATAN .00	3	4514.0	4514.0	.00
KEGIATAN .00	4	25203.0	25203.0	.00

Goodness-of-fit test statistics

Likelihood ratio chi square = .00000 DF = 0 P = 1.000  
 Pearson chi square = .00000 DF = 0 P = 1.000

