

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI JUMLAH  
KEJAHATAN DI KOTA PADANG MENGGUNAKAN  
ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA**

**TUGAS AKHIR**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya*



Oleh

**RIDHA AGUSTA  
1307503 / 2013**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2017**

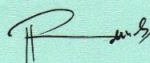
**PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI JUMLAH  
KEJAHATAN DI KOTA PADANG MENGGUNAKAN  
ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA**

Nama : Ridha Agusta  
NIM/Tahun Masuk : 1307503/2013  
Program Studi : Statistika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 20 Februari 2017

Disetujui Oleh  
Pembimbing



Riry Sriningsih, S.Si, M.Sc  
NIP. 19830426 200812 2 003

**HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR**

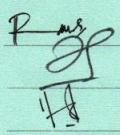
Nama : Ridha Agusta  
NIM/Tahun Masuk : 1307503/2013  
Program Studi : Statistika (D3)  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI JUMLAH  
KEJAHATAN DI KOTA PADANG MENGGUNAKAN ANALISIS  
REGRESI LINEAR BERGANDA**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 20 Februari 2017

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Riry Sriningsih, S.si, M.Sc	
2. Anggota : Dra. Nonong Amalita, M.Si	
3. Anggota : Dr. H. Yerizon M.Si	

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT


Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ridha Agusta  
NIM/Tahun Masuk : 1307503/2013  
Program Studi : Statistika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir saya dengan judul "**Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Kejahatan di Kota Padang Menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,

 Ketua Jurusan Matematika,



Muhammad Subhan, S.Si, M.Si  
NIP. 19701126 199903 1 002

Saya yang menyatakan,



Ridha Agusta  
NIM. 1307503

## ABSTRAK

**Ridha Agusta : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kejahatan di Kota Padang Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda**

Kota Padang merupakan ibu kota Provinsi Sumatera Barat yang memiliki jumlah kejahatan paling tinggi dibandingkan dengan Kabupaten/Kota lain yang ada di Sumatera Barat. Namun masyarakat belum mempunyai informasi yang cukup mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan seperti jumlah pengangguran terbuka, jumlah penduduk berpendidikan rendah, dan jumlah razia yang dilakukan oleh polisi sehingga menyebabkan angka kejahatan masih relatif tinggi. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan di Kota Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk membentuk model regresi linier berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan di kota Padang dan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap jumlah kejahatan yang terjadi di kota Padang.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu diperoleh dari Polresta dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Padang. Data yang diperoleh, dideskripsikan setelah dilakukan penerapan dari analisis regresi linier berganda.

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh model dari faktor – faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan di Kota Padang dengan menggunakan analisis regresi linier berganda adalah :

$$Y = -2410 + 0,0243 X_1 + 0,0689X_2$$

Dengan demikian faktor yang memiliki pengaruh terhadap jumlah kejahatan di Kota Padang adalah jumlah pengangguran terbuka ( $X_1$ ) dan jumlah penduduk berpendidikan rendah ( $X_2$ ).

## KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kejahatan di Kota Padang Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”**.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Program D3 Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, peneliti banyak mendapat sumbangan pemikiran, bimbingan, serta saran dan petunjuk dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Riry Sriningsih, S.Si, M.Sc, Dosen Pembimbing sekaligus Penasehat Akademis yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si, Dosen Penguji Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. H. Yerizon, M.Si, Dosen Penguji Tugas Akhir.
4. Ibu Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si, Ketua Prodi Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Muhammad Subhan, S.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak/Ibu dosen Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

7. Staf Laboratorium Statistik dan Komputasi Jurusan Matematika Universitas Negeri Padang.
8. Orang tua yang telah memberikan semangat, nasehat, materi dan doa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Bapak/Ibu di Kepolisian Resor Kota Padang dan Badan Pusat Statistik yang bersedia membantu memberikan data untuk penelitian Tugas Akhir ini.
10. Semua sahabat, teman dan rekan–rekan yang telah banyak membantu dan memberi dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga semua bimbingan, bantuan dan kerjasamanya dapat dibalas oleh Allah SWT sebagai amal ibadah.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik, namun peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini belum sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang peneliti miliki. Untuk itu kritik dan saran sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan penyusunan Tugas Akhir berikutnya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca umumnya. Amin

Padang, Februari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Pertanyaan Penelitian .....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	7
A. Pengangguran .....	7
B. Pendidikan .....	9
C. Razia Polisi .....	11
D. Tindak Kejahatan .....	14
1. Pengertian Kejahatan .....	14
2. Cara Menanggulangi Kejahatan .....	19
E. Analisis Regresi Linier Berganda.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	39
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Jenis dan Sumber Data.....	39

C. Poulasi dan Sampel.....	39
D. Variabel Penelitian .....	40
E. Teknik Analisis Data .....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
A. Deskripsi Data.....	44
B. Analisis Data .....	45
C. Pembahasan.....	56
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>58</b>
A. Kesimpulan .....	58
B. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Tabel ANAVA.....	24
2. Struktur Data Penelitian .....	39
3. Deskripsi Jumlah Kejahatan di Kota Padang Berdasarkan Masing- Masing Faktor (Per Tahun) Mulai Tahun 2008 - 2015 .....	43
4. Nilai $R^2$ , $S^2$ dan Cp Mallows dari Masing - Masing Model .....	51
5. Calon Persamaan Terbaik.....	52
6. Nilai VIF Masing - Masing Variabel Pengaruh Pada Calon Persamaan Terbaik.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Jumlah Kejahatan.....	62
2. Data Pengangguran Terbuka, Penduduk Berpendidikan Rendah (SMP ke Bawah), dan Razia yang Dilakukan Polisi.....	63
3. Data Penelitian.....	64
4. Regression Analysis : Y versus x1, x2, x3.....	64
5. Scatterplot.....	65
6. Residual Plot for y .....	65
7. Normal Probability Plot Of The Residual .....	66
8. Tabel Distribusi F, $\alpha = 5\%$ .....	67
9. Tabel t.....	68
10. Tabel Durbin – Watson (DW), $\alpha = 5\%$ .....	69
11. Nilai VIF Masing – masing Variabel Pengaruh Pada Calon Persamaan Terbaik.....	70

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Plot Sebaran Data yang Menunjukkan Dua Variabel Memiliki Hubungan yang Linear dan Tidak Linear .....	24
2. Plot Pencaran Data yang Bersifat Non Autokorelasi dan Autokorelasi.....	27
3. Plot Pencaran Data yang Bersifat Homoskedastisitas dan Heterokedastisitas .....	29
4. Diagram Flowchart dari Proses Pembentukan Model .....	35

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembangunan ekonomi adalah sebuah proses multidimensi yang melibatkan perubahan-perubahan besar dalam struktur sosial, sikap masyarakat, dan kelembagaan nasional. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan merupakan kondisi utama suatu keharusan bagi kelangsungan pembangunan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan. Untuk mengikuti pertumbuhan ekonomi tersebut terkadang seseorang dapat melakukan hal-hal yang menyimpang, bertindak bebas diluar koridor hukum yang berlaku. Apabila dalam usahanya mengikuti pertumbuhan ekonomi ia tidak mampu, maka orang tersebut cenderung melakukannya dengan jalan pintas yaitu melalui kejahatan seperti mencuri, menyalahgunakan/mengedarkan narkoba, menipu, dan bahkan sampai menghilangkan nyawa seseorang. Kenyataan seperti ini menunjukkan bahwa semakin hari ancaman terhadap rasa aman masyarakat selalu membayangi kehidupan

Di dalam KUHP tercantum bahwa kejahatan adalah semua bentuk perbuatan yang memenuhi perumusan ketentuan-ketentuan KUHP, misal pembunuhan memenuhi pasal 338 KUHP, dan mencuri memenuhi pasal 362 KUHP. Kejahatan dapat berubah sesuai dengan faktor waktu dan tempat, seperti di areal pemukiman, perkantoran, pertokoan, mall, dan pusat-pusat hiburan maupun lokasi wisata. Selain itu bisa pula terjadi di lokasi-lokasi kepentingan umum seperti terminal bus, stasiun kereta api, pelabuhan, bandar udara, ataupun tempat-tempat

ibadah. Tidak hanya itu, modus kejahatannya pun mengalami perkembangan mulai dari yang sangat sederhana sampai yang sangat canggih. Terkadang pencurian dan pembunuhan dilakukan dengan cara yang keji seperti disiksa terlebih dahulu.

Tindak kejahatan bisa dilakukan secara sadar, yaitu dipikirkan, direncanakan, dan diarahkan pada suatu maksud tertentu secara sadar benar. Namun bisa juga dilakukan secara setengah sadar, misalnya didorong oleh *impuls-impuls* yang hebat, didorong oleh dorongan-dorongan paksaan yang kuat (*kompulsi-kompulsi*), dan oleh obsesi-obsesi. Kejahatan bisa juga dilakukan secara tidak sadar sama sekali. Misalnya, karena terpaksa untuk mempertahankan hidupnya, seseorang harus melawan dan terpaksa membalas menyerang, sehingga terjadi peristiwa pembunuhan.

Di Sumatera Barat (Sumbar) tindak kejahatan terjadi tiap setengah jam baik berupa pencurian, pembunuhan, penganiayaan, penggelapan dan lainnya. Menurut Kapolda Sumbar Brigjen Bambang Sri Herwanto tindak pidana umum di Sumbar selama 2015 sebanyak 16.490 kasus atau terjadi tiap 31 menit 21 detik (harian singgalang, 30 Desember 2015). Kota Padang merupakan salah satu kota yang memiliki jumlah kejahatan cukup tinggi di Sumatera Barat. Mengingat bahwa Padang adalah ibukota dari Provinsi itu sendiri. Selama Januari sampai dengan Juni 2016, Satuan Reskrim Polresta Padang menangani sebanyak 3.917 kasus kriminal. Sementara itu jumlah kasus yang sudah berhasil diselesaikan sekitar 1.592 kasus (Padang Haluan, 26 Juni 2016). Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya kasus-kasus kejahatan baru yang bermunculan, misalnya saja

pemeriksaan gadis karyawan toko oleh preman di Pasar Raya Padang, pengeroyokan anggota TNI oleh copet dan preman Pasar Raya Padang, tewasnya sopir angkot Padang setelah ditusuk oleh preman, tertangkapnya perempuan penjual sembako yang diduga kurir narkoba di Pasar Raya Padang, dan berbagai kasus kejahatan lain yang ada di kota Padang.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Kepala Badan Pemeliharaan Polri Komisaris Jenderal (Putut Eko Bayuseno) tahun 2015, sekitar 60 persen pelaku kejahatan adalah pengangguran (Singgalang Padang, 5 Mei 2015). Sementara itu Tingkat Pengangguran Terbuka di Sumatera Barat terus mengalami kenaikan. Dalam rentang waktu satu tahun kenaikan dapat mencapai 6,99 persen. Sementara itu di kota Padang jumlah pengangguran terbukanya juga cukup tinggi. Mengingat bahwa Padang merupakan kota tujuan kedua di Sumatera setelah Medan yang di datangi para pencari kerja atau masyarakat yang ingin memperoleh kehidupan yang lebih baik dari sebelumnya (BPS Sumatera Barat). Hal inilah yang menyebabkan angka pengangguran di kota Padang meningkat cukup tajam setiap tahunnya. Pada tahun 2010, angka pengangguran mencapai 6,62 % atau sekitar 7 ribu jiwa. Selain pengangguran, tingkat pendidikan juga dapat menjadi faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan. Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi kemampuan untuk berfikir dan melakukan tindakan. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin meningkat kematangan berfikir untuk dapat membedakan perbuatan baik dan buruk. Selain pengangguran dan tingkat pendidikan, ada juga razia yang dilakukan oleh polisi. Razia yang dilakukan oleh polisi ini juga merupakan faktor lain yang mempengaruhi jumlah kejahatan.

Salah satu analisis statistik yang dapat digunakan untuk melihat permasalahan di atas adalah analisis regresi linier. Analisis regresi linier adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat (Y) dengan variabel bebas (X) secara linier (garis lurus). Dalam analisis regresi linier terdapat analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier sederhana adalah analisis yang membahas hubungan antar 2 variabel (satu variabel respon Y dan satu variabel bebas X) yang biasanya terletak dalam satu garis lurus. Sedangkan analisis regresi linier berganda adalah suatu model regresi yang memuat hubungan antara satu variabel terikat (Y) dengan lebih dari satu variabel bebas (X) dengan syarat bahwa nilai y berskala kontinu dan antar variabel bebas tidak berkorelasi. Karena dalam penelitian ini menggunakan satu variabel terikat (Y) yaitu jumlah kejahatan dan tiga variabel bebas (X) yaitu jumlah pengangguran terbuka ( $X_1$ ), jumlah penduduk berpendidikan rendah ( $X_2$ ), dan jumlah razia yang dilakukan oleh polisi ( $X_3$ ), maka analisis yang tepat digunakan adalah analisis regresi linier berganda.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kejahatan di Kota Padang Pada Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Faktor–faktor apa saja yang mempengaruhi jumlah kejahatan di kota Padang?”

### **C. Pertanyaan Penelitian**

1. Apa bentuk model regresi linier berganda dari faktor - faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan yang terjadi di kota Padang.
2. Faktor apa saja yang berpengaruh terhadap jumlah kejahatan yang terjadi di kota Padang melalui model regresi linier berganda.

### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Membentuk model regresi linier berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan yang terjadi di kota Padang.
2. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap jumlah kejahatan yang terjadi di kota Padang.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Penulis

Untuk menambah pengetahuan, wawasan, serta menerapkan ilmu dan teori yang telah didapat dan dipelajari dalam proses perkuliahan.

2. Pemerintah

Sebagai sumbangan pemikiran bagi pemerintah kota Padang dalam menentukan kebijakan yang tepat guna meminimalkan terjadinya tindak kejahatan di daerah tersebut.

### 3. Peneliti berikutnya

Sebagai bahan rujukan atau bahan perbandingan terhadap penelitian berikutnya.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Bentuk model regresi linier berganda untuk mendeskripsikan pengaruh faktor jumlah pengangguran terbuka, jumlah penduduk berpendidikan rendah, dan jumlah razia yang dilakukan polisi terhadap kejahatan di kota Padang adalah:

$$Y = -2410 + 0,0243 X_1 + 0,0689 X_2$$

Dimana:

$X_1$ : Jumlah pengangguran terbuka

$X_2$ : Jumlah penduduk berpendidikan rendah

$X_3$ : Jumlah razia yang dilakukan polisi

$Y$ : Jumlah Kejahatan

2. Faktor yang berpengaruh terhadap jumlah kejahatan di kota Padang adalah jumlah pengangguran terbuka ( $X_1$ ) dan jumlah penduduk berpendidikan rendah (SMP kebawah) ( $X_2$ ). Berdasarkan model terbaik yang diperoleh dapat dilihat bahwa untuk setiap penambahan satu orang pengangguran terbuka akan meningkatkan jumlah kejahatan di kota Padang sebesar 0,0243 kasus dan setiap penambahan satu orang penduduk berpendidikan rendah (SMP ke bawah) akan meningkatkan jumlah kejahatan di kota Padang sebesar 0,0689 kasus. Dari kedua faktor yang berpengaruh

terhadap jumlah kejahatan di kota Padang, yang memiliki pengaruh lebih besar adalah jumlah penduduk berpendidikan rendah (SMP kebawah) sebesar 0,0689.

## **B. Saran**

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi bagi pemerintah agar dapat meningkatkan jumlah lapangan kerja.
2. Bagi peneliti selanjutnya untuk memasukkan variabel-variabel lain yang diperkirakan dapat menjelaskan penentu faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kejahatan di kota Padang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barda Nawawi Arief. 2011. *Masalah Penegakan Hukum dan Kebijakan Hukum Pidana Dalam Penanggulangan Kejahatan*. Kencana: Jakarta.
- Draper, Norman R and Smith, Hary. 1992. *Applied Regression Analysis*. Acid-Free Paper. Canada.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Applied Regression Analysis*. Acid-Free Paper. Canada.
- Iriawan, Nur. 2006. *Mengolah Data Statistik dengan Mudah Menggunakan Minitab 14*. Yogyakarta: Andi.
- Maryati, Kun. 2003. *Sosiologi: Jilid 3*. Jakarta: ESIS
- Montgomery, Douglas C. Elizabeth A. Peok, & G. Geoffery Vining. 2006. *Introduction to Linear Regression Analysis*. Canada: Wiley-Interscience.
- Myers, Raymond H. 1990. *Classical and Modern Regression With Applications*. United States Of America : PWS-KENT Publishing Company
- Purnastuti, Losina. 2006. *Ekonomi*. Grasindo
- Saefudin, Asep. 2010. *Pengenalan Umum Analisis Statistika dengan SAS 9.2 Seri 2: Analisis Statistik Sederhana*. Bogor: IPB
- Saputra Lukman Surya. 2007. *Pendidikan Kewarganegaraan: Menumbuhkan Nasionalisme dan Patriotisme*. PT. Setia Purna Inves
- Sembiring, R.K. 1995. *Analisis Regresi*. Bandung: ITB
- Sukirno, Sadono. 2000. *Mikro Ekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Mikro Ekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Mikro Ekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Makridakis. 1999. *Metode dan Aplikasi Peramalan*. Jakarta: Erlangga.