

ANALISIS TINGKAT KRIMINALITAS DI KOTA SEMARANG DENGAN PENDEKATAN EKONOMI TAHUN 2010 – 2012



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

Nur Widi Astuti
NIM. C2B009065

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Nur Widi Astuti
Nomor Induk Mahasiswa : C2B009065
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/IESP

Judul Usulan Penelitian Skripsi : **ANALISIS TINGKAT KRIMINALITAS
DI KOTA SEMARANG DENGAN
PENDEKATAN EKONOMI TAHUN
2010-2012**

Dosen Pembimbing : Hastarini Dwi Atmanti, S.E, M.Si

Semarang, Februari 2014

Dosen Pembimbing

(Hastarini Dwi Atmanti, S.E, M.Si)

NIP. 197508212002122001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Nur Widi Astuti
Nomor Induk Mahasiswa : C2B009065
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis /IESP
Judul Skripsi : **ANALISIS TINGKAT KRIMINALITAS DI
KOTA SEMARANG DENGAN PENDEKATAN
EKONOMI TAHUN 2010 - 2012**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal : 8 Januari 2014

Tim Penguji:

1. Hastarini Dwi Atmanti, S.E, M.Si (.....)
2. Firmansyah, S.E, M.Si (.....)
3. Alfa Farah, S.E, M.Sc (.....)

Semarang, Februari 2014

Pembantu Dekan I,

(Anis Chariri, S.E, M.Com, Ph.D, Akt)

NIP. 19670809 199203 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Nur Widi Astuti, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : “ANALISIS TINGKAT KRIMINALITAS di KOTA SEMARANG TAHUN 2010 – 2012” adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau symbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah - olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah – olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, Februari 2014
Yang membuat pernyataan,

(Nur Widi Astuti)
NM. C2B 009 065

ABSTRACT

Criminality, one of the most crucial social problem, is commonly associated with economic issues, namely: high rate of unemployment, low level of education and insufficient wage. Becsi (1999), Oliver (2002), Machin and Meghir (2004), Lochner (2007) argues that the education, the deterrence variable (that is the number of police officers), the proportion of the population in the productive age affect crime rate of a region.

The objective of the study is to analyze determinants of the criminality. In specific, we ask how economic variables, deterrence variables and demographic variables might affect the number of crime. We exploit a panel data of 14 subdistricts in Semarang during the period of 2010 to 2012. The data are collected from secondary resources namely; Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah, Polrestaes Semarang, and Dinas Pendidikan Kota Semarang.

Using the fixed effect method, we find that our model are rather weak to explain the criminality in Semarang. Our result shows that only deterrence variable is significant.

Keywords : *Criminality, Semarang, fixed effect method*

ABSTRAKSI

Kriminalitas, salah satu masalah sosial yang paling penting, yang umumnya terkait dengan masalah ekonomi, yaitu: tingginya tingkat pengangguran, rendahnya tingkat pendidikan dan upah yang tidak memadai. Becsi (1999), Oliver (2002), Machin dan Meghir (2004), Lochner (2007) berpendapat bahwa pendidikan, variabel pencegahan (yaitu jumlah petugas kepolisian), proporsi penduduk di usia produktif mempengaruhi tingkat kriminalitas suatu wilayah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor penentu kriminalitas. Secara spesifik, kita membahas bagaimana variabel ekonomi, variabel pencegahan dan variabel demografis dapat mempengaruhi jumlah kejahatan. Kami menggunakan data panel dari 14 kecamatan di Semarang selama periode 2010-2012. Data dikumpulkan dari sumber sekunder yaitu ; Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah, Polrestabes Semarang, dan Dinas Pendidikan Kota Semarang.

Dengan menggunakan metode *fixed effect*, kami menemukan bahwa model kami agak lemah untuk menjelaskan kriminalitas di Semarang. Hasil kami menunjukkan bahwa hanya variabel pencegahan yang signifikan.

Kata Kunci : Kriminalitas, Semarang, metode *fixed effect*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji syukur dan terima kasih selalu penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penullis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Analisis Tingkat Kriminalitas di Kota Semarang Dengan Pendekatan Ekonomi Tahun 2010-2012”. Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program S1 pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

Sebelumnya, tidak lupa penulis menyampaikan ucapan maaf yang sedalam-dalamnya jika terdapat kesalahan selama proses penelitian, baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Melalui tulisan yang sederhana ini, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang ditujukan kepada :

1. Bapak Prof. Drs. H. Muhammad Nasir, M.Si, Akt, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
2. Bapak Dr. Hadi Sasana, M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.
3. Ibu Hastarini Dwi Atmanti, S.E, M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dalam mengarahkan dan membimbing serta memberi masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Fitri Ariyanti, S.E, M.Si, selaku dosen wali atas segala arahan yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
5. Kedua orang tua, Ayah Jasrian, S.Pd dan Ibu Dini Susilowati, terima kasih atas waktu, motivasi, kasih sayang, doa, dan segala bentuk dukungan, kehadirannya adalah anugerah yang tidak ternilai harganya yang Allah berikan kepada penulis.
6. Kakak-kakaku tersayang, Arif Firnanto Ikada, A.md, Noor Naini Choiriyah, Amd. Keb, dan Dina Rachmawati, A.md, yang selalu memotivasi dan mendoakan penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, yang telah banyak memberikan ilmu dan berbagi pengalamannya selama penulis menempuh pendidikan.
8. Bapak AKBP I Nengah Wirta Dharmayana, SH, MH, selaku Kasat Binmas Polrestabes Semarang yang telah membantu penulis dalam perijinan dan berbagi pengalaman, serta Staff Satuan Reskrim Polrestabes Semarang, karyawan perpustakaan BPS Jawa Tengah, dan karyawan Dinas Pendidikan Kota Semarang yang turut membantu

penulis dalam memperoleh data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi ini.

9. Pipit, Dien, Danis, Ulfa, terima kasih karena telah menjadi sahabat sekaligus saudara bagi penulis. Semoga silaturahmi ini tetap terjaga hingga kapanpun dan dimanapun kita berada. Sukses untuk kita. Aamiin.
10. Tyas, Lia Liyul, Lia Cantik, Winna, Vrili, Tiwi, Becca, Nyit, Bunga, Ica, terima kasih karena telah menjadi keluarga ke-dua untuk penulis selama ini. Saya sangat bersyukur kepada Allah SWT karena telah dipertemukan dengan kalian semua di kehidupan ini. Sukses untuk kita semua. Aamiin.
11. Arsono Sugiharto,S.E, terima kasih atas persahabatan, dukungan, masukan, ide, dan doanya selama ini.
12. Teman-teman IESP 2009 : Icong, Tutus, Kaisar, Dani, Iacun, Aji, Yogi, Duta, Shuna, Fafan, Ifam, Eka, Tihias, Rudi, Dogol, Adit, Danu, Septa, Arya, Faris, Eko, Fajar, Galang, Hadid, Hasan, Renhard, Brebes, Ical, Petra, Ucup, Toni, Wibi, Ferdi, Ay, Dinar, Ayu. D, Ayu. S, vera, Desta, Dian, Elin, Fidel, Zenna, Ika, Lea, Furry, Chika, terima kasih atas persahabatan dan kerja sama selama ini.
13. Teman-teman MIESP XIX (Reikha, Agni, Qey, Cinta, Dien, Pipit, Mbak Retno, Mbak Mihek, Mbak Tiyak, Mbak Linda, Mas Aris, Pak Arka, Pak Topan, Pak Rully) terima kasih atas pengalaman yang telah kalian bagi kepada penulis selama 3 semester ini. Sukses untuk kita semua. Aamiin.
14. Teman-teman seperguruan, Ainun, Mas Dito, Mas Tresna, Mbak Lilis, terima kasih atas semangat yang telah kalian bagi sehingga semakin memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis berharap semoga kekurangan yang ada pada skripsi ini dapat dijadikan pembelajaran untuk penelitian yang lebih baik berikutnya. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Semarang, Februari 2014
Penulis

Nur Widi Astuti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAKSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	12
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	13
1.4. Sistematika Penulisan.....	14
BAB II TELAAH PUSTAKA.....	16
2.1. Landasan Teori.....	16
2.1.1. Kriminalitas.....	16
2.1.2. Kriminalitas dan Ekonomi.....	19
2.1.2.1. Tingkat Keseimbangan Kejahatan.....	20
2.1.2.1.1. Penawaran Pelanggaran.....	24
2.1.2.2. Analisis Ekonomi Untuk Pengoptimalan Kebijakan Publik.....	25
2.1.2.3. Pengaruh Jumlah Penduduk Usia Produktif Terhadap Tingkat Kriminalitas.....	27
2.1.2.4. Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Kriminalitas.....	28

2.2.	Penelitian Terdahulu.....	31
2.3.	Kerangka Pemikiran.....	35
2.4.	Hipotesis.....	36
BAB III	METODE PENELITIAN.....	38
3.1.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	38
3.1.1.	Variabel Dependen.....	38
3.1.2.	Variabel Independen.....	38
3.2.	Jenis dan Sumber Data.....	39
3.3.	Metode Pengumpulan Data.....	40
3.4.	Metode Analisis.....	40
3.4.1	Analisis Deskriptif.....	40
3.4.2.	Analisis Kuantitatif.....	41
3.5.	Pendeteksian Asumsi Klasik.....	45
3.5.1.	Deteksi Multikolinearitas.....	45
3.5.2.	Deteksi Autokorelasi.....	46
3.5.3.	Deteksi Heterokedastisitas.....	47
3.5.4.	Deteksi Normalitas.....	49
3.6.	Pengujian Hipotesis.....	50
3.6.1.	Uji Goodnes Of Fit (Koefisien Determinasi/ R^2).....	50
3.6.2.	Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t).....	50
3.6.3.	Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	52
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1.	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	54
4.1.1.	Kondisi Geografis.....	54
4.2.	Perkembangan Kejahatan di Kota Semarang.....	55
4.2.1.	Angka Kejahatan.....	55
4.2.2.	Tingkat Kejahatan.....	56

4.2.3.	Karakteristik Pelaku Kejahatan.....	58
4.2.4.	Pendidikan dan Penduduk.....	59
4.2.5.	Anggaran Pemerintah dan Jumlah Personil Kepolisian.....	62
4.3.	Analisis Data.....	66
4.3.1.	Hasil Regresi Utama.....	66
4.4.	Deteksi Penyimpangan Asumsi Klasik.....	67
4.4.1	Deteksi Multikolinearitas.....	67
4.4.2.	Deteksi Autokorelasi.....	67
4.4.3.	Deteksi Heterokedastisitas.....	68
4.4.4.	Deteksi Normalitas.....	68
4.5.	Pengujian Statistik Analisis Regresi.....	69
4.5.1	Koefisien Determinasi (R^2).....	69
4.5.2.	Uji Signifikansi Individual (Uji t).....	70
4.5.3.	Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	72
4.6.	Interpretasi Individual Effect Pada Model FEM.....	72
4.7.	Interpretasi Hasil Regresi Utama.....	77
	Pengaruh Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengangguran, Jumlah Polisi, dan Jumlah Penduduk Usia Produktif Terhadap Tingkat Kriminalitas di Kota Semarang Tahun 2010-2011.....	77
4.7.1.	Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Kriminalitas di Kota Semarang.....	77
4.7.1.1.	Pengaruh Jumlah Polisi Terhadap Tingkat Kriminalitas di Kota Semarang.....	78
4.7.1.2.	Pengaruh Jumlah Penduduk Usia Produktif Terhadap Tingkat Kriminalitas di Kota Semarang.....	79
4.7.1.3.		
BAB V	PENUTUP.....	80
5.1.	Simpulan.....	80
5.2.	Keterbatasan.....	81
5.3.	Saran.....	81

DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Lima Kepolisian Daerah yang Memiliki Persentase Penyelesaian Kejahatan (<i>Clearance Rate</i>) Tertinggi (dalam satuan persen) Tahun 2010-2012.....	3
Tabel 1.2.	Penduduk Usia 5 Tahun Ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan di Kota Semarang Tahun 2010-2012.....	6
Tabel 1.3.	Pola Pelaku Kejahatan Berdasarkan Pendidikan di Kota Semarang Tahun 2010-2012.....	7
Tabel 1.4.	Penduduk Kota Semarang Berumur 15 Tahun Ke Atas Yang Termasuk Pengangguran Terbuka dan Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan.....	8
Tabel 1.5.	Pola Pelaku Kejahatan Berdasarkan Pekerjaan di Kota Semarang Tahun 2010-2011.....	8
Tabel 1.6.	Pola Pelaku Kejahatan Berdasarkan Umur di Kota Semarang Tahun 2010-2012.....	9
Tabel 1.7.	Pola Aspek Kejahatan Berdasarkan Motif di Kota Semarang Tahun 2010-2012.....	10
Tabel 1.8.	Rekapitulasi Kekuatan dan Kondisi Anggota POLRI.....	11
Tabel 2.1.	Penelitian Terdahulu.....	32
Tabel 3.1.	Uji Durbin-Watson.....	47
Tabel 4.1.	Karakteristik Pelaku Kejahatan Pidana di Kota Semarang Tahun 2010-2012.....	58
Tabel 4.2.	Penduduk Kota Semarang Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2010-2012.....	60
Tabel 4.3.	Jumlah Personil Kepolisian dan Polisi Perkapita Per-Polsek Jajaran Kota Semarang Tahun 2010-2012.....	64
Tabel 4.4.	Residual Correlation Matrix.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Jumlah Kejahatan yang Dilaporkan (<i>Crime Total</i>) dan Jumlah Kejahatan yang Diselesaikan di Indonesia (<i>Crime Cleared</i>) Tahun 2010 – 2012.....	2
Gambar 1.2.	Tingkat Kriminalitas (<i>Crime Rate</i>) Provinsi Jawa Tengah dan Indonesia Tahun 2010 – 2012.....	4
Gambar 1.3.	Sepuluh Kabupaten/Kota yang Memiliki Rata-Rata Kejahatan yang Dilaporkan Tertinggi di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010 – 2012...	5
Gambar 2.1.	Permintaan dan Penawaran Kejahatan.....	22
Gambar 2.2.	Keseimbangan Kejahatan.....	23
Gambar 2.3.	Kerangka Pemikiran.....	36
Gambar 4.1.	Jumlah Tindak Pidana di Kota Semarang Tahun 2010 – 2012.....	55
Gambar 4.2.	Jumlah Tindak Pidana Per-Polsek Jajaran Tahun 2010-2012.....	56
Gambar 4.3.	Crime Rate Per-Polsek Jajaran di Kota Semarang Tahun 2010-2012.	57
Gambar 4.4.	Jumlah Penduduk Kota Semarang Tahun 2010-2012.....	59
Gambar 4.5.	Jumlah Siswa Yang Mampu Menamatkan Pendidikan Jenjang SMA Sederajat di Kota Semarang Tahun 2010-2012.....	61
Gambar 4.6.	Rincian Anggaran Belanja Negara Menurut Lembaga Kepolisian Negara Republik Indonesia Tahun 2010-2012.....	63
Gambar 4.7.	Anggaran Pemerintah Kota Semarang Berdasarkan Fungsi Tahun 2010-2012.....	65
Gambar 4.8.	Hasil Uji Jarque-Bera.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu kriminologi merupakan ilmu pengetahuan tentang kejahatan atau penjahat. Dalam ilmu kriminologi, kecenderungan individu untuk melakukan tindak kriminalitas dapat dilihat dari perspektif biologis, perspektif sosiologis, dan perspektif lainnya. Ilmu ini juga memberikan dua arti untuk istilah kejahatan, yakni secara yuridis dan sosiologis. Secara yuridis, Bonger (dalam Santoso & Zulfa, 2003) berpendapat bahwa kejahatan berarti perbuatan anti sosial yang secara sadar mendapat reaksi dari negara berupa pemberian derita dan kemudian sebagai reaksi terhadap rumusan-rumusan hukum (*legal definitions*) mengenai kejahatan. Secara sosiologis, kejahatan merupakan suatu perilaku manusia yang diciptakan oleh masyarakat.

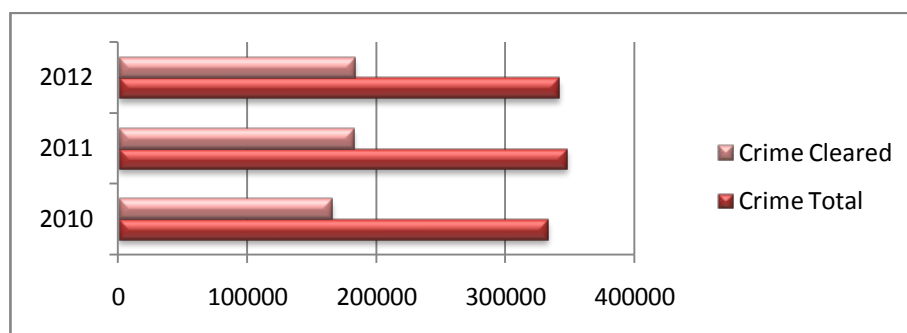
Ada dua faktor yang dapat menimbulkan kejahatan yaitu faktor intern yang meliputi sifat khusus dan sifat umum dalam diri individu, dan faktor ekstern (Abdulsyani, 1987). Sifat khusus dalam diri individu antara lain; sakit jiwa, daya emosional, rendahnya mental, dan anatomi, sedangkan sifat umum dalam diri individu antara lain; umur, kekuatan fisik, kedudukan individu di dalam masyarakat, pendidikan individu, dan hiburan individu. Faktor ekstern dapat mencakup faktor-faktor ekonomi

(perubahan harga, pengangguran, urabanisasi), faktor agama, faktor bacaan, dan faktor film.

Pada umumnya para pelaku tindak kejahatan melakukan hal ilegal karena perkiraan kepuasan yang akan mereka dapatkan jauh lebih besar dibandingkan kepuasan yang pasti mereka dapatkan apabila mengikuti hukum yang berlaku atau perbuatan legal (Sullivan, 2007).

Perkembangan kejahatan di Indonesia selama tahun 2010-2012 mengalami peningkatan di tahun 2011 dari 332.490 kasus menjadi 347.605 kasus. Namun, kembali mengalami penurunan pada tahun 2012 menjadi 341.159 kasus kejahatan (BPS, 2012).

Gambar 1.1
Jumlah Kejahatan yang Dilaporkan (*Crime Total*) dan Jumlah Kejahatan yang Diselesaikan di Indonesia (*Crime Cleared*) Tahun 2010 – 2012



Sumber : BPS, 2012

Perubahan jumlah kejahatan selama tiga tahun terakhir ini tentu harus di imbangi dengan penyelesaian kasus kejahatan yang dilaporkan (*Crime Cleared*). Tingginya penyelesaian kasus kejahatan di Indonesia yang digambarkan pada Gambar 1.1 merupakan salah satu cara untuk

mengukur keberhasilan Polri dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya.

Tabel 1.1
Lima Kepolisian Daerah yang Memiliki Persentase Penyelesaian Kejahatan
(Clearance Rate) Tertinggi (dalam satuan persen)
Tahun 2010-2012

URUTAN	TAHUN					
	2010		2011		2012	
	KEPOLISIAN DAERAH	CR*)	KEPOLISIAN DAERAH	CR*)	KEPOLISIAN DAERAH	CR*)
1	Jawa Tengah	90,24	Jawa Tengah	109,41	Sulawesi Utara	101,72
2	Kalimantan Selatan	67.02	NTT	100.85	Kalimantan Selatan	85.53
3	Sulawesi Tenggara	65.15	Sulawesi Utara	95.72	Bali	82.58
4	Lampung	64.35	Sulawesi Tenggara	69.44	Jawa Tengah	82.42
5	Kalimantan Tengah	63.83	Bali	65.28	Bengkulu	77.86

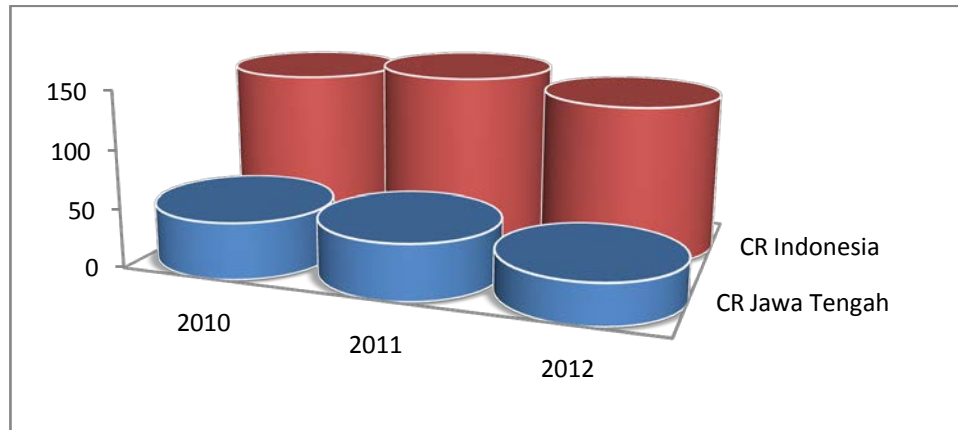
*Keterangan : *) Clearance Rate*

Sumber : BPS, 2012

Dalam Tabel 1.1 kita dapat melihat lima provinsi dengan *clearance rate* atau persentase penyelesaian kejahatan tertinggi selama tahun 2010 hingga 2012. Provinsi Jawa Tengah selama dua periode (2010-2011) menempati urutan pertama dengan tingkat penyelesaian kejahatan 90,24 persen hingga 109,41 persen. Tahun 2012, provinsi ini sempat turun pada urutan ke-4 dengan tingkat penyelesaian kejahatan sebesar 82,42 persen.

Provinsi Jawa Tengah selain memiliki tingkat penyelesaian kejahatan yang sangat baik, juga memiliki tingkat kriminalitas (*crime rate*) yang jauh di bawah tingkat kriminalitas nasional. Dengan tingkat kriminalitas yang rendah, mencerminkan tingkat keamanan masyarakat yang tinggi.

Gambar 1.2
Tingkat Kriminalitas (*Crime Rate*)
Provinsi Jawa Tengah dan Indonesia Tahun 2010 – 2012

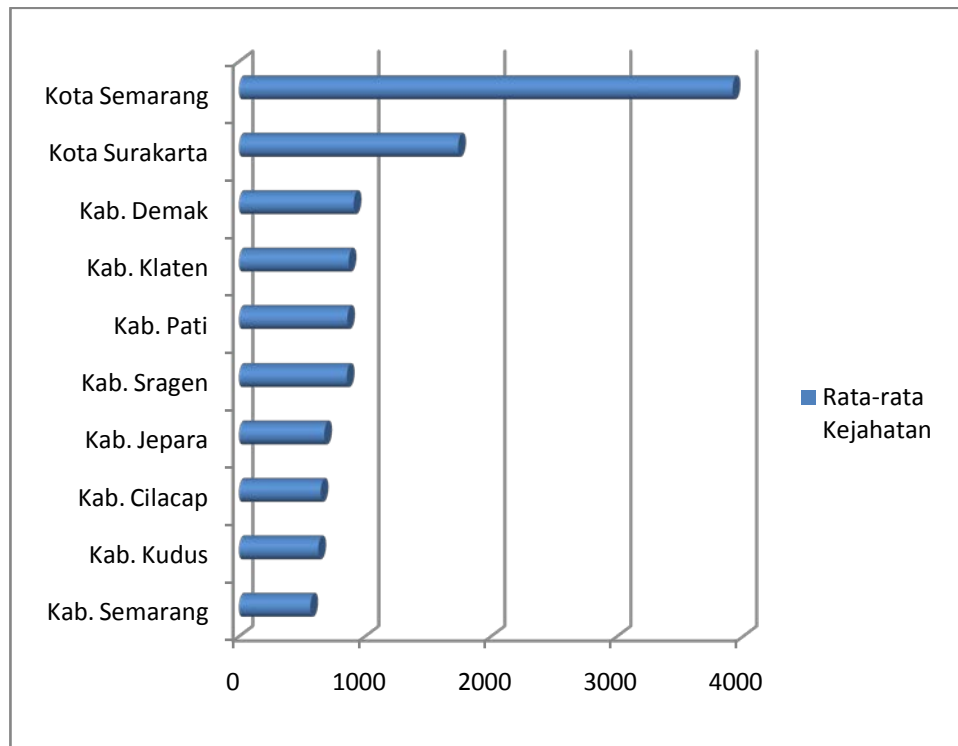


Sumber : BPS, 2012

Meskipun secara umum Provinsi Jawa Tengah memiliki tingkat keamanan yang cukup tinggi, tingkat keamanan di kabupaten/kota menunjukkan variasi. Badan Pusat Statistik Jawa Tengah (2012) mencatat bahwa Kota Semarang sebagai Ibukota Provinsi Jawa Tengah menjadi penyumbang jumlah kejahatan tertinggi selama tiga tahun terakhir ini dan memiliki nilai tingkat keamanan masyarakat yang rendah (Gambar 1.3).

Selama tiga tahun terakhir, Kota Semarang terus menempati urutan pertama sebagai penyumbang jumlah kejahatan tertinggi yang dilaporkan karena jumlah kejahatan yang dilaporkan tertinggi di antara kabupaten/kota yang lain. Meskipun angka tersebut menurun pada tahun 2012 (dari 4.252 kasus menjadi 3.947 kasus), tetapi tidak merubah posisi Kota Semarang sebagai urutan pertama dalam jumlah kejahatan di Provinsi Jawa Tengah.

Gambar 1.3
Sepuluh Kabupaten/Kota yang Memiliki Rata-Rata Kejahatan yang Dilaporkan Tertinggi di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010 – 2012



Sumber : BPS, 2012

Tingginya angka kejahatan di Kota Semarang tentu menjadi perhatian khusus bagi Pemerintah Provinsi Jawa Tengah maupun Pemerintah Kota Semarang. Menurut Sullivan (2007) strategi yang dianggap mampu menurunkan tingkat kriminalitas antara lain dengan meningkatkan ketegasan dalam menghukum para kriminal atau dengan meningkatkan upah pekerjaan yang legal. Salah satu cara untuk meningkatkan upah adalah dengan meningkatkan tingkat pendidikan masyarakat.

Tabel 1.2
Penduduk Usia 5 Tahun Ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi
Yang Ditamatkan Di Kota Semarang Tahun 2010 – 2012

TAHUN	PENDIDIKAN TERAKHIR (orang)				
	SD	SMP	SMA	AKADEMI/ D3	UNIVER SITAS
2010	321.570	285.235	296.788	61.133	62.526
2011	325.072	288.341	300.020	61.798	63.207
2012	328.144	291.066	302.856	62.382	63.895

Sumber : Semarang Dalam Angka, 2010 - 2012

Berdasarkan data yang tersaji pada Tabel 1.2 terlihat bahwa lulusan Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) masih jauh lebih tinggi dibandingkan lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) hingga Universitas. Semakin rendahnya tingkat pendidikan seseorang (lulusan SD hingga SMP) menandakan semakin rendahnya keterampilan yang dimiliki. Waktu luang yang dimiliki oleh lulusan SD hingga SMP juga cenderung lebih banyak dibandingkan lulusan SMA hingga universitas. Ketersediaan waktu luang yang berlebih bisa menjadi peluang bagi mereka untuk melakukan tindak kriminalitas (Lochner, 2007). Penelitian yang dilakukan oleh Tauchen dan Witte (1994) menunjukkan bahwa remaja yang menghabiskan waktunya untuk bekerja atau bersekolah memiliki peluang yang lebih kecil untuk melakukan tindak kriminalitas.

Berbeda dengan pernyataan Sullivan, data kriminalitas di Semarang menunjukkan kecenderungan yang berbeda. Pelaku kriminalitas didominasi oleh mereka yang telah menamatkan pendidikan SMA dan sederajat (Tabel 1.3)

Tabel 1.3
Pola Pelaku Kejahatan Berdasarkan Pendidikan di Kota Semarang
Tahun 2010 – 2012

PENDIDIKAN	TAHUN						JML
	2010		2011		2012		
	L	P	L	P	L	P	
SD dan sederajat	65	3	120	7	121	6	322
SMP dan sederajat	217	14	279	17	301	10	838
SMA dan sederajat	728	60	665	54	581	47	2.135
Perguruan Tinggi	44	3	23	3	30	4	107
Belum Diketahui	304	27	156	9	259	9	764
JUMLAH	1.358	107	1.243	90	1.292	76	4.166

Sumber : Polrestabes Semarang, 2012

Keterbatasan masyarakat miskin untuk mengenyam pendidikan mengakibatkan sempitnya kesempatan kerja yang dimilikinya, sehingga hal itu akan berdampak pada tingginya tingkat pengangguran pada masyarakat miskin. Seperti yang disampaikan Wolpin (1978) (dalam Hardianto, 2009) dan Wong (1995) dalam penelitiannya, bahwa tingkat pengangguran memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap tingkat kriminalitas suatu wilayah. Dengan menggunakan data primer, Thornberry dan Christenson (1984) serta Farrington, et al. (1986) (dalam Witte & Witt, 2000) juga menyimpulkan bahwa pengangguran mempunyai dampak yang signifikan terhadap tingkat kriminalitas.

Dalam Tabel 1.4 dapat kita lihat bahwa jumlah pengangguran di Kota Semarang dalam tiga tahun terakhir mengalami penurunan. Mengikuti argumentasi Wolpin dan Wong, menurunnya tingkat pengangguran di Kota Semarang seharusnya ikut menurunkan tingkat kriminalitas di Kota Semarang. Akan tetapi, tingkat kriminalitas di Kota Semarang justru mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Tabel 1.4
Penduduk Kota Semarang Berumur 15 Tahun Ke Atas Yang Termasuk
Pengangguran Terbuka Dan Pendidikan Tertinggi Yang Di Tamatkan

TH.	JUMLAH PENGANGGUR (org)						JML
	TIDAK/ BELUM PERNAH SEKOLAH	TIDAK/ BELUM TAMAT SD	SD	SMP	SMA	DI/II/III/ AKADEMI /UNIVER SITAS	
2010	1.489	3.003	6.610	10.597	31.010	18.790	71.499
2011	421	1.808	2.893	15.387	29.613	7.227	57.349
2012	1.497	5.765	3.520	7.923	22.511	5.585	46.801

Sumber : Keadaan Angkatan Kerja Provinsi Jawa Tengah, 2011 – 2012

Ann Dryden dan Robert Witt (2000) menyimpulkan, jika individu lebih banyak mengalokasikan waktunya untuk bekerja maka kemungkinan kecil dia akan melakukan tindak kriminalitas karena dia tidak mempunyai cukup waktu untuk melakukannya. Data kriminalitas yang terekam oleh Polrestabes Semarang (Tabel 1.5) justru menunjukkan bahwa pelaku kriminalitas didominasi oleh karyawan swasta atau mereka yang waktunya digunakan untuk bekerja. Oleh karena itu, kriminalitas tampaknya tidak bersubstitusi dengan pekerjaan yang dimiliki seseorang.

Tabel 1.5
Pola Pelaku Kejahatan Berdasarkan Pekerjaan di Kota Semarang
Tahun 2010 – 2012

PEKERJAAN	TAHUN						JML
	2010		2011		2012		
	L	P	L	P	L	P	
Pelajar/Mahasiswa	62	4	61	5	76	0	208
Swasta/Karyawan	764	65	798	54	721	44	2.446
Buruh	105	1	92	1	118	4	321
Petani	15	0	4	0	5	0	24
Nelayan	2	0	1	0	0	0	3
Pedagang	2	1	1	2	6	1	13
Wiraswasta	72	7	39	6	32	2	158
Pengemudi/Tk. Ojek	29	0	32	0	12	0	73
Ikut Orang Tua	2	0	3	0	0	0	5

Tabel 1.5 (Lanjutan)
Pola Pelaku Kejahatan Berdasarkan Pekerjaan di Kota Semarang
Tahun 2010 – 2012

PEKERJAAN	TAHUN						JML
	2010		2011		2012		
	L	P	L	P	L	P	
Ibu Rumah Tangga	1	10	0	4	0	12	27
Pengangguran	130	4	108	3	134	2	381
Notaris	1	0	0	1	0	0	2
TNI	0	0	1	0	0	0	1
Polri	4	0	2	0	3	0	9
PNS	9	2	2	2	9	5	29
Pembantu	2	7	0	9	0	5	23
Lain-lain	158	6	99	3	176	1	443
JUMLAH	1.358	107	1.243	90	1.292	76	4.166

Sumber : Polrestabes Semarang, 2012

Pada Tabel 1.6 yang menyajikan klasifikasi pelaku tindak kriminal berdasarkan kelompok umur, jelas terlihat bahwa mayoritas pelaku tindak kriminal ada pada kelompok usia produktif. Jumlah tertinggi ada pada kelompok usia 25 – 34 tahun dengan 1.224 pelaku kejahatan. Begitu pula dengan kriminal pada kelompok usia 35 - 44 tahun dan 20 - 24 tahun yang berjumlah hingga 826 dan 821 tahanan.

Tabel 1.6
Pola Pelaku Kejahatan Berdasarkan Umur di Kota Semarang
Tahun 2010 – 2012

UMUR	TAHUN						JML
	2010		2011		2012		
	L	P	L	P	L	P	
0 – 14	6	1	8	0	6	0	21
15 – 19	133	6	166	12	164	6	487
20 – 24	278	10	243	10	270	10	821
25 – 34	382	32	393	21	366	30	1.224
35 – 44	304	33	207	29	234	19	826
45 – 64	126	11	96	10	81	10	334
65 +	8	2	1	0	3	0	14
Belum Diketahui	121	12	129	8	168	1	439
JUMLAH	1.358	107	1.243	90	1.292	76	4.166

Sumber : Polrestabes Semarang, 2012

Tabel 1.7 yang menjelaskan beberapa alasan atau motivasi pelaku melakukan tindak kriminalitas. Dari 11.163 kasus kejahatan selama tiga tahun terakhir, sebanyak 8.569 kasus dimotivasi oleh kebutuhan atau faktor ekonomi.

Tabel 1.7
Pola Aspek Kejahatan Berdasarkan Motif di Kota Semarang
Tahun 2010 – 2012

MOTIF	TAHUN			JUMLAH
	2010	2011	2012	
Balas dendam	295	148	271	714
Kebutuhan / Ekonomi	2.344	3.328	2.897	8.569
Korupsi / Memperkaya diri	13	3	11	27
Ideologi	2	10	26	38
Lain-lain	883	739	643	2.265
JUMLAH	3.537	4.228	3.848	11.613

Sumber : Polrestabes Semarang, 2012

Tingginya tingkat kriminalitas yang terjadi tentu seharusnya mendorong pemerintah untuk mengambil suatu kebijakan guna menurunkan jumlah kejahatan, salah satunya dengan penambahan jumlah personil kepolisian. Tabel 1.8 menyajikan jumlah personil Polrestabes Semarang sejak tahun 2010. Peningkatan cukup ekstrim terjadi di tahun 2011 yang disebabkan oleh perubahan sistem dari tahun 2010, yaitu; Polwiltabes diubah menjadi Polrestabes, yang langsung membawahi Polsek-Polsek di Kota Semarang.

Tabel 1.8
Rekapitulasi Kekuatan dan Kondisi Anggota POLRI

TAHUN	JUMLAH PERSONIL		TOTAL PERSONIL
	L	P	
2010	1.687	74	1.761
2011	2.861	168	3.029
2012	2.706	157	2.863

Sumber : Polrestabes Semarang, 2012

Dari ulasan di atas, penulis tertarik untuk meneliti lebih dalam, mengenai bagaimana perkembangan tingkat kriminalitas di Kota Semarang, khususnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kriminalitas di Kota Semarang. Secara khusus, penulis mengambil judul penelitian **“ANALISIS TINGKAT KRIMINALITAS DI KOTA SEMARANG DENGAN PENDEKATAN EKONOMI TAHUN 2010 – 2012”**.

Pada penelitian ini, analisis yang digunakan adalah analisis data panel dengan 14 kecamatan dan dalam kurun waktu tiga tahun (2010-2012). Dengan menggunakan data panel, akan meningkatkan ukuran sampel. Selain itu, data panel juga memberikan kemudahan pada kita untuk mempelajari model perilaku yang lebih kompleks.

Dari dua metode analisis data panel yakni *random effect method* dan *fixed effect method*, peneliti memilih untuk menggunakan *fixed effect method*. Pemilihan metode ini dikarenakan perbedaan karakteristik khusus pada tiap individu dapat dijelaskan melalui metode ini. Selain itu jumlah N yang digunakan pada penelitian kali ini berjumlah lebih banyak

dibandingkan T dan data *cross-section* yang diambil juga tidak secara acak, maka FEM yang tepat untuk digunakan (Gujarati, 2012).

1.2. Rumusan Masalah

Data kriminal yang tercatat oleh Polrestabes Semarang justru membalikkan relasi teoritik antara tingkat kriminalitas dan tingkat pendidikan. Semakin tingginya pendidikan dan terlibatnya seseorang dalam pasar tenaga kerja yang legal justru tidak menjamin seseorang bebas dari tindak kriminalitas. Para kriminal yang kini berada dalam Lapas ataupun Rutan ternyata juga didominasi oleh penduduk usia produktif, dan mereka telah memiliki pekerjaan dan berpendidikan tinggi. Hal ini menggambarkan jelas bahwa adanya ketimpangan yang nyata antara si kaya dan si miskin. Karena kebutuhan yang semakin tinggi mendesak pelaku - pelaku kejahatan untuk mencari tambahan pendapatan.

Data yang dicatat oleh Polrestabes Semarang juga mengungkap bahwa sebagian besar dari pelaku kejahatan melakukan tindakan kriminalitas didasari oleh motif ekonomi. Upaya nyata juga terus dilakukan pihak kepolisian untuk menekan angka kriminalitas dengan terus menambah jumlah personil. Hal ini bertujuan untuk menekan angka tindak kriminalitas di Kota Semarang, juga memberi efek jera kepada para pelaku kejahatan.

Dari uraian di atas, maka dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian :

1. Bagaimana pengaruh variabel ekonomi terhadap tingkat kriminalitas di Kota Semarang ?
2. Bagaimana pengaruh variabel pencegah terhadap tingkat kriminalitas di Kota Semarang ?
3. Bagaimana pengaruh variabel demografi terhadap tingkat kriminalitas di Kota Semarang ?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1. Tujuan

Tujuan penulisan penelitian ini antara lain :

1. Untuk menganalisis pengaruh variabel ekonomi terhadap tingkat kriminalitas di Kota Semarang
2. Untuk menganalisis pengaruh variabel pencegah terhadap tingkat kriminalitas di Kota Semarang
3. Untuk menganalisis pengaruh variabel demografi terhadap tingkat kriminalitas di Kota Semarang

1.3.2. Kegunaan

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan masukan untuk pemerintah Kota Semarang dalam mengalokasikan jumlah tenaga keamanan seperti jumlah polisi perkapita dengan tujuan untuk meningkatkan keamanan di Kota Semarang. Selain itu, bagi peneliti

selanjutnya diharapkan penelitian ini mampu memberikan informasi secara menyeluruh.

1.4. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari penelitian ini adalah :

Bab I : Pendahuluan

Bab ini merupakan bagian pendahuluan yang berisi latar belakang masalah mengapa tingkat kriminalitas di Kota Semarang menjadi menarik untuk diteliti, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian serta sistematika penulisan.

Bab II : Telaah Pustaka

Bab ini berisikan landasan teori yang menjadi dasar penelitian. Teori yang digunakan merupakan teori yang berpijak pada ekonomi pembangunan maupun ekonomi makro, dan bahasan beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dalam melakukan penelitian. Selain itu disusun juga kerangka pemikiran penulis tentang penelitian yang akan dilakukan.

Bab III : Metode Penelitian

Pada bab ini berisi deskripsi tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan dengan menggunakan variabel penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis.

Bab IV : Hasil Dan Analisis

Bab ini menjelaskan secara singkat keadaan wilayah Kota Semarang sebagai objek penelitian, kemudian menuju ke analisis data dan pembahasan hasil analisis.

Bab V : Penutup

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan dan saran atas penelitian yang dilakukan berkaitan tentang tingkat kriminalitas di Kota Semarang dan beberapa faktor yang mempengaruhinya.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1. Landasan Teori dan Penelitian Terdahulu

2.1.1. Kriminalitas

Kriminalitas berasal dari kata *crime*. Dari sudut sosiologi, kejahatan atau kriminalitas adalah salah satu persoalan yang paling serius atau penting yang mendorong disorganisasi sosial, karena penjahat-penjahat itu sebenarnya melakukan perbuatan-perbuatan yang mengancam dasar-dasar pemerintahan, hukum, ketertiban, dan kesejahteraan umum. M. Elliot (1952) (dalam Purnianti dan Darmawan, 1987) mengartikan kejahatan sebagai keseluruhan kelakuan yang dilarang dan dipidana oleh negara. Bonger dalam bukunya "*Inleiding tot de Criminologie*" (dalam Purnianti dan Darmawan, 1987) menambahkan bahwa kejahatan adalah sebagian besar perbuatan-perbuatan im-moral (tanpa susila) atau bisa dikatakan bahwa kejahatan adalah suatu perbuatan yang anti sosial dimana negara beraksi secara sadar dengan memberikan penderitaan.

Mabel A. Elliot (1952) (dalam Purnianti dan Darmawan, 1987) melihat kejahatan dari beberapa sudut :

a. Crime as a Social Problem

Bila dilihat dari sudut sosiologi, kejahatan adalah salah satu masalah paling gawat dari disorganisasi sosial. Karena penjahat bergerak dalam aktivitas-aktivitas yang membahayakan bagi dasar-

dasar pemerintahan, hukum atau undang-undang, ketertiban dan kesejahteraan sosial.

b. Crime as a Psychological Problem

Dari sudut psikologi, kejahatan diartikan sebagai perbuatan yang dilakukan oleh seorang penjahat. Penjahat adalah orang yang sama dengan kita, yang memiliki masalah psikologi.

c. Crime as a Psychosocial Problem

Kelakuan seorang penjahat bila dilihat dari sudut pandang masyarakat adalah suatu kelakuan yang menyeleweng. Akan tetapi, penyebab perbuatan kejahatan yang dilakukan seseorang secara terus-menerus adalah perasaan anti sosial yang ada pada diri penjahat. Sebagai individu si penjahat adalah suatu masalah psikologis, tetapi mereka juga suatu masalah sosial, karena kegagalan mereka untuk mentaati undang-undang yang mencerminkan kemauan dari masyarakat.

d. Crime as a Legal-Social Problem

Definisi kejahatan dari sudut pandang ini adalah setiap perbuatan/kegagalan untuk melakukan suatu perbuatan, yang dilarang/diharuskan oleh undang-undang. Melakukan perbuatan yang dilarang oleh undang-undang atau gagal melakukan perbuatan yang diharuskan oleh undang-undang akan mengakibatkan pidana dalam bentuk denda/hukuman, hilang kemerdekaan, dibuang keluar daerah, pidana mati, dan lain-lain.

Kriminalitas menurut S. Wojowasito dan W. J. S. Poerwadarminta (1980) (dalam Abdulsyani, 1987) adalah kejahatan dan kriminal dapat diartikan jahat/penjahat. Oleh karena itu, kriminalitas dapat diartikan sebagai perbuatan kejahatan. Kriminalitas juga dapat dipandang dari beberapa aspek, antara lain :

- a) Dari aspek yuridis, kriminalitas adalah jika seseorang melanggar peraturan atau undang-undang pidana dan ia dinyatakan bersalah oleh pengadilan serta dijatuhi hukuman. Akan tetapi, bila seseorang belum dijatuhi hukuman berarti orang tersebut belum dianggap sebagai penjahat.
- b) Dari aspek sosial, kriminalitas adalah jika seseorang mengalami kegagalan dalam menyesuaikan diri atau berbuat menyimpang dengan sadar/tidak sadar dari norma-norma yang berlaku di dalam masyarakat sehingga perbuatannya tidak dapat dibenarkan oleh masyarakat yang bersangkutan.
- c) Dari aspek ekonomi, kriminalitas adalah jika seseorang/lebih dianggap merugikan orang lain dengan membebankan kepentingan ekonominya kepada masyarakat sekelilingnya sehingga ia di anggap sebagai penghambat atas kebahagiaan pihak lain.

Dari segi kriminologi, kejahatan diartikan sebagai setiap tindakan atau perbuatan tertentu yang tidak disetujui oleh masyarakat. Jadi kejahatan adalah setiap perbuatan yang anti sosial, merugikan, dan

menjengkelkan masyarakat. Masyarakat juga yang menilai baik buruknya suatu perilaku (Weda, 1996).

Kejahatan juga bersifat relatif yang bergantung pada ruang, waktu, dan siapa yang menanamkan sesuatu kejahatan itu. Hoefnagels (Weda, 1996) berkata "*Misdaad is benoming*" yang berarti tingkah laku didefinisikan sebagai jahat oleh manusia-manusia yang tidak mengkualifikasikan dirinya sebagai penjahat. Kejahatan merupakan suatu konsepsi yang bersifat abstrak, tidak dapat diraba, tidak dapat dilihat, kecuali akibatnya saja.

2.1.2. Kriminalitas dan Ekonomi

Analisis kejahatan dengan menggunakan perspektif ekonomi, memandang para kriminal sama dengan individu lainnya. Mereka akan melakukan tindak kriminalitas jika keuntungan yang diterima lebih besar nilainya dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Dengan mempertimbangkan tingkat keuntungan dan biaya yang dikeluarkan mereka mampu menilai seberapa besar tingkat kepuasan mereka dalam melakukan tindak kriminal dibandingkan tindak non kriminal.

Keputusan melakukan tindakan kejahatan juga merupakan keputusan yang rasional berdasarkan maksimisasi kepuasan. Individu memilih antara tindak kejahatan dan tindakan legal berdasarkan pada ekspektasi kepuasan dari tindakan yang mereka pilih. Jika ekspektasi kepuasan dari tindak kriminalitas dapat diperoleh maka nilainya tentu sama dengan kepuasan dalam melakukan tindakan legal. Husnayain (2007)

mengungkapkan bahwa jika terdapat peningkatan peluang di penjarakan/dihukum maka kepuasan bekerja di sektor legal akan lebih besar daripada melakukan kejahatan. Begitu juga sebaliknya, jika ada penurunan peluang dipenjarakan maka ada peningkatan peluang untuk melakukan tindak kriminalitas.

2.1.2.1. Tingkat Keseimbangan Kejahatan

Seperti teori keseimbangan pada umumnya, kejahatan juga memiliki tingkat keseimbangan yang terbentuk dari sisi permintaan dan sisi penawaran. Dari sisi penawaran, kejahatan ditentukan oleh pelaku kejahatan yang melakukan tindak kejahatan. Penawaran kejahatan tersebut memunculkan permintaan masyarakat akan perlindungan keamanan dari tindak kriminalitas di wilayahnya. Pemerintah mempengaruhi keduanya, yaitu; sebagai pemberi jasa keamanan dan pemberi hukuman bagi para pelaku (Becsi, 1999).

Ehrlich (1996) mengungkapkan bahwa penawaran kejahatan terbentuk karena beberapa faktor, antara lain; ekspektasi harta rampasan, biaya langsung dalam memperoleh harta rampasan, upah rata-rata di sektor legal, peluang ditangkap, dan selera tiap individu dalam melakukan kejahatan. Faktor-faktor yang dapat mengakibatkan pergeseran kurva penawaran adalah faktor demografi (perubahan proporsi pemuda), kesempatan pekerjaan yang sedikit dalam tingkat upah tertentu, dan perubahan kebijakan pemenjaraan (Becsi, 1999).

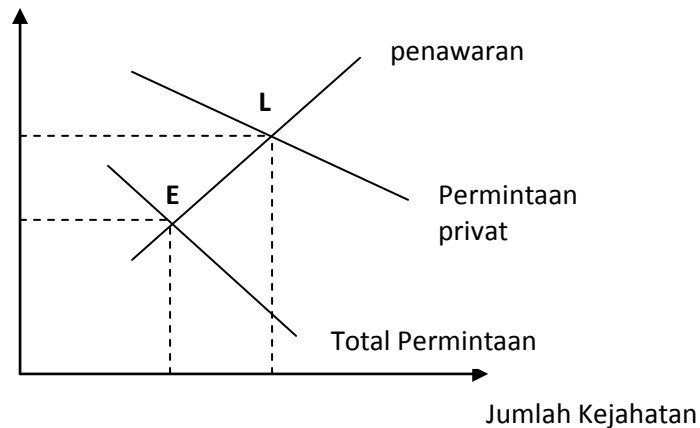
Saat kejahatan tinggi, permintaan masyarakat akan perlindungan dan penanganan atas tindak kejahatan akan lebih tinggi. Hal ini kemudian akan mengakibatkan peningkatan biaya melakukan tindak kejahatan yang pada akhirnya dapat menyebabkan turunnya imbalan melakukan tindak kejahatan. Peningkatan biaya kejahatan terjadi karena dari sisi pemerintah sebagai pemberi layanan publik untuk keamanan akan membuat kebijakan untuk menurunkan permintaan dan penawaran kejahatan (Gambar 2.1).

Penawaran kriminalitas berhubungan positif dengan imbalan bersih dari tindak kriminalitas. Kurva penawaran akan bergeser ke kanan ketika tindak kriminalitas yang ditawarkan oleh pelaku kejahatan untuk *net-return* yang diberikan mengalami kenaikan.

Penawaran kriminalitas diperagakan seperti sebuah pilihan antara aktivitas dan pekerjaan yang legal menurut hukum di satu sisi dan aktivitas kriminal di sisi lain. Pilihan itu didasarkan pada imbalan bersih untuk kriminalitas, yang mana imbalan bersih dari tindakan kriminalitas itu sendiri (hasil jarahan) berada di atas seluruh biaya lain-lain yang berhubungan dengan kriminalitas. Biaya-biaya tersebut antara lain, upah yang dibatalkan dari aktivitas legal, biaya langsung dari tindak kriminalitas seperti biaya penawaran, dan hukuman di masa depan yang sudah di ekspektasikan dari tindak kriminalitas termasuk denda, penahanan, dan sanksi lainnya.

Gambar 2.1
Permintaan dan Penawaran Kejahatan

Imbalan Kejahatan

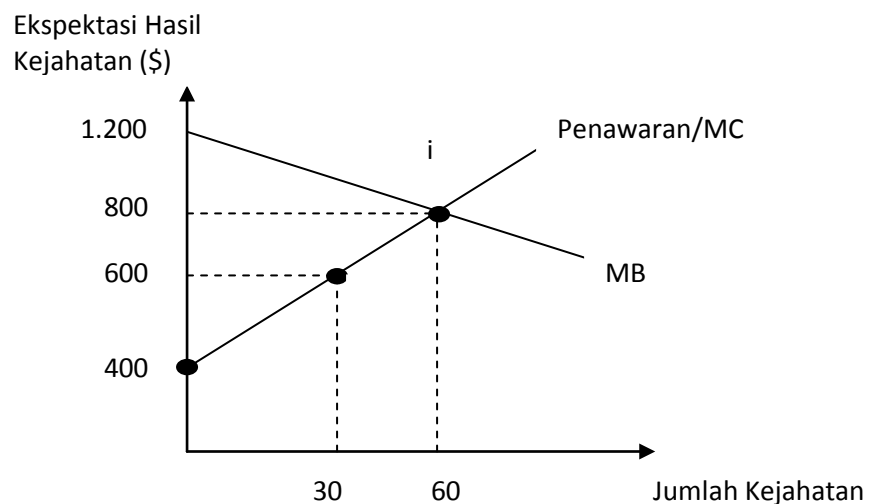


Sumber : Becsi, 1999

Pada sisi permintaan kejahatan terbagi menjadi dua jenis. Pertama, permintaan langsung yang berasal dari barang jarahan hasil tindak kejahatan. Kedua, permintaan tidak langsung terhadap kriminalitas yang merupakan kebalikan permintaan untuk perlindungan dan asuransi. Ketika penawaran kejahatan semakin tinggi, permintaan masyarakat untuk perlindungan dari tindak kejahatan juga akan semakin tinggi. Pemerintah sebagai pemberi jasa keamanan untuk masyarakat dan pemberi hukuman bagi para pelaku kejahatan, akan menurunkan penawaran kejahatan ke titik keseimbangan baru. Hubungan negatif ini dikarenakan semakin meningkatnya tindak kriminalitas maka individu akan semakin mengusahakan perlindungan terhadap dirinya, yang mana tindakan individu tersebut akan meningkatkan biaya langsung dari tindak kriminalitas dan hal itu akan menurunkan imbalan yang diterima para kriminal.

Hal serupa juga diungkapkan oleh Sullivan (2007). Kurva penawaran yang menggambarkan *marginal cost* (MC) kejahatan berslope positif karena potensi kriminal yang bervariasi dalam biaya peluang (*opportunity cost*) dan biaya penderitaan (*anguish cost*). Kurva *marginal benefit* (MP) mempunyai slope negatif karena adanya variasi target dalam menjarah. Keseimbangan akan terjadi di titik *i* dimana $MP=MC$.

Gambar 2.2
Keseimbangan Kejahatan



Sumber : Sullivan, 2007

Pada saat jumlah kejahatan 30, maka MB masih lebih besar dibandingkan MC. Ketika MB masih lebih besar dibandingkan MC maka jumlah kejahatan akan terus meningkat dari 30 menjadi 60 pada titik keseimbangannya, dengan ekspektasi harga rampasan mencapai \$1.200. Akan tetapi, jika pelaku masih tetap melakukan kejahatan melebihi angka tersebut, diperkirakan mereka akan mengalami kerugian karena $MC > MB$ -nya.

2.1.2.1.1. Penawaran Pelanggaran

Ehrlich (1996) melalui penelitiannya yang berjudul “*Crime, Punishment, and the market for Offenses*” menyebutkan bahwa seseorang berpartisipasi dalam aktivitas ilegal karena biaya dan keuntungan dari aktivitas tersebut, yang mencakup; (1) hasil jarahan yang diekspektasikan dari aktivitas yang berlawanan dengan hukum (w_i), (2) biaya langsung yang ditanggung oleh pelanggar untuk memperoleh hasil jarahan, termasuk didalamnya biaya untuk melindungi diri agar lolos dari hukuman (c_i), (3) upah rata-rata dari aktivitas alternatif yang legal (w_t), (4) kemungkinan penangkapan dan pemenjaraan (p_i), (5) denda yang bakal di tanggung jika di penjara (f_i), (6) selera seseorang (atau ketidaksukaan) terhadap kriminalitas yang merupakan kombinasi dari nilai moral, kecenderungan untuk melakukan kekerasan, dan pilihan untuk resiko.

Kombinasi langsung komponen tersebut menjadi keseluruhan *net-return* yang diharapkan per pelanggaran, yang dituliskan dalam persamaan (2.1) berikut :

$$\pi_i = w_i - c_i - w_t - p_i f_i \dots\dots\dots (2.1)$$

Selain itu, Becker (1968) juga merumuskan fungsi *supply of offense* yang dikembangkan dari motivasi pelanggar untuk berpartisipasi dalam tindak kriminalitas. Seorang individu memilih untuk berpartisipasi dalam perbuatan kriminal apabila *expected utility* yang diperoleh dengan menggunakan waktu dan sumber daya lain

untuk kegiatan ilegal lebih besar daripada waktu dan sumber daya yang sama untuk kegiatan legal. Beberapa orang menjadi kriminal bukan karena perbedaan motivasi di awalnya tetapi karena perbedaan manfaat dan biaya.

Fungsi *supply of offense* yang dikembangkan Becker dapat dituliskan dalam persamaan (2.2) berikut ;

$$O_j = O_j (p_j, f_j, u_j) \dots\dots\dots (2.2)$$

dengan, O_j merupakan jumlah tindakan kriminal selama periode tertentu, p_j adalah kemungkinan tertangkapnya kriminal untuk suatu tindakan kriminalitas, f_j adalah hukuman dari suatu tindakan kriminal, dan u_j adalah variabel lain yang mempengaruhi seseorang untuk melakukan tindak kriminal.

Peningkatan kemungkinan tertangkapnya kriminal untuk suatu tindakan kriminal (p_j) dan hukuman dari suatu tindakan kriminal (f_j) akan mengurangi *expected utility* dari suatu tindak kriminalitas yang pada akhirnya akan mengurangi jumlah tindakan kriminal pada periode tersebut. Becker (1968) juga menjelaskan variabel-variabel lain yang masuk dalam u_j adalah peningkatan pendapatan dari aktivitas legal atau peningkatan kesadaran hukum yang akan mengurangi intensif untuk melakukan perbuatan illegal.

2.1.2.2. Analisis Ekonomi Untuk Pengoptimalan Kebijakan Publik

Becker (1968) adalah yang pertama kali memunculkan suatu model fungsi kerugian sosial (*social-loss function*) sebagai alat untuk

menjelaskan kerugian masyarakat yang timbul akibat adanya tindakan kriminal. Fungsi kerugian sosial tersebut di tuliskan dalam persamaan (2.3) berikut :

$$L = D(O) + C(p,O) + bpfO \dots\dots\dots (2.3)$$

dengan, L merupakan total kerugian sosial, D(O) merupakan biaya kerugian (*damage cost*), C(p,O) merupakan biaya penghukuman (*conviction cost*), bpfO merupakan kerugian sosial dari hukuman, O adalah banyaknya pelanggaran, p adalah keseluruhan kemungkinan sebuah pelanggaran mampu diselesaikan dengan penghukuman, pO adalah banyaknya pelanggaran yang dihukum, bf adalah biaya dari hukuman, f adalah hukuman per pelanggaran untuk mereka yang dihukum, b adalah nilai koefisien yang tergantung jenis hukuman (b=0 untuk denda, b=1 untuk penyiksaan, percobaan, pembebasan bersyarat, penjara). Melalui model tersebut, Becker menjelaskan bahwa perbuatan kriminal yang terjadi di masyarakat akan menimbulkan kerugian bagi masyarakat (*social-loss*).

Untuk meminimumkan total kerugian sosial tersebut maka upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan nilai rasio dari penyelesaian pelanggaran, melalui peningkatan hukuman untuk semua pelanggaran (p), meningkatkan hukuman per pelanggaran untuk mereka yang dihukum (f), dan menurunkan jumlah pelanggaran (O).

Selain itu, Hakim (2009) juga menyebutkan bahwa penelitian oleh Becker ini menunjukkan bahwa kebijakan yang optimal untuk memerangi

kejahatan merupakan bagian dari optimalisasi alokasi sumberdaya untuk mencapai sebuah tujuan sebaik-baiknya. Pengoptimalan alokasi tersebut dapat dilakukan dengan memberi perhatian seperti penganggaran atau tindakan lainnya terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kejahatan secara signifikan.

2.1.2.3. Pengaruh Jumlah Penduduk Usia Produktif Terhadap Tingkat Kriminalitas

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan Witte (1997) (dalam Witte dan Witt, 2000) “hanya 50 sampai 60 persen laki-laki muda telah terlibat dalam tindakan nakal pada saat mereka berusia 18 dan kurang dari 10 persen telah ditangkap pada usia 30”. Moffit (1993) (dalam Witte dan Witt, 2000) juga menambahkan “angka aktual perilaku ilegal sejauh ini begitu tinggi selama masa remaja menunjukkan bahwa partisipasi dalam kenakalan tampaknya menjadi bagian normal dari kehidupan remaja”. Machin dan Meghir (2004) pun mengungkapkan bahwa sebagian besar kejahatan dilakukan oleh orang-orang yang relatif muda dan kemungkinan akan berkorelasi negatif dengan ukuran upah.

Bundeskriminalamt (2000) (dalam Entorf dan Winker, 2005) menunjukkan dari 100 tersangka pada tahun 1999 terdapat lebih dari 75 tersangka adalah laki-laki, dan lebih dari 40 tersangka berusia lebih muda dari 25 tahun. Para pria muda yang berusia antara 15-24 tahun yang diduga melakukan kejahatan sebesar 27 persen dari semua kejahatan yang terdaftar, sedangkan porsi kelompok usia ini per jumlah populasi totalnya

hanya sebesar 6 persen. Dalam Witte dan Witt (2000), Freeman (1999) juga menjelaskan fakta bahwa seorang pemuda bisa saja bergeser dari kejahatan ke pekerjaan yang tidak terampil dan kembali lagi atau dapat melakukan kejahatan sambil melakukan pekerjaan yang legal. Hal itu berarti bahwa suplai dari para pemuda untuk melakukan kejahatan akan cukup elastis berkenaan dengan adanya imbalan yang bersifat relatif dari kejahatan untuk menghadapi pekerjaan yang legal maupun dengan sejumlah peluang kriminal.

2.1.2.4. Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Kriminalitas

Peningkatan kualitas sumberdaya manusia dapat terlihat dari peningkatan tingkat pendidikan rata-rata suatu daerah. Peningkatan tersebut merupakan dampak dari peningkatan permintaan akan pendidikan untuk mendapatkan pekerjaan dengan penghasilan yang lebih baik. Hal ini karena untuk memperoleh pekerjaan di sektor modern sangat ditentukan oleh tingkat pendidikan (Todaro & Smith, 2004). Dari sisi lain, tingginya partisipasi masyarakat untuk bersekolah juga akan menurunkan kemampuan mereka untuk melakukan tindak kriminalitas karena waktu mereka sebagian besar akan habis untuk bersekolah (Lochner, 2007).

Menurut Todaro (2004) permintaan akan pendidikan dipengaruhi oleh dua hal, yaitu harapan bagi seorang siswa yang lebih terdidik untuk mendapatkan pekerjaan dengan hasil yang lebih baik pada sektor modern di masa yang akan datang bagi siswa itu sendiri maupun keluarganya serta biaya-biaya pendidikan baik yang bersifat langsung maupun tidak

langsung yang harus dikeluarkan atau ditanggung oleh siswa dan atau keluarganya. Dari sisi penawaran, jumlah sekolah di tingkat sekolah dasar, menengah, dan universitas lebih banyak ditentukan oleh proses politik, dan sering kali tidak berkaitan dengan kriteria ekonomi.

Penelitian yang dilakukan Lochner dan Moretti (2004) menunjukkan bahwa kemungkinan orang kulit putih di Amerika Serikat yang mengikuti pendidikan sekolah menengah untuk dipenjarakan menurun sebesar 0,76 persen. Untuk orang kulit hitam, dengan mengikuti pendidikan sekolah menengah, kemungkinan dipenjarakan lebih tinggi sebesar 3,4 persen. Lochner dan Moretti memperhitungkan eksternalitas dari pendidikan yang dapat mengurangi kriminalitas hingga 14-26 persen dari pengembalian pribadi untuk pendidikan.

Machin, et. al. (2010) menjelaskan ada tiga penghubung yang menjelaskan bahwa pendidikan kemungkinan dapat mempengaruhi partisipasi kriminal dalam kriminalitas. Penghubung itu antara lain efek pendapatan, ketersediaan waktu, dan kesabaran atau penghindaran resiko. Alasan pertama, yaitu efek pendapatan dijelaskan oleh Lochner (2004) bahwa pendidikan dapat meningkatkan nilai pengembalian pekerjaan yang sah, dan juga meningkatkan biaya peluang untuk perilaku ilegal. Investasi dalam hal modal manusia tersebut akan mengurangi kejahatan secara tidak langsung dengan menaikkan tingkat upah di masa depan.

Lochner dan Moretti (2004) dan Hjalmarsson (2008) juga menambahkan bahwa dengan meningkatkan upah menyebabkan waktu

yang dihabiskan di sekolah dan di pasar tenaga kerja terasa lebih mahal dibandingkan pasar ilegal. Oleh karena itu, mereka yang bisa menghabiskan waktu di pasar tenaga kerja memiliki kemungkinan yang lebih kecil untuk terlibat dalam kejahatan.

Alasan kedua, yaitu ketersediaan waktu. Seperti yang diungkapkan Tauchen, et. al. (1994) waktu yang dihabiskan di sekolah (dan bekerja) selama setahun berkorelasi negatif dengan probabilitas penangkapan tahun itu. Hjalmarsson (2008) justru melihat hubungan kebalikan dari dampak ditangkap dan dipenjara sebelum menyelesaikan sekolah pada kemungkinan untuk lulus. Hasilnya menunjukkan bahwa semakin banyak seorang pelajar tertangkap karena melakukan kejahatan, maka jumlah waktu yang dihabiskan dalam penjara akan sangat meningkatkan kemungkinan angka putus sekolah yang tinggi.

Alasan ketiga, pendidikan juga dapat mempengaruhi kejahatan melalui efeknya pada kesabaran dan penghindaran resiko (Lochner dan Moretti, 2004). Imbalan di masa depan dari aktivitas apapun dihitung sesuai dengan kesabaran seseorang dalam menunggu untuk menyelesaikan pendidikan mereka. Pendidikan dapat meningkatkan kesabaran, yang mengurangi tingkat diskonto pendapatan masa depan dan karenanya mengurangi kecenderungan untuk melakukan kejahatan. Pendidikan juga dapat meningkatkan penghindaran resiko, yang pada gilirannya meningkatkan bobot yang diberikan oleh individu untuk kemungkinan hukuman dan akibatnya mengurangi kemungkinan melakukan kejahatan.

2.2. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian kali ini, peneliti mengacu pada beberapa penelitian terdahulu. Penelitian yang digunakan sebagai acuan utama adalah Zsolt Becsi (1999), Alison Oliver (2002), Stephen Mechin dan Costas Meghir (2004), Lance Lochner (2007), dan Florentinus Nugro Hardianto (2009). Beberapa penelitian terdahulu tersebut diringkas dalam Tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti, Tahun, dan Judul	Variabel dan Metode Penelitian	Hasil
1.	Zsolt Becsi (1999) <i>Economics and Crime in the States</i>	Var. Dependen : <i>Crime rate</i> Var. Independen : <i>Population density; 15-19 years old; 20-24 years old; unemployment; personal income; welfare; primary and secondary education; convicts; police convicts; residual convicts; police expenditures; police employment</i> Metode : Regresi Panel	<ul style="list-style-type: none"> - variabel kepadatan penduduk memiliki hubungan positif dan tidak signifikan - variabel usia memiliki hubungan positif dan signifikan - variabel pengangguran memiliki hubungan positif dan signifikan - variabel pendapatan personal memiliki hubungan positif dan signifikan - variabel kesejahteraan memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan - variabel pendidikan memiliki hubungan positif dan tidak signifikan - variabel narapidana memiliki hubungan negatif dan signifikan - variabel pengeluaran polisi memiliki hubungan positif dan signifikan - variabel personil kepolisian memiliki hubungan positif dan signifikan
2.	Alison Oliver (2002) <i>The Economics of Crime: An Analysis of Crime Rates in America</i>	Var. Dependen : <i>Crime rate</i> Var. Independen : Variabel Ekonomi; Variabel Pencegah; Variabel Demografi Metode : OLS	<ul style="list-style-type: none"> - Regresi I : (Variabel Ekonomi) * Jumlah lulusan sekolah menengah memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan * Jumlah yang terdaftar sekolah menengah memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan * GDP perkapita memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan * Indeks Gini memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan * Pengangguran memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan : (Variabel Pencegah) * Jumlah polisi memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan * Jumlah tahanan memiliki pengaruh negatif dan signifikan * Lag Crime memiliki pengaruh positif dan signifikan : (Variabel Demografi) * Usia dibawah 25 tahun memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan

**Tabel 2.1 (Lanjutan)
Penelitian Terdahulu**

No.	Peneliti, Tahun, dan Judul	Variabel dan Metode Penelitian	Hasil
			- Regresi II : * Usia dibawah 25 tahun memiliki pengaruh positif dan signifikan (Var.Demografi) * Jumlah polisi memiliki pengaruh negatif dan signifikan (Var. Pencegah) * Pengangguran memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan (Var. Ekonomi)
3.	Stephen Machin dan Costas Meghir (2004) <i>Crime and Economic Incentives</i>	Var. Dependen : Tingkat Kejahatan Properti Var. Independen : Tingkat upah riil; penduduk usia 15-24 tahun; panjang rata-rata hukuman; tingkat penghukuman Metode : OLS dan IV	- OLS : * Tingkat upah riil memiliki pengaruh negatif dan signifikan * Penduduk usia 15-24 tahun memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan * Tingkat penghukuman memiliki pengaruh negatif dan signifikan * Panjang rata-rata penghukuman memiliki pengaruh negatif dan signifikan - IV : * Tingkat upah riil memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan * Penduduk usia 15-24 tahun memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan * Tingkat penghukuman memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan
4.	Lance Lochner (2007) <i>Education and Crime</i>	Var. Dependen : <i>Crime rate</i> Var. Independen : Pendidikan Metode : OLS	Secara empiris, meningkatnya tingkat pendidikan dapat menurunkan tindak kekerasan dan kejahatan property secara signifikan.

**Tabel 2.1 (Lanjutan)
Penelitian Terdahulu**

No.	Peneliti, Tahun, dan Judul	Variabel dan Metode Penelitian	Hasil
5.	Florentinus Nugro Hardianto (2009) <i>Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kriminalitas di Indonesia Dengan Pendekatan Ekonomi</i>	Var. Dependen : Jumlah terdakwa kejahatan properti dan Jumlah terdakwa keseluruhan Var. Independen : probabilitas jumlah terdakwa yang dipenjara; tingkat upah; pengeluaran pembangunan untuk sektor hukum Metode : OLS	Ada 2 model regresi linear berganda yang digunakan : - Model pertama menggunakan jumlah terdakwa terhadap kejahatan hak milik pribadi sebagai variabel dependen, dan probabilitas jumlah terdakwa yang dipenjara, tingkat upah, pengeluaran pembangunan untuk sektor hukum sebagai variabel independen. - Model kedua menggunakan jumlah terdakwa dalam semua perkara pidana sebagai dependen, dan variabel independen sama dengan model pertama. Kedua model sama-sama menunjukkan bahwa variabel probabilitas jumlah terdakwa yang dihukum penjara tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kriminalitas di Indonesia

Sumber : Peneliti, 2013

2.3. Kerangka Pemikiran

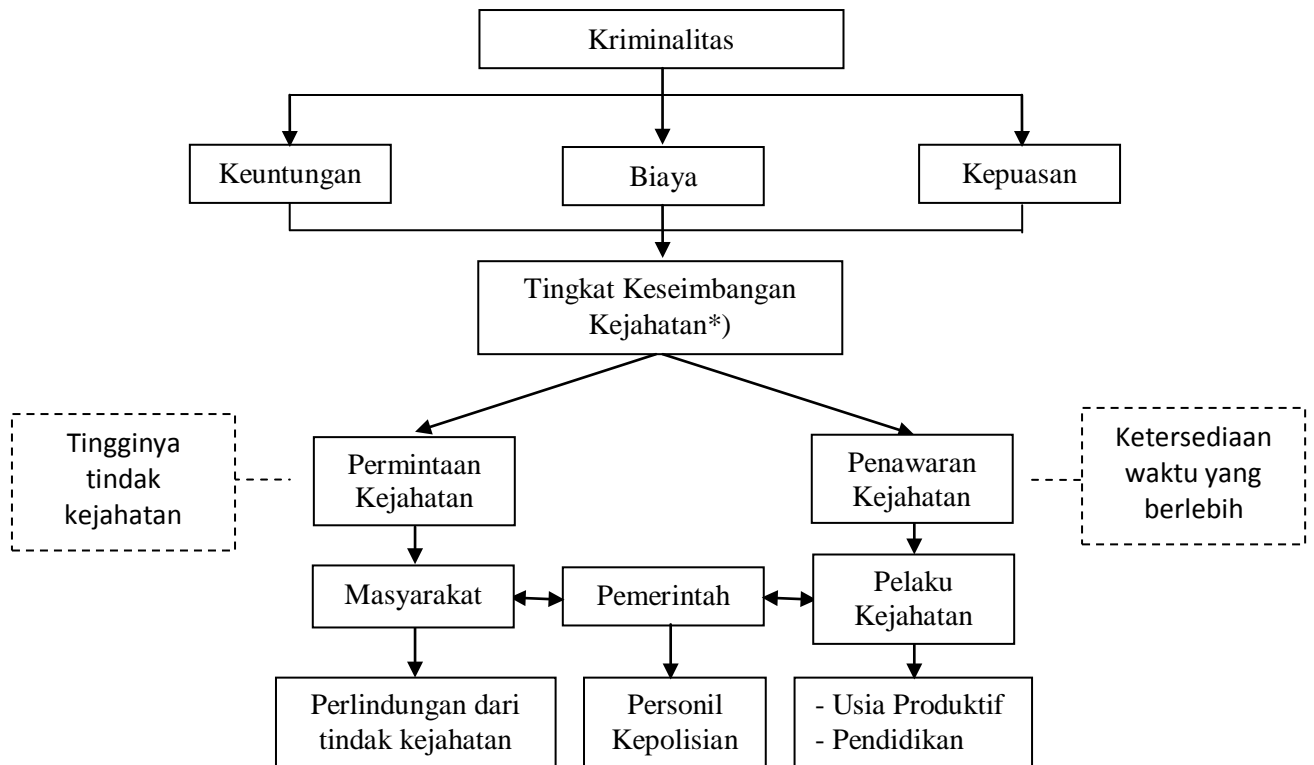
Kemampuan seseorang untuk masuk ke aktivitas ilegal atau tindak kriminal sebagian besar disebabkan karena ketersediaan waktu yang berlebih dan ketidakmampuannya untuk masuk ke pasar legal sehingga membuatnya berusaha mendapatkan kepuasan dengan cara ilegal.

Ketersediaan waktu yang berlebih menandakan seseorang cenderung menganggur atau tidak memiliki pekerjaan. Kondisi menganggur ini disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan. Kombinasi menganggur dan tingkat pendidikan yang rendah diduga mempengaruhi penawaran kejahatan.

Selain itu, dengan semakin meningkatnya tindak kriminalitas pemerintah didorong untuk semakin memperbanyak anggarannya guna penyediaan jasa keamanan. Penambahan jumlah personil polisi atau tenaga keamanan lainnya diharapkan akan menurunkan jumlah kejahatan yang ada karena para pelaku kejahatan harus berpikir dua kali untuk kembali melakukan kejahatan dengan peluang tertangkap yang semakin tinggi.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka peneliti membagi variabel yang mempengaruhi tingkat kriminalitas di Kota Semarang menjadi tiga jenis variabel, yakni; variabel ekonomi, variabel pencegah, dan variabel demografi. Dari uraian diatas, kerangka pemikiran disajikan dalam Gambar 2.3 :

Gambar 2.3
Kerangka Pemikiran



Sumber : *) Becsi, 1999

2.4. Hipotesis

Hipotesis dapat didefinisikan sebagai jawaban sementara yang kebenarannya masih harus diuji, atau rangkuman kesimpulan teoritis yang diperoleh dari tinjauan pustaka (Martono, 2011). Hipotesis pada dasarnya berfungsi untuk mengungkapkan masalah. Oleh karena itu, untuk menjawab pertanyaan penelitian maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Perubahan pada indikator dari variabel ekonomi, seperti tingkat pendidikan (EDC) diduga berpengaruh negatif terhadap perubahan tingkat kriminalitas di Kota Semarang.

2. Perubahan pada indikator dari variabel pencegah, seperti jumlah polisi (PLC) diduga berpengaruh negatif terhadap perubahan tingkat kriminalitas di Kota Semarang.
3. Perubahan pada indikator dari variabel demografi, yaitu jumlah penduduk pada kelompok usia 25 - 34 tahun (AGE) diduga berpengaruh positif terhadap perubahan tingkat kriminalitas di Kota Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Dalam penelitian kuantitatif variabel merupakan pusat perhatian. Variabel sendiri dapat diartikan sebagai konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai (Martono, 2011). Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu variabel dependen dan variabel independen.

3.1.1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel independen (Martono, 2011). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kriminalitas (CRIME) yang diukur dengan jumlah tindak pidana. Tindak pidana adalah suatu perbuatan melawan hukum berupa kejahatan atau pelanggaran yang diancam dengan hukuman pidana penjara, kurungan atau denda (Perka Polri No. 14 Tahun 2012).

3.1.2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang bersifat mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel yang lain, yang pada umumnya berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu (Martono, 2011). Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan ada 3 jenis variabel yaitu variabel ekonomi, variabel pencegah, dan variabel demografi.

- a. Variabel ekonomi adalah setiap pengukuran yang membantu untuk menentukan bagaimana fungsi ekonomi. Ukuran variabel ekonomi yang digunakan adalah tingkat pendidikan (EDC), yang diukur dengan jumlah siswa SMA yang mampu menamatkan pendidikan SMA pada 14 kecamatan di Kota Semarang dalam ukuran jiwa.
- b. Variabel pencegah merupakan variabel yang menggambarkan “sesuatu yang mencegah sesuatu yang lain”. Ukuran variabel pencegah yang digunakan adalah jumlah polisi (PLC), dapat diukur dengan jumlah personil kepolisian pada 14 polsek di Kota Semarang dalam ukuran jiwa.
- c. Variabel demografi adalah bermacam karakteristik yang penting atau statistik sosial dalam individu, kelompok sampel, atau populasi. Ukuran variabel demografi yang digunakan adalah jumlah penduduk usia 25–34 tahun (AGE), adalah jumlah penduduk yang berusia antara 25-34 tahun pada 14 kecamatan di Kota Semarang dalam ukuran jiwa.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian kali ini jenis data yang dibutuhkan yakni data sekunder, berupa *time series data* dan *cross-section data* (data panel). Data sekunder yaitu data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya (Soeratno & Arsyad, 1993). Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari data BPS Provinsi Jawa Tengah, Polrestabes

Semarang, dan Dinas Pendidikan Kota Semarang. Data sekunder yang dikumpulkan antara lain jumlah siswa yang mampu menamatkan pendidikan sekolah menengah, jumlah polisi, jumlah penduduk usia 25 - 34 tahun, dan jumlah tindak pidana dari tahun 2010 hingga 2012 pada 14 kecamatan di Kota Semarang.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian kali ini adalah mengumpulkan studi pustaka serta data yang diperlukan dari berbagai literatur, baik dari BPS maupun instansi lain yang terkait. Sehingga dalam melakukan penelitian ini tidak diperlukan teknik sampling.

3.4. Metode Analisis

3.4.1. Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif merupakan suatu metode analisis sederhana yang dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi suatu observasi dengan menyajikannya dalam bentuk tabel, grafik maupun narasi dengan tujuan untuk memudahkan pembaca dalam menafsirkan hasil observasi.

Metode analisis deskriptif dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran umum mengenai alokasi anggaran pemerintah pusat untuk Kepolisian Negara Republik Indonesia dan anggaran pemerintah kota Semarang untuk sektor ketertiban dan ketentraman masyarakat dalam kurun

waktu 2010 hingga 2012, dan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti.

3.4.2. Analisis Kuantitatif

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Analisis data panel adalah suatu metode yang menjelaskan mengenai gabungan dari data antar waktu (*time-series*) dengan data antar individu (*cross-section*). Keuntungan dalam menggunakan data panel menurut Baltagi (dalam Gujarati, 2012) antara lain:

1. Teknik estimasi data panel dapat menunjukkan adanya heterogenitas dalam tiap individu.
2. Dengan data panel, data “lebih banyak memberi informasi, lebih banyak variasi, sedikit kolinearitas antar variabel, lebih banyak *degree of freedom*, dan lebih efisien”.
3. Studi data panel lebih memuaskan untuk menentukan perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross-section*.
4. Data panel paling baik untuk mendeteksi dan mengukur dampak yang secara sederhana tidak bisa dilihat pada data *cross-section* murni atau *time-series* murni.
5. Data panel membantu studi untuk menganalisis perilaku yang lebih kompleks.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang bisa terjadi jika kita mengagregasi individu-individu atau perusahaan-perusahaan besar ke dalam agregasi besar.

Analisis data panel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *fixed effect*. Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan *Least Square Dummy Variables (LSDV)*. Model penelitian yang digunakan dengan pendekatan FEM ini dapat dituliskan dalam persamaan (3.1) berikut ini:

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \sum_k \beta_k x_{kit} + \sum_r \beta_r v_{rit} + \sum_g \beta_g z_{git} + \sum_d \beta_d DUM_{di} + e_{it} \dots \dots \dots (3.1)$$

dengan Y merupakan variabel dependen yaitu tingkat kriminalitas, x merupakan variabel ekonomi, v merupakan variabel pencegah, z merupakan variabel demografi, DUM merupakan variabel dummy, k adalah jumlah variabel ekonomi, r adalah jumlah variabel pencegah, g adalah jumlah variabel demografi, d adalah jumlah variabel dummy, t mencerminkan *time-series*, dan i mencerminkan jumlah *cross-section*.

Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan *FEM* dengan asumsi koefisien *slope* konstan tetapi intersep bervariasi antar wilayah, karena diasumsikan masing-masing wilayah memiliki karakteristik khusus yang jelas berbeda. Model persamaan dalam pendekatan *FEM* adalah dengan memasukkan variabel *dummy* untuk menyatakan perbedaan intersep. Pada penelitian ini, variabel *dummy* digunakan untuk melihat intersep antar wilayah (*dummy wilayah*).

Perbedaan sistem pencatatan antara Polrestabes Semarang dengan Badan Pusat Statistik dan Dinas Pendidikan Kota Semarang merupakan salah satu kelemahan dalam penelitian ini. Polrestabes Semarang melakukan pencatatan berdasarkan 14 Polsek yang ada di Kota Semarang, sedangkan

BPS Jawa Tengah dan Dinas Pendidikan Kota Semarang melakukan pencatatan berdasarkan 16 kecamatan yang ada di Kota Semarang. Oleh karena itu, pada penelitian ini menggunakan 14 kecamatan sesuai dengan pencatatan yang dilakukan oleh Polrestabes Semarang dengan menggabungkan beberapa kecamatan yang memiliki satu Polsek. Kecamatan tersebut antara lain Kecamatan Candisari dan Kecamatan Gajahmungkur yang memiliki satu polsek yaitu Polsek Gajahmungkur, Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Semarang Timur yang juga memiliki satu polsek yaitu Polsek Gayamsari.

Penggunaan *dummy* wilayah (13 Kecamatan) dan *benchmark* (Kecamatan Tugu), maka terdapat 13 *intercept* yang berbeda-beda antar wilayah yang menunjukkan karakteristik tiap wilayah. Kecamatan Tugu dipilih menjadi *benchmark* karena kecamatan ini memiliki tingkat kriminalitas paling rendah diantara kecamatan-kecamatan lainnya di Kota Semarang. Selain itu, angka rasio polisi perkapita untuk kecamatan ini juga paling kecil di Kota Semarang sehingga dinilai mampu lebih efektif dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat.

Model yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian oleh Alison Oliver (2002). Pemilihan model ini didasarkan pada kelengkapan model dalam memilih faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kriminalitas.

Pada penelitian kali ini, penulis memodifikasi model berdasarkan ketersediaan data di Kota Semarang dan metode analisis yang digunakan. Sehingga persamaan yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah :

$$\begin{aligned}
\text{CRIME}_{it} = & \beta_{1i} + \beta_2 \text{EDC}_{it} + \beta_3 \text{PLC}_{it} + \beta_4 \text{AGE}_{it} + \alpha_1 D_{1i} + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} \\
& + \alpha_4 D_{4i} + \alpha_5 D_{5i} + \alpha_6 D_{6i} + \alpha_8 D_{8i} + \alpha_9 D_{9i} + \alpha_{10} D_{10i} + \alpha_{11} D_{11i} \\
& + \alpha_{12} D_{12i} + \alpha_{13} D_{13i} + \alpha_{14} D_{14i} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots
\end{aligned}$$

(3.2)

dimana,

CRIME : jumlah tindak pidana di Kota Semarang (2010-2012)

EDC : jumlah siswa yang mampu menyelesaikan sekolah menengah
di Kota Semarang (2010 – 2012)

PLC : jumlah polisi pada di Kota Semarang (2010 – 2012)

AGE : jumlah penduduk berusia 25-34 tahun di Kota Semarang (2010 – 2012)

D1 : dummy Kecamatan Semarang Utara

D2 : dummy Kecamatan Gayamsari

D3 : dummy Kecamatan Semarang Tengah

D4 : dummy Kecamatan Genuk

D5 : dummy Kecamatan Pedurungan

D6 : dummy Kecamatan Semarang Barat

D8 : dummy Kecamatan Banyumanik

D9 : dummy Kecamatan Ngaliyan

D10 : dummy Kecamatan Mijen

D11 : dummy Kecamatan Tembalang

D12 : dummy Kecamatan Semarang Selatan

D13 : dummy Kecamatan Gajah Mungkur

D14 : dummy Kecamatan Gunungpati

i	: <i>cross-section</i>
t	: <i>time-series</i>
b_1	: <i>intercept benchmark</i>
$b_2 - b_4$: <i>koefisien regresi</i>
$\alpha_1 \dots \alpha_{14}$: <i>intercept dummy</i>
ε	: <i>error</i>

3.5. Pendeteksian Asumsi Klasik

3.5.1. Deteksi Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah salah satu pelanggaran asumsi klasik bahwa suatu model regresi dikatakan baik. Asumsi yang seharusnya dipenuhi adalah bahwa antar variabel bebas tidak terdapat korelasi sehingga estimasi parameter koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas benar-benar menggambarkan pengaruhnya terhadap variabel tak bebas. Penyakit ini terjadi jika pada regresi linear berganda terdapat hubungan antar variabel bebas. Jika suatu model regresi terjangkit penyakit multikolinearitas, maka akan menimbulkan kesulitan untuk melihat pengaruh variabel penjelas terhadap variabel yang dijelaskan.

Deteksi multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai R^2 dan nilai t statistic yang signifikan. Apabila nilai R^2 yang tinggi hanya diikuti oleh sedikit nilai t statistik yang signifikan, maka mengindikasikan adanya masalah multikolinearitas dalam model tersebut. Selain itu, kita juga dapat mendeteksi penyakit multikolinearitas dengan melihat

correlation matrix, dimana batas korelasi antara sesama variabel bebas tidak lebih dari $|0,8|$.

Adanya hubungan linear antara variabel-variabel bebas juga bisa dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* (TOL). Tanda bahwa suatu model diduga terbebas dari multikolinearitas adalah jika nilai VIF lebih kecil dari sepuluh dan nilai TOL mendekati satu (Gujarati, 2011).

3.5.2. Deteksi Autokorelasi

Pelanggaran asumsi klasik selanjutnya adalah autokorelasi. Penyakit ini terjadi jika variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Untuk mendeteksi penyakit autokorelasi dapat digunakan nilai statistik *Durbin-Watson* (DW) yang diambil dari hasil regresi. Dengan uji DW ini maka kita hanya mampu mendeteksi autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model.

Menurut Gujarati (2012), mekanisme pengujian *Durbin-Watson* (DW) adalah sebagai berikut :

1. Lakukan regresi OLS dan dapatkan residual-residual
2. Hitung nilai d (sebagian besar paket software komputer kini melakukannya secara rutin) dengan formula sebagai berikut :

$$d = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n e_i^2} \dots \dots \dots (3.3)$$

3. Untuk ukuran sampel dan jumlah variabel penjelas tertentu, tentukan nilai kriteria d_L dan d_U
4. Kini, ikuti aturan pengambilan keputusan yang diberikan pada Tabel 3.1 berikut

Tabel 3.1
Uji Durbin-Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi baik positif maupun negatif	Terima	$d_U < d < 4 - d_U$

Sumber : Gujarati, 2012

3.5.3. Deteksi Heterokedastisitas

Masalah varians residual yang bervariasi (*heterokedastisitas*) sering juga ditemukan dalam analisis regresi berganda. Sedangkan model regresi dapat dikatakan baik apabila varians dari residual satu ke pengamatan lain adalah tetap (*homoskedastisitas*). Konsekuensi yang harus kita terima jika kita tetap berpegang pada model regresi yang sama dengan heteroskedastisitas didalamnya, maka penghitungan *standard error* tidak lagi bisa dipercaya. Begitu juga dengan uji hipotesisnya, baik uji t dan uji F yang tidak bisa dipercaya kebenarannya untuk evaluasi hasil regresi.

Salah satu cara untuk mendeteksi penyakit ini adalah dengan melakukan Uji White Umum. Prosedur dari Uji White adalah sebagai berikut (Gujarati, 2011) :

1. Dengan data yang diberikan, maka lakukan estimasi dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \sum_k \beta_k x_{kit} + \sum_r \beta_r v_{rit} + \sum_g \beta_g z_{git} + \sum_d \beta_d DUM_{dit} + e_{it} \dots \dots \dots (3.4)$$

Y merupakan variabel dependen, x merupakan variabel ekonomi, k adalah jumlah variabel ekonomi, v merupakan variabel pencegah, r adalah jumlah variabel pencegah, z merupakan variabel demografi, g adalah jumlah variabel demografi, DUM merupakan variabel dummy, d adalah jumlah variabel dummy, i mencerminkan wilayah penelitian, t mencerminkan tahun yang digunakan, dan dapatkan errornya, e_{it} .

2. Lalu lakukan regresi penyokong dengan persamaan sebagai berikut :

$$e_i^2 = \beta_{it} + \sum_k \beta_k x_{kit} + \sum_r \beta_r v_{rit} + \sum_g \beta_g z_{git} + \sum_d \beta_d DUM_{dit} + \sum_k \beta_k x_{kit}^2 + \sum_r \beta_r v_{rit}^2 + \sum_g \beta_g z_{git}^2 + \sum_d \beta_d DUM_{dit}^2 + \sum_{krgd} \beta_{krgd} x_{kit} v_{rit} z_{git} DUM_{dit} + e_{it} \dots \dots \dots (3.5)$$

dengan e_{it}^2 adalah kuadrat gangguan, x merupakan variabel ekonomi, k adalah jumlah variabel ekonomi ($k=1,2$), v merupakan variabel pencegah, r adalah jumlah variabel pencegah ($r=1$), z merupakan variabel demografi, g adalah jumlah variabel demografi ($g=1$), DUM merupakan variabel dummy, d adalah jumlah variabel dummy ($d=13$), i mencerminkan jumlah kecamatan ($i = 1,2,3,\dots,14$), t mencerminkan tahun yang digunakan ($t = 2010, 2011$), e merupakan gangguan

3. Ukuran sampel (n) dikalikan dengan R^2 yang didapatkan dari regresi penyokong secara asimtotik mengikuti distribusi chi-square dengan df sejumlah regresor (tidak termasuk konstanta) dari regresi penyokong.

$$X^2 = n.R^2 \dots\dots\dots (3.6)$$

4. Jika nilai chi-square (X^2) yang didapatkan melebihi nilai chi-square kritis pada tingkat signifikansi yang dipilih, maka kesimpulannya adalah terdapat heterokedastisitas di dalam model tersebut.

3.5.4. Deteksi Normalitas

Pendeteksian ini diperlukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal atau tidak. Selain itu, kita juga dapat mengetahui apakah didalam model regresi terdapat residual yang terdistribusi normal atau tidak. Pendeteksian asumsi kenormalan ini dapat dilakukan dengan melihat *Normal Probability Plot (NPP)*, jika variabel berasal dari populasi normal maka NPP akan mendekati sebuah garis lurus (Gujarati, 2011).

Selain itu kita juga dapat mendeteksi asumsi kenormalan ini dengan Uji *Jarque-Bera (J-B)*. Uji ini mengukur perbedaan skewness dan kurtosis data dan dibandingkan dengan apabila data bersifat normal. JB dirumuskan dengan :

$$Jarque - Bera = \frac{N - k}{6} \left(S^2 + \frac{(K - 3)^2}{4} \right) \dots\dots\dots (3.7)$$

Apabila nilai J-B hitung $>$ nilai χ^2 tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual μ berdistribusi normal dapat ditolak. Namun,

$H_1 : \beta_2 < 0$, diduga terdapat pengaruh negatif antara variabel EDC terhadap variabel CRIME

b. Uji t untuk variabel jumlah polisi (PLC)

$H_0 : \beta_3 \geq 0$, diduga tidak ada pengaruh negatif antara variabel PLC terhadap variabel CRIME

$H_1 : \beta_3 < 0$, diduga terdapat pengaruh negatif antara variabel PLC terhadap variabel CRIME

c. Uji t untuk variabel jumlah penduduk usia produktif (AGE)

$H_0 : \beta_4 \leq 0$, diduga tidak ada pengaruh positif antara variabel AGE terhadap variabel CRIME

$H_1 : \beta_4 > 0$, diduga terdapat pengaruh positif antara variabel AGE terhadap variabel CRIME

2. Hitunglah nilai t hitung untuk setiap koefisien regresi dan carilah nilai t tabel. Rumus untuk menghitung nilai t hitung :

$$t = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)} \dots \dots \dots (3.9)$$

dimana :

β_i = koefisien regresi

$Se(\beta_i)$ = *standard error* koefisien regresi

3. Bandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel untuk mengambil keputusan akan menolak atau menerima H_0 , dengan :

- a. Jika $|t_{obs}| > t_{\alpha/2; (n-k)}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa variabel bebas ada pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

- b. Jika $|t_{obs}| < t_{\alpha/2; (n-k)}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel bebas tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

3.6.3. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji statistik F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Tahapan dalam melakukan pengujian ini hampir sama dengan pengujian dalam Uji t, yaitu sebagai berikut (Gujarati, 2011):

1. Tentukan hipotesisnya terlebih dahulu

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, diduga tidak ada pengaruh variabel bebas seperti variabel ekonomi, variabel pencegah, dan variabel demografi terhadap variabel terikat yaitu tingkat kriminalitas.

H_1 : $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$, diduga ada pengaruh variabel bebas seperti variabel ekonomi, variabel pencegah, dan variabel demografi terhadap variabel terikat yaitu tingkat kriminalitas.

2. Hitunglah nilai F hitung dan carilah nilai F tabel. Rumus untuk menghitung nilai F hitung :

$$F = \frac{R^2 (k - 2)}{(1 - R^2)(n - k + 1)} \dots \dots \dots (3.10)$$

dimana :

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah observasi

k = Jumlah variabel

3. Bandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel untuk mengambil keputusan akan menolak atau menerima H_0 (Gujarati, 2011), dengan :
- a. Jika $F_{obs} > F_{tabel (\alpha; k-1, n-k)}$ atau signifikansi F kurang dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa variabel bebas seperti variabel ekonomi, variabel pencegah, dan variabel demografi secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat yaitu tingkat kriminalitas
 - b. Jika $F_{obs} < F_{tabel (\alpha; k-1, n-k)}$ atau signifikansi F lebih dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel bebas seperti variabel ekonomi, variabel pencegah, dan variabel demografi secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat yaitu tingkat kriminalitas