

# KRIMINALITAS: SEBUAH SISI GELAP DARI KETIMPANGAN DISTRIBUSI PENDAPATAN

*(Crime: A Dark Side of Income Inequality)*

Davy Hendri

Jurusan Ekonomi Islam pada IAIN Imam Bonjol, Padang  
Jl. Prof. Mahmud Yunus, Lubuk Kintah, Padang, Sumatera Barat

Email di: davyhendri74@gmail.com

Naskah diterima: 03 Oktober 2014  
Naskah direvisi: 22 Oktober 2014  
Naskah diterbitkan: 30 Desember 2014

## Abstract

*This article examines the relationship of income inequality and property crime in Indonesia. Analyses were performed using socio-economic data of 33 provinces during 2007-2011. The relationship between Gini index as a proxy for income inequality and property crime rates were tested using econometric panel data fixed effects models. The authors found after the fact controlled by a variety of variables, it turns out income inequality significantly positively correlated with property crime. Surprisingly, that turns out in according to available data, in the context of Indonesia, the correlation between the two variables patterned U-inverse (hump-shaped). In other words, if Gini index get worse then crime rates should be increased instead of decreased. Another factor that determines the difference in the crime rate expected by the existing literature is the proportion of the urban population. Relationships and patterns of criminality's association with Gini index is also strongly influenced by the it's initial value. The intuition of this, there is convergence in the crime. Provinces with low initial inequality index will compete to "chase" the gap with other provinces that already have a high Gini index and crime rate. The analysis also shows that non-inclusive economic growth is one of the contributors to the worsening inequality income. The fact also implies that if the growth rate is not "qualified" in turn indirectly will demand a great social cost, one form of criminality that increasingly rising. Thus, the dynamics of the field data provide important reminder that there is no guarantee that the area is safe will continue to enjoy it if negligent in addressing the phenomenon of income inequality that exists. Base on this, it seems clear that in order to cope with the increase in property crime rates, the provincial government should have a unique strategy to reduce income inequality among the population according to the attributes of their region.*

*Keywords: property crime, income distribution, economic growth.*

## Abstrak

Artikel ini menguji hubungan tingkat ketimpangan pendapatan dan kejahatan properti di Indonesia. Analisis dilakukan dengan menggunakan data sosial-ekonomi dari 33 provinsi selama tahun 2007-2011. Hubungan antara indeks Gini sebagai *proxy* ketimpangan pendapatan dan tingkat kejahatan properti diuji secara ekonometri dengan menggunakan model data panel efek tetap. Penulis menemukan fakta setelah dikontrol dengan berbagai variabel yang ada, ternyata ketimpangan pendapatan berkorelasi positif secara signifikan dengan kejahatan properti. Mengejutkan, bahwa ternyata menurut data yang ada, dalam konteks Indonesia, korelasi kedua variabel berpola *U-invers* (bentuk punuk). Dengan kata lain, setelah mencapai titik maksimum, peningkatan tingkat kejahatan properti mengalami penurunan begitu indeks Gini menjadi makin memburuk. Faktor lain yang menentukan perbedaan dalam tingkat kriminalitas yang diharapkan oleh literatur yang ada adalah proporsi penduduk perkotaan. Relasi dan pola hubungan indeks Gini dengan kriminalitas juga amat dipengaruhi oleh *initial value*. Intuisi dari hal ini adalah terjadi konvergensi dalam kriminalitas. Provinsi dengan indeks ketimpangan awal yang rendah akan saling berlomba untuk "mengejar" ketertinggalannya dengan provinsi lain yang telah memiliki indeks Gini dan kriminalitas tinggi. Hasil analisis juga memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi noninklusif merupakan salah satu kontributor semakin memburuknya ketimpangan pendapatan. Temuan ini menyiratkan bahwa laju pertumbuhan yang tidak "berkualitas" pada gilirannya secara tidak langsung akan menuntut biaya sosial yang besar, salah satunya berupa kriminalitas yang makin meningkat. Jadi, dinamika data lapangan memberikan peringatan penting bahwa tidak ada jaminan bahwa daerah yang selama ini aman akan terus menikmati kondisi keamanan itu jika lalai dalam menyikapi fenomena ketimpangan pendapatan yang ada. Berdasarkan hal ini, tampak jelas bahwa untuk mengatasi peningkatan tingkat kejahatan properti, pemerintah provinsi harus memiliki strategi yang unik untuk menurunkan ketimpangan pendapatan di antara penduduk sesuai dengan atribut daerahnya.

Kata kunci: kriminalitas, distribusi pendapatan, pertumbuhan ekonomi.

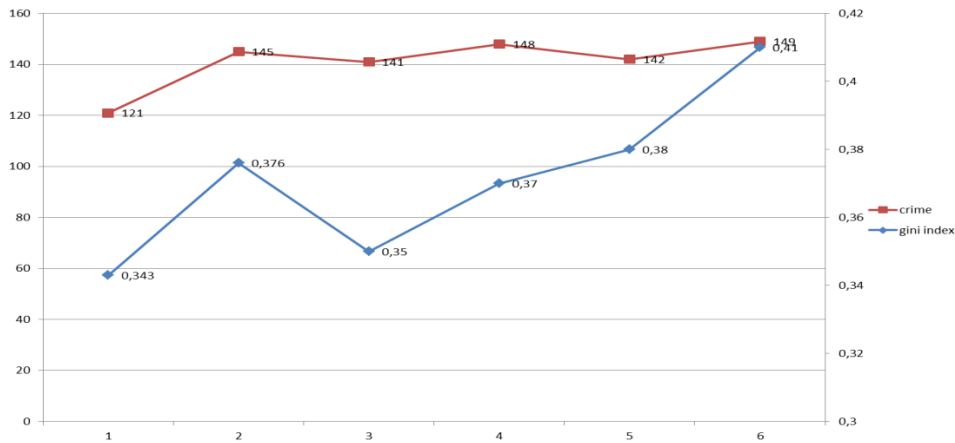
## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ada dua fenomena penting dalam perjalanan pembangunan Indonesia yang menarik untuk dicermati dalam beberapa waktu belakangan ini. *Pertama*, berita menggembirakan dari sisi

perekonomian. Bangsa ini mengalami pertumbuhan ekonomi yang stabil dan menunjukkan tren menaik. Jika pada tahun 2009, pertumbuhan ekonomi sebesar 4,5 persen maka pada tahun 2010 dan tahun 2011, berturut-turut naik menjadi 6,0 persen dan 6,3 persen.<sup>1</sup> *Kedua*, berita menyedihkan dari sisi

<sup>1</sup> Badan Pusat Statistik, *Beberapa Perkembangan Indikator Utama Sosial Ekonomi*, (Jakarta: BPS, dari berbagai tahun).



Sumber: Data diolah dari Statistik Kriminalitas, BPS.

**Gambar 1.** National Crime Rate and Indeks Gini Tahun 2005-2011

sosial. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi ternyata tidak dinikmati oleh seluruh rakyat sesuai proporsi mereka. Indeks Gini sebagai *proxy* ketimpangan pendapatan atau *income*, merangkak pelan namun pasti dari tahun ke tahun. Pada tahun 2005 indeks Gini sebesar 0,34, kemudian meningkat menjadi 0,37 pada tahun 2009, dan kemudian menjadi 0,41 pada tahun 2011 (Gambar 1).<sup>2</sup>

Meningkatnya ketimpangan perekonomian tersebut telah lama diindikasikan akan berimbas baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap perekonomian itu sendiri dan sisi lain kehidupan, salah satunya kriminalitas.<sup>3</sup> Teori *rational choice* yang diperkenalkan pada mulanya oleh Gary S. Becker, memberikan simpulan bahwa semakin membesarnya perbedaan perolehan pendapatan dari kegiatan ilegal dengan *opportunity cost* (termasuk di dalamnya pendapatan dari kegiatan legal) akan menjadi insentif kegiatan kriminalitas.

Secara nasional, pergerakan angka kriminalitas juga bergerak seiring tren peningkatan indeks Gini. Data yang dirilis oleh Bareskrim Mabes POLRI menunjukkan bahwa jumlah kriminalitas di tahun 2012, tepatnya hingga November 2012, mencapai 316.500 kasus. Risiko penduduk yang mengalami kriminalitas sekitar 136 orang tahun ini.<sup>4</sup> Jadi, setiap 91 detik terjadi satu kriminalitas di Indonesia sepanjang tahun 2012.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> François J. Bourguignon, "Crime as A Social Cost of Poverty and Inequality: A Review Focusing on Developing Countries", *World Bank Discussion Paper*, 2001.

<sup>4</sup> Data ini merupakan publikasi Bareskrim Mabes POLRI sampai bulan November 2012. Jadi belum genap satu tahun kalender. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa data tahun 2012 ini tidak dimasukkan dalam analisis.

<sup>5</sup> Indikator kriminalitas yang pertama adalah total kejadian kriminalitas (C) yang terjadi dan dilaporkan kepada atau dicatat oleh pihak kepolisian dalam satu tahun. Sementara itu, risiko penduduk terkena kriminalitas merupakan rasio antara total kejadian kriminalitas per 100.000 penduduk (C/

Pada gilirannya, dampak ekonomi berupa biaya langsung seperti kerugian harta, fisik, dan psikis korban kriminalitas serta upaya pengurangan kriminalitas berupa biaya penyediaan sistem hukum, penjara, dan pembinaan para kriminil, akan semakin membesar seiring meningkatnya kriminalitas. Sebuah studi yang dilakukan pada tahun 1999 menyatakan bahwa kriminalitas telah menyedot dana pembayar pajak di Amerika Serikat sekitar USD300 miliar sampai dengan USD1 triliun setiap tahunnya.<sup>6</sup> Sebuah studi lain menyebutkan bahwa pada tahun 1999, pemerintah federal dan negara bagian telah mengeluarkan anggaran total (digabungkan) tidak kurang dari USD146 miliar atau mendekati angka USD521 per warga dalam rangka pencegahan dan kontrol kriminalitas.<sup>7</sup>

Tidak hanya sampai di situ, beberapa studi juga mengestimasi dampak peningkatan kriminalitas terutama jika sudah terorganisir (*organized crime*) terhadap memburuknya investasi dan perekonomian nasional secara makro. Sayangnya, dalam konteks Indonesia, belum pernah ada penelitian khusus yang bertujuan untuk mengumpulkan data dampak ekonomi dari kriminalitas. Namun paling tidak, komparasi kenaikan ketimpangan pendapatan seiring lonjakan angka kriminalitas serta biaya yang ditimbulkannya dengan kasus di Amerika Serikat tadi, lebih dari cukup sebagai alarm akan tren kenaikan

populasi)\*100.000. Sementara itu rentang waktu kejadian kriminalitas merupakan rasio jumlah detik dalam satu tahun terhadap total kejadian kriminalitas (3600\*365\*24/C). Lebih detail dapat dilihat dalam BPS, *Statistik Kriminalitas*, 2007.

<sup>6</sup> D. A. Anderson, "The Aggregate Burden of Crime", *Journal of Law and Economics*, 42(2), 1999, pp. 611-642.

<sup>7</sup> US Department of Justice, Federal Bureau of Investigation, "Crime in the United States: Uniform Crime Reports", 1978 through 2001, Washington DC: USGPO, 2001, dikutip tidak langsung oleh Melick, Matthew D, "The Relationship between Crime and Unemployment", *The Park Place Economist*, Vol.XI, pp. 30-36.

alokasi anggaran publik untuk pemberantasan kriminalitas di masa mendatang.

## B. Permasalahan

Tidak bisa dipungkiri kedua catatan itu kontraproduktif. Hal ini tentu menjadi sebuah fenomena menarik. Timbul pertanyaan lugas, apakah pertumbuhan ekonomi identik dengan ketimpangan dan kriminalitas?. Jika jawabannya ya, hal ini tentu sebuah paradoks. Para sosiolog dan ekonom kemudian mulai menitikberatkan dugaan mereka pada keterkaitan antara ketimpangan pendapatan dan kriminalitas,<sup>8</sup> imbal balik moneter dari kegiatan kriminal berhubungan positif dengan pendapatan individu dari strata berpenghasilan tinggi. Dengan demikian, *ceteris paribus*, jika pendapatan tersebut menjadi lebih tinggi, namun seiring semakin tidak merata distribusi pendapatan, akan semakin besar pula insentif bagi seseorang untuk menjadi seorang kriminal.

Paparan yang kompleks ini menimbulkan beberapa pertanyaan penting tentang hubungan antarvariabel. Apakah pada komunitas masyarakat dengan tingkat ketimpangan yang rendah maka kemudian diharapkan angka atau tingkat kriminalitas lebih rendah?. Atau sebaliknya, pada komunitas masyarakat dengan tingkat ketimpangan yang tinggi, maka secara langsung dampaknya pada angka atau tingkat kriminalitas akan lebih tinggi?. Apakah level dan tipe ketimpangan langsung mempengaruhi level kriminalitas tanpa memperhitungkan variabel lain?. Atau sejauh mana level dan tipe karakteristik sosial ekonomi yang dimiliki kelompok masyarakat mempengaruhi transmisi dampak ketimpangan terhadap kriminalitas?.

## C. Tujuan

Penelitian ini dihadirkan dalam rangka menjawab berbagai pertanyaan yang telah disebutkan di sub bab permasalahan. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk menguji eksistensi teori *rational choice* Gary S. Becker sehubungan dengan dampak ketimpangan (variabel utama) terhadap tingkat kriminalitas *property* dan menguji peran variabel sosial ekonomi lainnya (variabel kontrol) dalam mereduksi dampak ketimpangan terhadap kriminalitas.

<sup>8</sup> Berbagai teori tentang kriminalitas yang berbeda dikemukakan dari sudut pandang ilmu yang berbeda pula. Kriminologi sebagai bidang ilmu yang khusus mempelajari penyebab timbul motif dan pelaku dari kriminalitas, juga memiliki pendekatan berbeda. Para kriminolog mempunyai berbagai teori mengenai penyebab kriminalitas.

## II. KERANGKA TEORI

Ketimpangan pendapatan dan aset secara umum terkait kepada kriminalitas dengan berbagai alasan. Berbagai pendekatan dikemukakan oleh ilmuwan dari berbagai disiplin ilmu. Para ekonom melalui inisiasi model *rational criminal activity*<sup>9</sup> pada dasarnya berpendapat bahwa keputusan individu untuk menjadi kriminal atau tidak didasarkan kepada analisis *cost and benefit*. Secara eksplisit, keputusan individu untuk melakukan kriminalitas berbasis kepada keinginannya untuk memenuhi level konsumsi yang telah ditargetkan. Jika seorang individu tidak dapat mencapai level konsumsi yang diinginkan melalui jalan legal, maka untuk memenuhinya individu tersebut berkemungkinan melakukan aktivitas kriminal.

Para peneliti tersebut mendalilkan bahwa keputusan individu apakah menjadi atau tidak menjadi kriminal didasarkan pada target tingkat konsumsi yang dicita-citakan setiap individu untuk dicapainya. Jika seseorang tidak dapat mencapai tingkat konsumsi yang diinginkan melalui jalur hukum, ia mungkin dapat melakukannya dengan terlibat dalam kegiatan kriminal. Dengan kata lain, peningkatan pendapatan relatif kelompok kaya dibandingkan yang miskin akan menyebabkan distribusi pendapatan lebih tidak merata dan akan meningkatkan tingkat kriminal.

Secara implisit, teori ini juga menyatakan bahwa area dengan proporsi kemiskinan (penduduk miskin) dan ketimpangan pendapatan yang besar merupakan area komunitas asal kriminal dengan didasarkan kepada beberapa asumsi bahwa:

1. individu mengalokasikan seluruh waktunya hanya untuk dua jenis aktivitas (pekerjaan) yaitu kegiatan legal yang kemudian menghasilkan utilitas berupa pendapatan legal  $w_i$  dan ilegal  $i$  (*crimes*) yang kemudian menghasilkan utilitas berupa pendapatan ilegal  $w_i$  di mana  $t = t_i + t_p$ ,
2. individu kemudian memaksimalkan utilitas dari 2 alternatif kegiatan tersebut. Pada persamaan ini, pendapatan legal  $w_i$  merupakan variabel eksogen dan pekerjaan guna memperoleh pendapatan ilegal  $w_i$  seorang individu ditujukan untuk memperoleh pendapatan legal  $w_i$  yang dihasilkan individu lainnya. Atau dengan kata lain  $w_{ih} = w_{ik}$  di mana  $h \neq k$ .
3. jika individu memutuskan untuk melakukan tindakan kriminal dan tidak tertangkap maka dapat memperoleh total utilitas:

$$U_a = U(X_a) = U(t_p w_l + t_r w_i) \dots \dots \dots (1)$$

<sup>9</sup> Gary S. Becker, "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, Vol. 76, 1968, pp. 169-217.

Akan tetapi jika tertangkap maka akan dikenai *opportunity cost* berupa hilangnya pendapatan legal, kebebasan dan lainnya yang akan mengurangi utilitas awalnya.

$$U_b = U(X_b) = U(t_i w_i + t_i w_i - f_i t_i) \dots \dots \dots (2)$$

4. pekerjaan *illegal* (selanjutnya disebut *crime*) adalah kegiatan berisiko dan *return*-nya tidak pasti (*uncertainty*). Jika individu memutuskan untuk melakukan *crime* maka dia bisa tertangkap dengan probabilitas  $r$  dan bisa pula tidak tertangkap dengan probabilitas  $(1-r)$ . Jadi utilitas harapan (*expected utility*) dari melakukan *crime* adalah:

$$EU_c = (1-r) U(t_i w_i + t_i w_i) + r U(t_i w_i + t_i w_i - f_i t_i) \dots \dots \dots (3)$$

5. dalam rangka memaksimalkan utilitas dengan *constraint* (kendala) waktu kerja yang ada atau memperoleh solusi alokasi waktu optimal dari 2 jenis kegiatan tadi ( $X_a, X_b$ ) guna memaksimalkan profit diperoleh dari *First Order Condition* (FOC):

$$\frac{du(g_a)}{dt} = (1-r) U'(g_a)(w_i + w_i) \dots \dots \dots (4)$$

$$\frac{du(g_b)}{dt} = (1-r) U'(g_b)(w_i + w_i - f_i) \dots \dots \dots (5)$$

$$MRS_{ab} = \frac{dU_a + dU_b}{(g_b)(w_i + w_i - f_i)} = (1-r) U'(g_a)(w_i + w_i) + r U'(g_b)(w_i + w_i - f_i) = 0 \dots \dots \dots (6)$$

$$MRS_{ab} = \frac{(1-r)}{r} = \frac{w_i - f_i - w_i}{w_i - w_i} \dots \dots \dots (7)$$

di mana  $r(w_i - f_i - w_i) / -(1-r)(w_i - w_i) \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 1$

Sisi sebelah kanan atau *right hand side* (RHS) dari persamaan (7) menunjukkan *slope* dari *opportunity boundary* (*wealth constraint*) yang bersifat *concave to the origin*. Dan sisi sebelah kiri atau *left hand side* (LHS) menunjukkan *slope* dari *indifference curve* yang bersifat *convex to the origin*.

Pada ekuilibrium dengan *risk preference*  $U'' \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} 0$  maka:

$$E(w_i) = (1-r)w_i + r(w_i - f_i) \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} w_i \dots \dots \dots (8)$$

Persamaan (8) mempunyai intuisi bahwa peningkatan  $w_i$  diharapkan meningkatkan, baik fraksi maupun jumlah absolut dari waktu untuk *crime*  $i$  sebagai efek komplementer dari kekayaan (*complementary of wealth effect on working time*). Sebaliknya, peningkatan  $w_i$  akan menurunkan jumlah absolut dari waktu untuk *crime*  $i$  hanya jika dampak substitusi (*substitution effect within the market sector*) melebihi efek kekayaan terhadap waktu kerja yang berlawanan dampaknya.

6. Individu yang *risk neutral* secara rasional akan memutuskan untuk melakukan *crime* jika *net benefit* ( $nb$ ):

$$nb_i = r(Y_i - F_i - Y_i) - (1-r)(Y_i - Y_i) > 0 \dots \dots \dots (9)$$

Diasumsikan *aggregate* pada level komunitas adalah  $\sum w_i = Y_i$ ;  $\sum w_i = Y_i$

Dalam konteks ini,  $Y_i$  sebagai *illegal income* bersumber pada proporsi tertentu dari *legal income* kelompok individu lain. Jadi persamaan (9) menjadi:

$$nb_i = r(w_i - f_i - w_i) - (1-r)(w_i - w_i) > 0 \dots \dots \dots (10)$$

Oleh karenanya, jika indeks Gini berasal dari formula:

$$Gini = \frac{1}{2y} \sum_{p=1}^N \sum_{q=1}^N |Y_p - Y_q| \cdot n_p \cdot n_q \dots \dots \dots (11)$$

Di mana  $\frac{dGini}{d|Y_p - Y_q|} > 0$

maka *net benefit* dalam melakukan *crime*, melalui peningkatan  $Y_i$  ataupun Gini *coefficient* dapat diperoleh dari *chain rule*:

$$\frac{\partial nb_i}{d|Y_p - Y_q|} = \frac{\partial nb_i}{\partial Gini} \cdot \frac{dGini}{d|Y_p - Y_q|} = + \cdot + > 0 \dots (12)$$

Selanjutnya variasi karakteristik masing-masing individu yang berbeda dalam model persamaan (9) akan menghasilkan variasi keputusan untuk terlibat dalam kriminalitas. Penjabaran karakteristik individu yang akan diintegrasikan sehingga berujung kepada level kriminalitas nasional adalah sebagai berikut:

1. lama dan capaian pendidikan individu ( $e$ ) dapat mempengaruhi kriminalitas melalui beberapa cara. *Pertama*, semakin besar capaian (*attainment*) dan level (*enrollment*) akan meningkatkan gaji dari pekerjaan legal ( $w$ ). *Kedua*, sebaliknya, dengan pendidikan yang semakin tinggi akan menurunkan biaya melakukan kejahatan ( $c$ ). Dan *ketiga*, dalam konteks kejahatan kerah putih, meningkatkan hasil kejahatan ( $l$ ). Sehingga dampak total dari pendidikan ( $e$ ) terhadap kriminalitas  $nb$  adalah *a priori* atau ambigu.
2. level dan pertumbuhan aktivitas perekonomian (EA) dapat mempengaruhi kriminalitas melalui beberapa cara. *Pertama*, aktivitas perekonomian akan menciptakan peluang memperoleh pekerjaan dan penghasilan ( $w$ ). *Kedua*, sebaliknya, hal ini juga berarti semakin memperbesar peluang memperoleh *gain*, jika seseorang memutuskan untuk melakukan kriminalitas. Sehingga dampak total dari aktivitas ekonomi EA terhadap kriminalitas  $nb$  adalah *a priori* atau ambigu.
3. ketimpangan pendapatan (INEQ) dapat mempengaruhi kriminalitas melalui beberapa

cara. *Pertama*, bagi orang miskin, memburuknya *inequality* akan memperbesar *gap* antara *expected* perolehan hasil kejahatan yang diharap dari orang lain yang lebih kaya dengan gaji dari hasil pekerjaan legal mereka sendiri (*w*). *Kedua*, memburuknya *inequality* juga menurunkan batas moral si miskin sebagai dampak kecemburuan sosial (*envy effect*). Jadi setidaknya bagi sebagian orang ini dampak total dari ketimpangan pendapatan INEQ terhadap kriminalitas *nb* berjalan searah (*positif*).<sup>10</sup> Walaupun beberapa temuan empiris masih memperdebatkan kausalitas ketimpangan terhadap *property crime*, namun sebagian besar ekonom menyepakati dampak negatif ketimpangan *income* sebagai *social cost* berupa konflik, kriminalitas, dan masalah sosial lainnya.<sup>11</sup>

4. kuatnya sistem hukum dan kepolisian (JUST) dapat mempengaruhi kriminalitas melalui beberapa cara. *Pertama*, peningkatan probabilitas tertangkap dan probabilitas dihukumnya seorang kriminal akan mengurangi insentif untuk melakukan kriminalitas. *Kedua*, informasi “suramnya” kehidupan semasa penjara dan susahnyanya menjalani kehidupan di masyarakat sekeluar dari penjara dalam interaksi sistemik dengan mantan kriminil akan memperkuat kesan ini, yang disebut sebagai *deterrent effect*. Sehingga dampak total dari sistem hukum dan kepolisian JUST terhadap kriminalitas *nb* berjalan berkebalikan (*negative*).
5. selanjutnya dapat dinyatakan dalam bentuk *reduced form* bahwa seseorang akan melakukan kriminalitas, jika:

$$f(e, d, D, EA, INEQ, DRUGS, other) \geq 0 \dots(13)$$

### III. METODOLOGI

Dalam studi ini akan diuji hubungan antara ketimpangan pendapatan dan kriminalitas pada level provinsi di Indonesia dengan menggunakan data kriminalitas yang diperoleh dari statistika kriminalitas yang dipublikasikan oleh BPS. Data kriminalitas tercatat (*reported crime*) yang digunakan hanya berupa tingkat kriminalitas properti (*property crime rate*) yang mencakup perampokan (*robbery*) dan pencurian kendaraan bermotor (*motor theft*).

<sup>10</sup> Morgan Kelly, “Inequality and Crime”, *The Review of Economics and Statistics*, 82(4), 2000, pp. 530-539.

<sup>11</sup> Jesse Brush, “Does Income Inequality Lead to More Crime?”, *Economic Letters*, 2007, pp. 264-268 serta Gabriel Demombynes and Berk Ozler, “Crime and Local Inequality in South Africa”, *Journal of Development Economics*, Vol. 76, 2003, pp. 265-292.

#### A. Jenis Data, Sumber Data, dan Variabel yang Digunakan

Pada level provinsi, variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan publikasi BPS berupa data risiko penduduk terkena kriminalitas (rasio kejahatan properti yang terdiri dari jumlah pencurian kendaraan bermotor dan perampokan total per 100.000 penduduk) yang tercatat (*crime reported*) setiap tahunnya dan dirilis oleh Mabes POLRI. Sedangkan variabel independen utama yaitu ketimpangan pendapatan ditentukan dengan menggunakan indeks Gini. Sementara itu, variabel kontrol meliputi variabel sosio-ekonomi berupa pertumbuhan PDRB per kapita (*gdp\_gr*), rasio penduduk miskin (*p0*), dan rasio pengangguran terbuka (*tpt*).

Variabel demografi yang digunakan antara lain adalah rata-rata lama sekolah penduduk laki-laki berusia > 15 tahun (*mys*), rasio urbanisasi (*urban*), rasio penduduk laki-laki berusia 15-24 tahun (*laki15\_24*), rasio rumah tangga dikepalai perempuan (*hh\_female*), inflasi provinsi (*ihk*), dan angka partisipasi sekolah penduduk berusia 15-18 tahun (*APS2*). Sementara itu, variabel *deterrence* berupa rasio penyelesaian kasus oleh kepolisian (*clear*), dan *dummy* tahun (*t2008*). Tahun 2008 ini dipilih karena merupakan tahun di mana pemerintah mengeluarkan kebijakan pengurangan subsidi (menyesuaikan harga) BBM. Dampak pemotongan subsidi terhadap fenomena sosial-ekonomi di masyarakat layak untuk menjadi perhatian.

#### B. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan data panel dari 33 provinsi di Indonesia dalam rentang tahun 2007-2011 sebagai sumber observasi. Analisis regresi dengan data panel dalam penelitian ini memiliki beberapa manfaat. Selain memperoleh derajat efisiensi estimator yang lebih baik karena semakin banyaknya jumlah observasi ( $N \times T$ ), analisis data panel memiliki kapasitas dalam menangkap kompleksitas dan konsistensi model perilaku (*behavioral model*) individu dibandingkan data *cross section* ( $N \times 1$ ) maupun *time series* ( $T \times 1$ ). Karena rujukan model dalam penelitian ini menggunakan model *rational choice*, maka kemungkinan variasi observasi yang ekstrim dalam analisis regresi data dapat diminimalisir.<sup>12</sup>

Selanjutnya, berbagai karakteristik khusus suatu daerah yang tidak berubah antarwaktu (*time invariant*), yang tidak terobservasi (*unobservable*) karena berbagai kendala, baik teknis maupun nonteknis seperti karakteristik sosial, politik,

<sup>12</sup> Badi H. Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data*, 3<sup>rd</sup> edition, (New York: John Wiley and Sons, Ltd.), 2005.

**Tabel 1.** Regresi Relasi Ketimpangan Pendapatan terhadap Kriminalitas

	FE <i>Propercrime</i> (1)	FE <i>Propercrime</i> (2)	FE <i>Propercrime</i> (3)	FE <i>Propercrime</i> (4)
<b>gini</b>	299,4 (1,49)	6922,0** (2,76)	6921,1** (2,74)	6869,2* (2,61)
<b>ginisq</b>		-9410,2** (-2,71)	-9419,6** (-2,70)	-9892,0** (-2,73)
<b>urban</b>		3,847* (2,59)	3,835* (2,56)	3,863* (2,59)
<b>t2008</b>		2,173 (0,15)	2,562 (0,16)	15,60 (0,90)
<b>mys</b>			3,373 (0,08)	6,091 (0,14)
<b>p0</b>				-8,568 (-1,23)
<b>tpt</b>				-10,60 (-1,01)
<b>_cons</b>	-62,87 (-0,93)	-1305,0** (-2,90)	-1335,1* (-2,26)	-1032,8 (-1,71)
<b>N</b>	127	127	127	127
<b>adj.R-sq</b>	0,084	0,171	0,162	0,182

Keterangan: Uji t disajikan dalam kurung; (\*) p < 0,05; (\*\*) p < 0,01, dan (\*\*\*) p < 0,001.

topografi, dan budaya, diyakini secara umum berpengaruh terhadap performa capaian bidang ekonomi dan sosial lainnya dari suatu *region*. Oleh karenanya, dalam analisis relasi ketimpangan pendapatan terhadap kriminalitas properti pada level provinsi ini, digunakan pendekatan analisis data panel dengan model *fixed effect*. Adapun spesifikasi model yang digunakan sebagai berikut:

$$c_{it} = \beta'x_{it} + v_{it} \dots\dots\dots (14)$$

Di mana  $i = 1, \dots, N$ ;  $t = 1, \dots, T$

Variabel  $c_{it}$  merupakan jumlah tingkat kriminalitas (berdasarkan yang tercatat/*recorded*),  $x_{it}$  adalah vektor dari variabel independen yang dinyatakan dalam persamaan (9) dan  $v_{it} = \alpha_i + \mu_{it}$  adalah vektor dari *error terms*. Parameter  $\alpha_i$  adalah stokastik dan memenuhi  $E(\alpha_i^2) = \sigma_\alpha^2$ . Parameter  $\mu_{it}$  adalah *nonstochastic disturbance* yang berkorelasi dengan  $(x, \alpha)$  sehingga  $E(\alpha_i^2) = \sigma_\alpha^2$ . Sehingga dengan mensubstitusikan variabel *opportunity income* pada persamaan (9) ke dalam  $x_{it}$  pada persamaan (13) maka dapat dituliskan spesifikasi ekonometri sebagai berikut:

$$Crimerate_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Educ_{i,t} + \beta_2 EA_{i,t} + \beta_3 Just_{i,t} + \beta_4 Other_{i,t} + \eta_i + \varepsilon_{i,t} \dots\dots\dots (15)$$

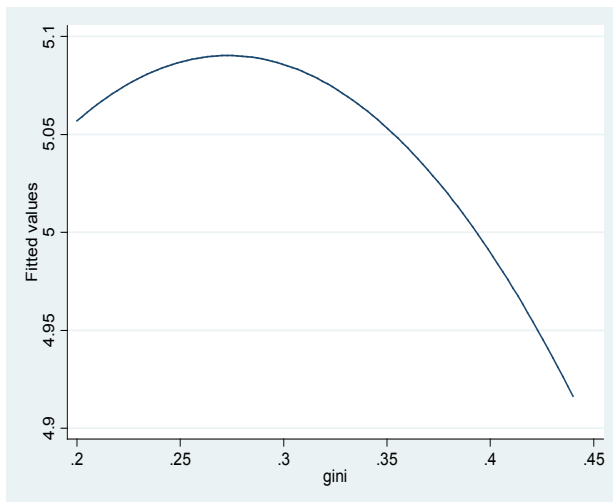
#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Kontribusi Ketimpangan Pendapatan

Pembahasan diawali dengan analisis realita variabel independen (utama dan kontrol) dan variabel dependen (*propercrime*). Selanjutnya, hasil analisis ekonometrika model statis disajikan pada Tabel 1 Kolom (1) memberikan hasil estimasi model regresi data panel dengan satu variabel utama yaitu indeks Gini (*gini*). Hasil uji ekonometrika memperlihatkan bahwa variabel *gini* tidak positif signifikan mempengaruhi *property crime*. Dengan kata lain, kurva relasi positif antara variabel *gini* dengan *property crime* tidak signifikan dalam model positif linier. Sementara pada kolom (2), ketika variabel *gini* dalam bentuk kurva kuadrat, ternyata kontribusi variabel *gini* terhadap *property crime* terbukti signifikan.

Dengan kata lain, laju pertumbuhan kriminalitas menurun seiring dengan membesarnya ketimpangan pendapatan (indeks Gini). Hal ini dapat dilihat dari variabel *ginisq* bernilai minus yang berarti, meski kriminalitas berhubungan positif dengan ketidaksetaraan pendapatan ( $dCr/dGini > 0$ ), namun hubungan itu berjalan dalam pola *decreasing marginal* ( $d^2Cr/dGini^2 < 0$ ).

Hal ini menunjukkan bahwa pola hubungan antara kriminalitas dengan ketimpangan pendapatan tidak linier, tetapi seperti pelana kuda (*U-invers*) (Gambar



Sumber: Data diolah.

**Gambar 2.** U-Invers antara Property Crime Rate dengan Indeks Gini

2). Sampai pada satu *range* tertentu, meningkatnya ketimpangan akan mendorong kriminalitas. Namun, setelah melewati *range* tersebut, kriminalitas akan menurun kembali. Terdapat *threshold* Gini ( $gini = n$ ) yang mempengaruhi *crime*. Pada daerah dengan indeks Gini di bawah  $n$  ( $gini < n$ ) maka pengaruh variabel *gini* terhadap *crime* adalah positif. Sebaliknya, daerah dengan  $gini > n$ , kenaikan variabel *gini* justru menurunkan *crime*.

Pada daerah dengan indeks Gini besar, namun ditopang oleh PDRB per kapita besar maka ada kemungkinan penjelasan. Hasil hitungan matematis (Lampiran 2) menunjukkan bahwa *threshold* indeks Gini ada pada angka 0,37. Artinya, secara nasional setelah indeks Gini melewati angka 0,37 maka relasinya dengan angka kriminalitas memperlihatkan hubungan negatif signifikan.

*Pertama*, orang kaya memiliki banyak investasi pribadi untuk mencegah *crime*. Hal ini diperkuat oleh tidak signifikannya hubungan antara *crime* dgn PDRB per kapita. Kombinasi PDRB per kapita yang besar dengan indeks Gini yang juga membesar, menyiratkan bahwa kekayaan semakin besar di tangan orang kaya. Semakin kaya maka semakin terhindar dari *begal*. Hal ini tidaklah mengherankan, karena di lapangan dapat dilihat fakta bahwa kelas menengah mempekerjakan *security* dan membangun portal pengaman di lingkungan perumahan mereka, yang merupakan investasi *private* (dalam bentuk iuran warga per rumah tangga/keluarga) untuk meminimalkan probabilitasnya menjadi korban kriminalitas.

*Kedua*, orang miskin mulai membangun dan memiliki aspek *social capital* yang kuat. Mulai ada ronda malam saat *crime* mulai dirasa meresahkan (pada saat indeks Gini semakin besar mulai melewati *threshold*). Namun, tentu saja semua kemungkinan di atas harus diuji dengan ketersediaan data mengenai *social capital* dan pengeluaran masyarakat (rumah tangga) untuk

perlindungan dari ancaman kejahatan. Selanjutnya, kolom (3) dan (4) menunjukkan hasil *robustness test* untuk variabel kontrol yaitu rasio populasi penduduk (*urban*), *dummy* tahun ( $t2008$ ),  $p0$ ,  $tpt$ , dan *mys*. Hasil uji memperlihatkan bahwa variabel *gini* dan *ginisq*, serta *urban*, tetap menjadi variabel prediktor *property crime rate* yang kuadratik dan positif signifikan.

Selanjutnya pada Tabel 2 kolom (5), uji *Breusch-Pagan* menunjukkan menolak hipotesis nol yaitu spesifikasi *pooling* sederhana (*Common Effect*) adalah benar. Model *Ordinary Least Square* (OLS) mengalami bias dan tidak konsisten. Dalam kolom (6), uji Hausman menunjukkan model *fixed effect* merupakan model yang lebih baik dalam menjelaskan teori kriminalitas berdasarkan data yang ada. Model *random effect* tidak efisien dalam memprediksi model *property crime rate* dengan data yang ada. Sementara itu, dari pembacaan hasil uji pada kolom (7) dan (8), signifikansi variabel utama yaitu indeks Gini dan rasio urbanisasi tetap signifikan dan tidak berubah dengan penambahan kontrol variabel berupa *hh\_female*, *laki 15\_24*, *gdp\_gr*, *clear*, *aps2* dan *ihk*. Karena data *enrollment rate* SMP tidak ada, sehingga tidak menggambarkan relasi antara laki-laki muda (*laki15\_24*) dengan kriminalitas. Selain itu, dalam beberapa penelitian ditemukan relasi antara usia laki-laki muda dengan kriminalitas juga berbentuk punuk unta (*hump-shape*). Kriminalitas dilakukan lebih sering dalam rentang usia 18-24 tahun.<sup>13</sup> Karenanya, *preventif action* dengan fokus kepada pendidikan (formal) menjadi sangat penting. Dengan mempertahankan mereka untuk tetap sekolah (*aps2*) dan menarik lainnya dari jalanan merupakan strategi penting yang perlu dilakukan. Hal ini sesuai dengan berbagai temuan penting terkait peranan pendidikan sebagai upaya mengurangi kriminalitas.<sup>14</sup>

Namun, beberapa temuan tidak sejalan dengan teori umum. Kenaikan rasio kemiskinan (populasi penduduk miskin) tidak serta merta menaikkan *property crime rate*. Dalam konteks penurunan angka kemiskinan secara nasional, yang berarti ada kenaikan proporsi penduduk dengan jumlah pendapatan di atas ambang garis kemiskinan, tidak cukup menjadi pemicu penurunan rasio *property crime*. Secara tak langsung, temuan ini memperkuat hipotesis awal bahwa ketimpangan distribusi pendapatan merupakan salah satu pemicu utama dari kenaikan angka kriminalitas.

Hal ini juga diperkuat oleh efek pengangguran yang tidak secara signifikan mempengaruhi angka

<sup>13</sup> Richard B. Freeman, "Why Do So Many Young American Men Commit Crimes and What Might We Do About It?", *Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 1996, pp. 25-42.

<sup>14</sup> Lance Lochner, "Education, Work, and Crime: Theory and Evidence", *University of Rochester Working Paper*, No. 465, 1999.

**Tabel 2.** Tambahannya Beberapa Variabel Kontrol

	CE <i>Propercrime</i> (5)	RE <i>Propercrime</i> (6)	FE <i>Propercrime</i> (7)	FE <i>Propercrime</i> (8)
<b>gini</b>	173,2 (0,09)	475,9 (0,24)	7117,6* (2,62)	7177,0* (2,62)
<b>ginisq</b>	-936,4 (-0,34)	-1317,5 (-0,48)	-9954,3** (-2,65)	-10070,7** (-2,68)
<b>urban</b>	1,708** (3,09)	1,686** (2,95)	4,066* (2,63)	4,524** (2,93)
<b>t2008</b>	-12,65 (-0,80)	-12,83 (-0,81)	48,93 (1,91)	76,14* (2,56)
<b>mys</b>	-1,279 (-0,14)	0,400 (0,04)	23,44 (0,53)	-9,638 (-0,21)
<b>p0</b>	0,0585 (0,06)	0,201 (0,22)	-9,409 (-1,35)	-13,84 (-1,68)
<b>tpt</b>	-5,301* (-2,10)	-5,557* (-2,10)	-17,96 (-1,60)	-14,50 (-1,22)
<b>_cons</b>	16,05 (0,04)	-74,14 (-0,20)	-1258,7 (-1,94)	-1118,7 (-1,50)
<b>hh_female</b>	-4,717 (-0,92)	-5,391 (-1,04)	26,17 (1,92)	29,72 (1,98)
<b>clear</b>	-0,289 (-0,97)		-0,0116 (-0,03)	0,272 (0,58)
<b>laki15_24</b>	-7,217 (-1,78)	-7,176 (-1,77)	-7,596 (-1,60)	-7,134 (-1,49)
<b>gdp_gr</b>	11,03 (0,47)	10,99 (0,47)	-8,649 (-0,32)	-10,99 (-0,41)
<b>APS2</b>	-0,758 (-0,85)	-0,644 (-0,69)		-11,57 (-1,73)
<b>ihk</b>	0,773 (1,92)	0,790 (1,90)		1,934 (1,29)
<b>N</b>	127	127	127	127
<b>adj.R-sq</b>	0,126	0,209	0,203	0,222
Hausman Test Chi <sup>2</sup> (p-value)		26,33 (0,0096)		

Keterangan: Uji t disajikan dalam kurung; (\*) p < 0,05; (\*\*) p < 0,01, dan (\*\*\*) p < 0,001.

kriminalitas dalam arah yang sama. Hasil temuan ini sesuai dengan hasil sebuah studi<sup>15</sup> yang menyatakan bahwa meskipun efek bersih dari pengangguran sebagai *proxy* dari aktivitas ekonomi yang dikemukakan dalam kerangka teori di awal adalah ambigu. Efek positif parsial pada tingkat kejahatan yang pasti disebabkan tingkat pengangguran yang lebih tinggi akan mengurangi biaya kesempatan melakukan kejahatan. Namun, pada model *fixed effect*, arahnya berjalan berkebalikan dengan kerangka teori yang ada.

<sup>15</sup> Isaac Ehrlich, "Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, Vol. 81, 1973, pp. 521-565.

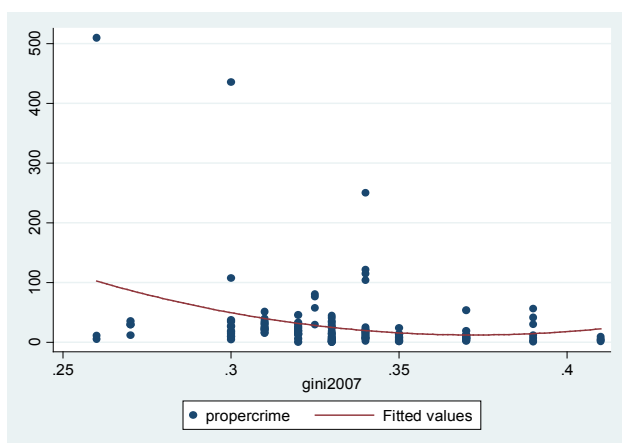
Akan tetapi, beberapa penelitian menyatakan hasil yang serupa. Sebagaimana diutarakan dalam sebuah hasil riset<sup>16</sup> bahwa tingkat pengangguran yang lebih tinggi akan mengurangi sejumlah target yang cocok untuk kejahatan properti karena dua alasan. *Pertama*, dengan diberhentikan dari pekerjaan, lebih banyak orang akan tinggal di rumah. Orang yang tinggal di rumah saja akan mengurangi risiko menjadi korban. *Kedua*, tingkat pengangguran yang lebih tinggi dapat diambil sebagai

<sup>16</sup> David Cantor and Land Kenneth C, "Unemployment and Crime Rates in the Post-World War II United States: A Theoretical and Empirical Analysis", *American Sociological Review*, June 1985, pp. 317-332,

sinyal penurunan ekonomi. Oleh karena itu, kegiatan produsen dan konsumen juga cenderung melambat, baik untuk orang yang bekerja dan tidak bekerja. Penurunan akumulasi kekayaan tersebut dengan demikian akan memberikan kesempatan lebih sedikit untuk kejahatan properti. Tingkat pengangguran yang lebih tinggi akan menurunkan probabilitas keinginan dan motivasi pelaku yang kemudian akan menurunkan tingkat kejahatan (terutama kejahatan properti).

## B. Laju Pertumbuhan, Indeks Gini, dan Kriminalitas

Selain temuan di atas, hasil analisis juga menunjukkan temuan menarik lainnya. Relasi dan pola hubungan antara indeks Gini dengan kriminalitas *property* juga sangat dipengaruhi oleh *initial value*-nya. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketika indeks Gini tahun 2007 ditetapkan sebagai nilai awal indeks Gini, maka relasinya dengan kriminalitas berpola negatif signifikan (Lampiran 4). Intuisi dari hal ini menyebutkan bahwa konvergensi dalam kriminalitas antarprovinsi, sejalan dengan konvergensi indeks Gini. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa provinsi dengan indeks *Gini* awal lebih rendah mengalami laju kenaikan indeks *Gini* lebih cepat.<sup>17</sup> Artinya, provinsi dengan indeks ketimpangan awal yang rendah maka angka kriminalitasnya juga rendah, dan akan saling berlomba untuk “mengejar” ketertinggalannya dengan provinsi lain yang telah memiliki angka indeks dan kriminalitas tinggi. Jadi, dinamika data lapangan memberikan peringatan penting bahwa tidak ada jaminan bahwa daerah yang selama ini aman akan terus menikmati kondisi keamanan itu jika lalai dalam menyikapi fenomena ketimpangan pendapatan yang ada.



Sumber: Data diolah.

**Gambar 3.** Relasi antara *Property Crime* dengan *Initial Value* Indeks Gini

<sup>17</sup> Arief Anshory Yusuf, Andi Sumner, and Irlan Adiyatma Rum, “Twenty Years of Expenditure Inequality in Indonesia 1993-2013”, *Working Paper in Economics and Development Studies*, No. 201314, Department of Economics, Padjajaran University, 2013, hal. 4.

Hal ini diperkuat oleh fakta temuan lainnya bahwa ternyata pola pertumbuhan yang ada bias terhadap ketimpangan pendapatan (*noninclusive growth*). Konsep *Inclusive Growth* sudah menjadi jargon utama model pembangunan yang dianut berbagai lembaga dunia seperti *World Bank* dan ADB. Pada intinya, konsep *inclusive growth* bertumpu pada pertumbuhan yang bertujuan mengurangi angka kemiskinan dan ketimpangan.<sup>18</sup> Pertumbuhan ekonomi yang tinggi kemudian juga berimbas pada pendapatan per kapita yang semakin membaik, ternyata tidak dinikmati oleh semua lapisan masyarakat. Hasil analisis (Lampiran 4) juga memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu kontributor semakin memburuknya ketimpangan pendapatan (indeks Gini membesar). Temuan ini kemudian memberikan peringatan bahwa laju pertumbuhan yang *noninclusive* pada gilirannya secara tidak langsung akan menuntut biaya sosial yang besar, salah satunya berupa kriminalitas yang semakin meningkat.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Simpulan utama dari makalah ini adalah bahwa ketimpangan pendapatan yang diukur dengan indeks Gini, memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap terjadinya kejahatan properti. Simpulan ini diperkuat oleh penggunaan sampel provinsi, *set* variabel tambahan yang menjelaskan tingkat kejahatan (variabel kontrol), dan metode estimasi ekonometrika.

Temuan menarik lainnya antara lain *pertama*, ada pola kuadrat dari relasi antara ketimpangan pendapatan yang diprosikan oleh indeks Gini dengan angka kriminalitas. *Kedua*, tingkat kejahatan menurun ketika pertumbuhan ekonomi membaik, walaupun relasinya tidak signifikan. Oleh karenanya, mempertahankan pertumbuhan ekonomi menjadi amat penting. Kriminalitas bersifat *counter-cyclical*. Ekonomi yang stagnan akan memicu pertumbuhan angka kriminalitas. Pembangunan yang lebih merata (*re-distributive policy*) berfungsi menekan dampak *criminogenic*. Kombinasi dari dampak signifikansi siklus bisnis dengan distribusi pendapatan menyiratkan bahwa kemungkinan penurunan kemiskinan akan menurunkan angka kriminalitas.

*Ketiga*, harus ada *shift paradigm* dari penjara kepada lembaga pasyarakatan, dari kurungan kepada pembinaan. Terutama bagi “pemain baru” dan tipe kriminalitas “kecil”. Khususnya, hal ini

<sup>18</sup> Stephan Klasen, “Measuring and Monitoring Inclusive Growth: Multiple Definitions, Open Questions, and Some Constructive Proposals”, *ADB Sustainable Development Working Paper Series*, No. 12, Manila, 2010.

berguna untuk mencegah akumulasi pengetahuan dan eksternalitas negatif berupa transfer pengetahuan “kriminalitas” tadi dari masyarakat kriminal kepada bagian masyarakat lainnya. *Keempat, preventif action* dengan fokus kepada pendidikan (formal). Walaupun data *enrollment rate* SMP tidak ada, sehingga tidak menggambarkan relasi untuk laki-laki muda, namun mempertahankan mereka tetap sekolah (*aps2*) dan menarik lainnya dari jalanan merupakan strategi penting. Dan terakhir, dalam konteks kebijakan, pemerintah daerah provinsi harus memberikan intervensi unik dalam upaya menurunkan ketimpangan pendapatan di daerahnya sebagai alat guna mereduksi *property crime rate* terkait dengan variabel *unobservable* atribut daerah.

## B. Saran

Penelitian ini memiliki beberapa kekurangan penting yang harus dijawab dalam berbagai penelitian lanjutan. *Pertama*, data kriminalitas yang disajikan di sini merupakan data *crime reported* pada kepolisian. Sebagaimana rahasia umum, data *crime reported* ini mengalami bias yaitu *under reporting*. Dengan kata lain, data sebenarnya tentang kriminalitas secara faktual pasti lebih besar dari data yang ada. *Kedua*, relasi *property crime rate* dengan indeks Gini yang berupa pola *U-invers* menyisakan pertanyaan menarik tentang variabel intermediasi yang menjadi penyebabnya, seperti mekanisme penyebab terjadinya *marginal decreasing* (fungsi kuadrat) dampak ketimpangan terhadap kriminalitas. Ketidakpastian tentang mekanisme ini menimbulkan berbagai pertanyaan dengan implikasi kebijakan yang penting. Hal ini merupakan satu informasi penting yang dapat menjadi instrumen kebijakan pengurangan kriminalitas yang dapat diintervensi pemerintah.

Untuk itu, penelitian selanjutnya disarankan melakukan estimasi dengan menggunakan data *self-reported* dan lebih mengeksplorasi beberapa variabel kebijakan pada level makro, seperti subsidi dalam konteks anggaran program anti kemiskinan, variabel *deterrence effect*, rasio polisi per kapita, dan anggaran penegakan hukum serta keadilan. Pada akhirnya hal itu diharapkan dapat menjawab pertanyaan tentang: (a) seberapa penting pencegahan kejahatan melalui program transfer pendapatan pada saat resesi ekonomi; (b) sampai sejauh mana otoritas publik harus peduli dengan pendapatan dan polarisasi kelas; dan (c) jenis kebijakan yang mempromosikan partisipasi dalam organisasi komunal dan membantu mengembangkan “modal sosial” di antara penduduk miskin yang juga mengurangi kejahatan. Semoga penelitian ini akan membantu membangkitkan minat pada isu dan bisa menjawab sebagian pertanyaan terkait pencegahan kriminalitas.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- US Department of Justice, Federal Bureau of Investigation. *Crime in the United States: Uniform Crime Reports, 1978 through 2001*. Washington DC: USGPO, 2001, *dikutip* tidak langsung oleh Melick, Matthew D. “The Relationship between Crime and Unemployment”. *The Park Place Economist*, Vol. XI, pp. 30-36.
- Baltagi, Badi H. *Econometric Analysis of Panel Data, 3<sup>rd</sup> edition*. New York: John Wiley and Sons, Ltd., 2005.

### Artikel dalam Jurnal, Working Paper, Majalah, dan Surat Kabar

- Anderson, D. A. “The Aggregate Burden of Crime”. *Journal of Law and Economics*, 42(2), 1999, pp. 611-642.
- Becker, Gary S. “Crime and Punishment: An Economic Approach”. *Journal of Political Economy*, Vol. 76, 1968, pp. 169–217.
- Bourguignon, François J. “Crime as a Social Cost of Poverty and Inequality: A Review Focusing on Developing Countries”. *World Bank Discussion Paper*, 2001.
- Brush, Jesse. “Does Income Inequality Lead to More Crime?”. *Economic Letters*, 2007, pp. 264-268.
- Cantor, David and Kenneth C. Land. “Unemployment and Crime Rates in the Post-World War II United States: A Theoretical and Empirical Analysis.” *American Sociological Review*, June 1985, pp. 317-332.
- Demombynes, Gabriel and Berk Ozler. “Crime and Local Inequality in South Africa”. *Journal of Development Economics*, Vol. 76, 2003, pp. 265-292
- Ehrlich, Isaac. “Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation”. *Journal of Political Economy*, Vol. 81, 1973, pp. 521-565.
- Freeman, Richard B. “Why Do So Many Young American Men Commit Crimes and What Might We Do About It?”. *Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 1996, pp. 25-42.
- Kelly, Morgan. “Inequality and Crime”. *The Review of Economics and Statistics*, 82(4), 2000, pp. 530-539.

Klasen, Stephan. "Measuring and Monitoring Inclusive Growth: Multiple Definitions, Open Questions, and Some Constructive Proposals", *ADB Sustainable Development Working Paper Series*, No. 12. Manila, 2010.

Lochner, Lance. "Education, Work, and Crime: Theory and Evidence". *University of Rochester Working Paper*, No. 465, 1999.

Yusuf, Arief A., Andi Sumner, and Irlan Adiyatma Rum. "Twenty Years of Expenditure Inequality in Indonesia 1993-2013", *Working Paper in Economics and Development Studies* No. 201314, Department of Economics, Padjajaran University, 2013

**Dokumen**

Badan Pusat Statistik. *Beberapa Perkembangan Indikator Utama Sosial Ekonomi*. Jakarta: BPS, dari berbagai tahun.

**Lampiran 1. Data dan Variabel**

**Tabel 1.** Sumber Data untuk Variabel Utama

Variabel	Keterangan	Periode	Level
Proper <i>crime</i>	Tingkat kriminalitas property, <i>motortheft</i> , dan <i>robbery</i> per 100,000 penduduk yang dilaporkan ke Polisi dan tercatat pada Statistik Kriminalitas, BPS	2007-2011	Provinsi
Gini	Gini rasio	2007-2011	Provinsi
Ginisq	Gini rasio kuadrat	2007-2011	Provinsi
Mys	<i>Record</i> rata-rata lama sekolah laki-laki dewasa > 15 tahun (dalam tahun)	2007-2011	Provinsi
p0	Rasio penduduk miskin (dalam persen)	2007-2011	Provinsi
Tpt	Rasio pengangguran terbuka (dalam persen)	2007-2011	Provinsi
Urban	Rasio populasi yang tinggal di perkotaan dalam persen)	2007-2011	Provinsi
Clear	<i>Rasio</i> kasus kriminalitas diselesaikan (dalam persen)	2007-2011	Provinsi
Laki15_24	Rasio penduduk laki-laki berusia 15-24 tahun (dalam persen)	2007-2011	Provinsi
HH_Female	Rasio rumah tangga yang dikepalai perempuan (dalam persen)	2007-2011	Provinsi
APS 2	Angka Partisipasi Sekolah penduduk usia 15-18 tahun	2007-2011	Provinsi
T2008	<i>Dummy</i> tahun 2008	2007-2011	Provinsi
IHK	Indeks Harga Konsumen (tahun 2002=100)	2007-2011	Provinsi

## Lampiran 2. Mencari Nilai Titik Balik Indeks Gini

. margins, dydx(\*)

Average marginal effects

Number of obs = 127

Model VCE : Conventional

Expression : Linear prediction, predict()

dy/dx w.r.t. : gini ginisq

	Delta-method					
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gini	6117,702	2437,656	2,51	0,012	1339,985	10895,42
ginisq	-8174,576	3413,695	-2,39	0,017	-14865,29	-1483,858

gini + 2\*gini = 0

6117,702 + 2 (-8174,576) gini = 0

gini = 6117,702 : 16349,152

gini = 0,37

## Lampiran 3. Uji Hausman

.qui xi: reg propercrime gini ginisq mys p0 tpt urban hh\_female clear laki15\_24 gdp\_gr APS2 t2008 ihk i,provinsi

.estimates store fix

.qui xtreg propercrime gini ginisq mys p0 tpt urban hh\_female clear laki15\_24 gdp\_gr APS2 t2008 ihk.re i(provinsi)

.hausman fix

Note: the rank of the differenced variance matrix (12) does not equal the number of coefficients being tested (13); be sure this is what you expect,

or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your

variables so that the coefficients are on a similar scale,

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt (diag (V_b-V_B)
	fix	.	Difference	S, E,
gini	7176,98	371,1799	6805,801	1929,19
ginisq	-10070,66	-1195,151	-8875,506	2557,884
mys	-9,637653	-1,295741	-8,341913	45,44184
p0	-13,8425	,0221387	-13,86464	8,18991
tpt	-14,49785	-5,461217	-9,036637	11,62105
urban	4,524218	1,722866	2,801352	1,433381
hh_female	29,71886	-4,456179	34,17504	14,05958
clear	,2719986	-,2677614	,53976	,3614417
laki15_24	-7,134022	-7,270986	,1369635	2,541857
gdp_gr	-10,99311	9,997744	-20,99085	13,50849
APS2	-11,5718	-,7636108	-10,80818	6,616303
t2008	76,14456	-11,4597	87,60425	25,08499
ihk	1,934335	,8002246	1,134111	1,442455

b = consistent under Ho and Ha; obtained from regress  
 B = inconsistent under Ha. efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(12) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 26,33 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0,0096 \\ (V_b-V_B &\text{ is not positive definite}) \end{aligned}$$

#### Lampiran 4. Laju Pertumbuhan dan Gini

xtreg propercrime gini2007

Random-effects GLS regression

Group variable: provinsi

Number of obs = 127

Number of groups = 33

R-sq: within = ,  
 between = 0,2193  
 overall = 0,0595

Obs per group: min = 2  
 avg = 3,8  
 max = 4

corr(u\_i, X) = 0 (assumed)

Wald chi2(1) = 7,33  
 Prob > chi2 = 0,0068

propercrime	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gini2007	-505,8179	186,8464	-2,71	0,007	-872,0301	-139,6058
_cons	198,4173	62,38283	3,18	0,001	76,14923	320,6854
sigma_u	11,711176					
sigma_e	61,511101					
rho	,03498082	(fraction of variance due to u_i)				

, xtreg gini nomgdpcap nomgdpcapsq gdp\_gr, fe

Fixed-effects (within) regression

Group variable: provinsi

Number of obs = 132

Number of groups = 33

R-sq: within = 0,4837  
 between = 0,0000  
 overall = 0,0077

Obs per group: min = 4  
 avg = 4,0  
 max = 4

corr(u\_i, Xb) = -0,9428

F(3,96) = 29,98  
 Prob > F = 0,0000

gini	Coef.	Std. Err.	z	P> t	[95% Conf. Interval]	
nomgdpcap	8,85e-09	1,15e-09	7,69	0,000	6,56e-09	1,11e-08
nomgdpcapsq	-4,21e-17	8,80e-18	-4,78	0,000	-5,96e-17	-2,46e-17
gdp_gr	,021841	,0097687	2,24	0,028	,0024502	,0412317

_cons	,1875172	,018299	10,25	0,000	,1511941	,2238404
sigma_u	,10600328					
sigma_e	,02272562					
rho	,95605825	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:	F(32, 96)	=	8,65			Prob > F = 0.0000