

## **KAJIAN ICOR KABUPATEN BATANGHARI**

*Dearmi Artis, SE, MSc, Dr. Syaparuddin, SE, MSi, Nurhayani, SE, MSi.*

*\*Dosen Fakultas Ekonomi Program Studi IESP Universitas Jambi*

***Kampus Pinang Masak Jalan Raya Jambi – Ma.Bulian Km. 15  
Mendalo Darat Jambi***

### **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana ICOR Kabupaten Batang Hari. Penghitungan ICOR berguna untuk melihat efisiensi perekonomian dalam menggunakan barang modal, kecenderungan penggunaan metode produksi padat karya atau padat modal dan melihat besarnya kebutuhan modal dalam perekonomian. Temuan yang menunjukkan bahwa ICOR sektor pertanian relatif kecil membuktikan bahwa sektor pertanian adalah sektor yang paling padat tenaga kerja diantara sektor-sektor ekonomi yang ada. Sektor perdagangan, hotel, dan restoran memperlihatkan tingkat produktivitas kapital tinggi dibandingkan sektor lainnya. ICOR sektor ini pada ICOR tenggang waktu 2 tahun sebesar 0,24 Sektor. Pertambangan merupakan sector dengan nilai COR tertinggi.*

***Kata Kunci: ICOR, Pertumbuhan***

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan dalam prospek luas dapat dipandang sebagai suatu proses multi dimensional yang mencakup berbagai perubahan yang mendasar atas struktur sosial, sikap-sikap masyarakat dan institusi-institusi nasional, disamping tetap mengejar akselerasi pertumbuhan ekonomi, pengurangan ketimpangan pendapatan serta pengentasan kemiskinan. Salah satu indikator kemajuan pembangunan adalah pertumbuhan ekonomi, indikator ini pada dasarnya mengukur kemampuan suatu Negara untuk memperbesar outputnya dalam laju yang lebih cepat dari tingkat pertumbuhan penduduknya.

Peningkatan investasi yang diharapkan dalam menentukan target pertumbuhan ekonomi tidak terlepas dari potensi dan peluang investasi yang dimiliki oleh Kabupaten Batang Hari, diantaranya dibidang pertanian, pertambangan dan pariwisata. Mengingat investasi merupakan salah satu indikator utama ekonomi makro yang digunakan untuk mengukur kinerja sebuah perekonomian, oleh karena itu seberapa besar investasi yang dibutuhkan untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi yang

diinginkan perlu dilakukan dengan cermat. Dalam konteks ekonomi makro hal demikian dikenal dengan nama incremental *capital output ratio* (ICOR) yang sering pula disebut koefisien modal. Berdasarkan latar belakang sebagaimana dikemukakan sebelumnya adalah sangat penting untuk mengkaji bagaimana ICOR Kabupaten Batang Hari. Penghitungan ICOR berguna untuk melihat efisiensi perekonomian dalam menggunakan barang modal, kecenderungan penggunaan metode produksi padat karya atau padat modal dan melihat besarnya kebutuhan modal dalam perekonomian.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengkaji dan mengestimasi ICOR dan besaran perkiraan kebutuhan investasi
2. Bagaimana mengkaji dan mengestimasi besaran pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Batang Hari
3. Sektor mana saja yang produktivitas modalnya lebih tinggi atau lebih rendah.

### **3.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, maka tujuan kajian ini adalah :

- a. Mengkaji dan mengestimasi ICOR dan besaran perkiraan kebutuhan investasi
- b. Mengkaji dan mengestimasi besaran pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Batang Hari
- c. Mengetahui Sektor mana saja yang produktivitas modalnya lebih tinggi atau lebih rendah.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Kajian Teoritis Capital Fundamentalism**

Akibat keterbatasan modal dan sumber daya manusia, sulit bagi negara berkembang memacu pertumbuhan ekonominya, sehingga negara-negara ini akan selalu ketinggalan dari negara-negara maju. Tabungan dalam negeri yang tidak memungkinkan untuk pembentukan modal (*capital formation*) atau *capital accumulation* guna melakukan investasi secara memadai mendorong pemerintah negara-negara berkembang harus menarik dana pinjaman dari luar negeri. (Todaro, 2000).

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Dan Sumber Data**

Data investasi di Kabupaten Batang Hari juga tidak tersedia dalam Batang Hari dalam angka. Satu-satunya data yang bisa dijadikan sebagai sumber informasi mengenai perkembangan investasi di Kabupaten Batang Hari adalah Batang Hari Dalam Angka. Akan tetapi data itu pun hanya memuat data mengenai pembentukan modal di kabupaten Batang Hari yang berasal dari Pemerintah Kabupaten Batang Hari melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerahnya. Namun lagi-lagi data tersebut hanya memuat pembentukan modal secara total dan tidak dirinci menurut sektor perekonomian.

### **3.2 Metode Analisis Data**

#### **3.2.1 Perkiraan ICOR Tahunan**

Perkiraan ICOR tahunan dilakukan berdasarkan data time series tahunan yang dapat dipisahkan berdasarkan *gestation period* (tenggang waktu) atau sering juga disebut dengan lag. Beberapa perbedaan ICOR tersebut adalah sebagai berikut:

#### **a. ICOR Tanpa Tenggang Waktu**

Bila investasi yang dilakukan pada tahun ke  $t$  diasumsikan akan

menghasilkan pendapatan (output) pada tahun ke t juga atau tahun yang bersangkutan, maka perkiraan ICOR yang diperoleh melalui pendekatan ini merupakan ICOR tanpa tenggang waktu yang dapat dihitung dengan rumus:

$$k_t = \frac{I_{it}}{\Delta Y_{it}} = \frac{\frac{I_{it}}{Y_{it-1}} \times 100}{g_{it}} \dots\dots\dots(3.1)$$

dimana:

$k_t$  = ICOR pada tahun ke t un tuk aktiviats i

$I_{it}$  = investasi pada tahun ke t untuk aktivitas i

$Y_{it-1}$  = pendapatan regional pada tahun ke t-1 untuk aktivitas i

$g_{it}$  = laju pertumbuhan aktivitas I pada tahun ke t

**b. ICOR Tenggang Waktu Satu Tahun**

Perkiraaan ICOR dengan tenggang waktu satu tahun mengandung pengertian bahwa investasi yang dilakukan pada tahun t-1 baru akan memberikan tambahan hasil pada tahun t, atau dengan kata lain investasi yang dilakukan pada tahun t akan memberikan hasil pada tahu ke t+1. Perkiraan ICOR dengan tenggang waktu satu tahun dapat dihitung dengan rumus:

$$k_t = \frac{I_{it-1}}{\Delta Y_{it}} = \frac{\frac{I_{it-1}}{Y_{it-1}} \times 100}{g_{it}} \dots\dots\dots(3.2)$$

Dimana:

$k_{it}$  = ICOR pada tahun ke t un tuk aktiviats i

$I_{it-1}$  = investasi pada tahun ke t untuk aktivitas i

$Y_{it-1}$  = pendapatan regional pada tahun ke t-1 untuk aktivitas i

$g_{it}$  = laju pertumbuhan aktivitas I pada tahun ke t

**c. ICOR Tenggang Waktu Lebih dari Satu Tahun**

Dalam beberapa aktivitas tertentu, jangka waktu antara investasi dan tambahan hasil yang diperoleh sebagai akibat investasi tersebut dapat lebih dari satu tahun. Bila sekiranya jangka waktu investasi tahun ke t-2 baru akan memberikan tambahan pendapatan regional pada tahun t maka perhitungan ICOR dilakukan dengan cara:

$$k_t = \frac{I_{it-2}}{\Delta Y_{it}} = \frac{\frac{I_{it-2}}{Y_{it-1}} \times 100}{g_{it}} \dots\dots\dots(3.3)$$

Sedangkan bila tambahan hasil baru diperoleh tiga tahun kemudian maka ICOR dihitung dengan formula:

$$k_t = \frac{I_{it-3}}{\Delta Y_{it}} = \frac{\frac{I_{it-3}}{Y_{it-1}} \times 100}{g_{it}} \dots\dots\dots(3.4)$$

Dimana:

$k_{it}$  = ICOR pada tahun ke t untuk aktivitas i

$I_{it-2}$  = investasi pada tahun ke t-2 untuk aktivitas i

$I_{it-3}$  = investasi pada tahun ke t-3 untuk aktivitas i

$Y_{it-1}$  = pendapatan regional pada tahun ke t-1 untuk aktivitas i

$g_{it}$  = laju pertumbuhan aktivitas I pada tahun ke t

**3.2.3 Perkiraan ICOR Rata-rata**

Perkiraan ICOR rata-rata kurang tepat bila dilakukan berdasarkan rata-rata ICOR per tahun, karena bisa terjadi pembiasan angka yang mungkin saja terjadi pada tahun-tahun tertentu. Untuk mengatasi hal tersebut, perhitungan ICOR rata-rata sebaiknya dilakukan berdasarkan perkembangan investasi dan tambahan hasil secara kumulatif dalam jangka waktu tertentu. Sebagai mana halnya ICOR tahunan, perhitungan ICOR rata-rata juga dapat dibedakan berdasarkan tenggang waktu. Namun secara

umum rumus ICOR rata-rata ini adalah sebagai berikut:

$$\bar{k}_t = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} I_{it-n}}{\Delta Y_{it}} \dots\dots\dots(3.5)$$

Dimana :

$\bar{k}_t$  = ICOR rata-rata

$I$  = investasi

$\Delta Y$  = tambahan hasil (pendapatan regional)

$i$  = aktivitas ke i

$t$  = tahun ke t

$h$  = tenggang waktu yang digunakan dimana  $h \geq 1$

**3.2.4 Perkiraan Tenggang Waktu Pengembalian Investasi**

Salah satu pekerjaan yang paling penting dan harus dilakukan secermat mungkin dalam menghitung ICOR adalah menetapkan tenggang waktu untuk kegiatan investasi tertentu. Beberapa kegiatan investasi memang sangat mudah ditentukan tenggang waktu pengembalian hasilnya (pendapatan regional). Namun umumnya usaha pertanian tidak memiliki tenggang waktu pengembalian investasi, artinya apa yang diinvestasikan tahun sekarang hasilnya dapat dilihat pada tahun sekarang juga. Ringkasnya, tidak

ada tenggang waktu atau lag untuk sector ini. Contohnya padi, sayur-mayur, buah-buahan, perikanan dan lain-lain.

**3.2.5 Perkiraan Kebutuhan Investasi**

Seandainya telah diketahui besarnya ICOR (tahunan atau rata-rata) dan telah ditetapkan sasaran pertumbuhan ekonomi wilayah, maka investasi yang dibutuhkan untuk menghasilkan target pertumbuhan ekonomi tersebut dihitung dengan persamaan:

$$\hat{I} = k\Delta Y \dots\dots\dots(3.6)$$

dimana

$\hat{I}$  = perkiraan investasi yang dibutuhkan

k = ICOR, dan

Y = besarnya pertambahan hasil.

**3.2.6 Perkiraan Kebutuhan Investasi Sektoral Berdasarkan ICOR**

Analisis ICOR lainnya adalah apabila pertumbuhan dari setiap sektor dapat diperkirakan atau ditetapkan, dan diasumsikan ICOR tidak berubah, maka perencanaan kebutuhan investasi untuk mengejar pertumbuhan ekonomi yang telah ditetapkan dapat dihitung dengan cara:

$$I_{ni} = [(k_i \times g_{ni} \times I_0) + I_0] = (k_i \times g_{ni} + 1) \times I_0 \dots\dots\dots(3.7)$$

Dimana:

$I_{ni}$  = perkiraan investasi pada tahun ke-n

K = ICOR yang diasumsikan konstan selama tahun proyeksi

$g_{ni}$  = perkiraan pertumbuhan PDRB sektor i pada tahun proyeksi ke-n

$I_0$  = nilai investasi sektor i pada tahun dasar proyeksi

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**4.1. Penyerapan Tenaga Kerja**

Selama periode 2010-2013, rata-rata angka partisipasi angkatan kerja di Kabupaten Batang Hari sebesar 66,90% lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata angka partisipasi angkatan kerja Provinsi Jambi sebesar 65,57%. Angka partisipasi angkatan kerja Batang Hari tertinggi terjadi pada tahun 2011 yang mencapai 69,26% dan terendah pada tahun 2012 sebesar 65,11%. Angka partisipasi angkatan kerja pada tahun 2011 tersebut sedikit lebih tinggi dibandingkan Provinsi Jambi dan peringkat 4 terendah diatas Muara Jambi, Kota Jambi dan Kota Sungai Penuh dengan angka partisipasi angkatan

kerja masing-masing sebesar 58,76%, 60.31% dan 63,86%.

Perhitungan COR di Kabupaten Batang Hari menunjukkan bahwa sektor pertambangan merupakan sector dengan nilai COR tertinggi. Kemudian sector jasa-jasa juga mempunyai nilai COR yang relative

lebih tinggi dibandingkan dengan sector lainnya pada tahun 2010. Perhitungan ICOR menggunakan data PDRB pendekatan penggunaan atas pada dasar harga konstan tahun 2000 selama periode 2010-2013 untuk menghitung ICOR periode 2010-2013 sebagaimana pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2.**

**Perkembangan ICOR Kabupaten Batang Hari Tahun 2010-2013**

Tahun	ICOR
2010	0.09
2011	0.12
2012	0.11
2013	0.04

*Sumber : Diolah dari Data PDRB Kabupaten Batang Hari*

ICOR menunjukkan segala sesuatu yang saat ini ditambahkan pada modal atau pendapatan. Besarnya peran konsumsi dalam perekonomian menyebabkan relative kecilnya peran nilai investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di

Kabupaten Batang Hari. Hal ini juga menyebabkan nilai ICOR yang relative kecil. Pada kondisi demikian bukan berarti nilai investasi yang kecil dapat meningkatkan pertumbuhan yang tinggi karena sesungguhnya sumber pertumbuhan terbesar adalah konsumsi.

**Tabel 4.3.**  
**Perhitungan ICOR Sektoral Kabupaten Batang Hari Tahun 2010-2013**

LAPANGANUSAHA	G	ICOR(t)	ICOR(t-1)	ICOR(t-2)
1. Pertanian	4.70	1.18	<b>1.46</b>	-
2. Pertambangan Dan Penggalian	1.69	12.20	-	<b>8.89</b>
3. Industri Pengolahan	2.23	1.39	<b>2.76</b>	-
4. Listrik Gas & Air Minum	10.60	<b>3.54</b>	-	-
5. Bangunan	4.45	0.59	<b>0.66</b>	-
6. Perdagangan, Hotel Dan Restoran	4.46	0.41	-	<b>0.24</b>
7. Pengangkutan, Pos & Telekomunikasi	7.61	11.98	-	<b>0.22</b>
8. Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	3.38	1.78	<b>21.10</b>	-
9. Jasa-Jasa	12.36	<b>0.46</b>	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>5.12</b>	<b>1.91</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Berdasarkan lag yang telah ditetapkan, ICOR Kabupaten Batang Hari ditunjukkan pada Tabel 4.3. Untuk dapat menyederhanakan arti dari besaran ICOR sektoral sesuai dengan tenggang waktu masing-masing, maka berikut ini akan

dikemukakan hasil perhitungan tersebut.

### **4.3 COR Berdasarkan Sektor**

#### **Sektor Pertanian**

Berdasarkan hasil perhitungan, sektor pertanian menunjukkan tingkat produktivitas kapital relatif cukup baik dibandingkan sektor lainnya. Untuk ICOR dengan tenggang waktu 1 tahun (lag 1) adalah 1,46. Dari angka ini dapat dijelaskan bahwa untuk meningkatkan output sebesar Rp.1.000.000,-, maka dibutuhkan investasi sebesar Rp.1.460.000,-. Angka ini juga dapat dimaknai sebagai berikut: jika investasi bertambah sebesar Rp.1.460.000,-, maka akan mampu mendorong peningkatan output sebesar Rp.1.000.000,- atas dasar harga konstan 2000.

#### **Sektor Pertambangan**

Berdasarkan hasil perhitungan, sektor industri pengolahan memiliki produktivitas kapital yang cukup besar. Meskipun besaran rasio kapital terhadap pendapatan di sektor pertambangan tidak sebaik di sektor pertanian, namun angka rasio kapital terhadap output di sektor ini masih lebih baik di banding sektor lain. ICOR(t-2) yang sebesar 8,89 dapat dimaknai bahwa jika investasi disektor ini ditingkatkan sebesar Rp.8.891.000,- maka akan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi kabupaten ini pada dua tahun berikutnya sebesar Rp.1.000.000,-. Besaran ini dapat

juga diartikan sebagai berikut: untuk meningkatkan output sebesar Rp 1.000.000,- pada dua tahun yang akan datang, diperlukan investasi sebesar Rp.8.891.000,- pada tahun ini.

### **BAB IV**

### **PENUTUP**

Nilai ICOR Kabupaten Batang Hari apabila investasi di hitung dari PBRB pendekatan penggunaan yaitu 0,09. Sedangkan apabila ICOR yang dihitung dari nilai investasi dihitung berdasarkan investasi sektoral dari data Bank Indonesia maka ICOR sebesar 1,9. Perbedaan hasil ini tentunya tak terlepas dari penggunaan sumberdata yang digunakan dalam analisis. Data investasi secara riil dilapangan tidak tersedia karena sistem pencatatan investasi hanya pada investasi yang bersifat fasilitas sedangkan yang lebih besar dari investasi yang dilakukan masyarakat tidak tercatat pada lembaga yang ada.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambo Sakka. 2001. Pengaruh Investasi Dalam Research and Development (R & D), terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (1969-1993). Disertasi Program Pascasarjana Universitas

Padjadjaran Bandung. Tidak  
Dipublikasikan.

Anonim. (tanpa tahun)<sup>a</sup>. *Capital and  
Saving*.

<<http://www.econ.pstc.brown.edu/faculty/putterman/course/ec151/chapterII.doc.htm>>(10/02/15)

Anonim, (tanpa tahun)<sup>b</sup>. *Summing up  
One-Sector Growth Models :  
Harrod-Domar (capital  
fundamentalism) Saving and  
Population Growth Drive Growth  
of National Income*. Diakses  
melalui

<[http://www.econ.ku.dk/heltberg/core, course/lecturcnotes-Spring2002/lecture04.ppt.htm](http://www.econ.ku.dk/heltberg/core/course/lecturcnotes-Spring2002/lecture04.ppt.htm)>  
(26/12/14).

Bappeda dan BPS Sumatera Barat,  
2008. Investasi dan ICOR  
Sumatera Barat 2000-2007.  
BAPPEDA :  
041/65/III.DATA/BAPPEDA.20  
08

Green, William H, 1997. *Econometric  
Analysis*. Third Edition. Prentice-  
Hall. New Jersey.

Gujarati, Damodar N, 2003. *Basic  
Econometrics*. Fourth Edition.  
McGraw-Hill Companies. New  
York.

Howit. Peter dan Philippe Aghion,  
1998. *Capital Accumulation and  
Innovation as complementary*

*Factors in Long-Run Growth*.  
*Journal of Economic Growth*  
Vol.3 1998.

Ilyas Saad, 1995. Foreign Direct  
Investment, Structural Change  
and Deregulation in Indonesia.  
Dalam Nomura Research Institute  
and Institute of Southeast Asean  
Study (compiled). *The New Wave  
of foreign Direct Investment in  
Asia, 197 -21 9*. Singapura.  
Institute of southeast Asean study.

King, Robert dan Ross Levin, 2003.  
*Capital Fundamentalism,  
Economic Development and  
Economic Growth*. Diakses 9  
Januari 2015.

Kuncoro, Mudrajad, 1997. *Ekonomi  
Pembangunan : Teori, Masalah  
dan Kebijakan*. UPP YPKN.  
Yogyakarta.

Mankiw, N. Gregory, 2000.  
*Macroeconomics*. Alih Bahasa  
Imam Nurmawan. Edisi Keempat.  
Erlangga. Jakarta.

Nafziger, E wayne, 1997. *The  
Economics of Development  
countries*. Third Edition. New  
Jersey. Prentice Hall,Inc.

Todaro, Michael P, 2000. *Economic  
Development*. Seven Edition.  
Addison Wesley. New York.