

# **ANALISIS ICOR SEKTORAL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA 2009-2013**

**KERJA SAMA  
BADAN PUSAT STATISTIK  
DAN BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
TAHUN 2013**

**ANALISIS ICOR SEKTORAL  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
2009-2013**

**KERJASAMA BADAN PUSAT STATISTIK DAN  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

## KATA PENGANTAR

---

Dalam struktur perencanaan pembangunan ekonomi nasional atau wilayah, target pertumbuhan ekonomi biasanya telah ditentukan. Salah satu kegiatan penentu pertumbuhan ekonomi adalah investasi. Hal ini disebabkan kemajuan yang dicapai suatu sektor ekonomi tidak dapat dipisahkan dengan peningkatan investasi yang ditanamkan pada sektor tersebut. Investasi memegang peranan kunci karena investasi yang ditanamkan setiap tahun akan mendorong laju pertumbuhan ekonomi.

Penyusunan publikasi *Analisis Incremental Capital Output Ratio (ICOR)* Sektoral Daerah Istimewa Yogyakarta 2009-2013 ini dapat terwujud atas kerjasama yang baik antara BAPPEDA Bidang Perencanaan dan Statistik dengan BPS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Publikasi ini bertujuan untuk menyediakan informasi dalam rangka mengevaluasi tingkat efisiensi dan efektivitas penggunaan barang modal yang dilakukan oleh sektor-sektor ekonomi. Dengan diperolehnya ICOR menurut sektor, maka perkiraan kebutuhan investasi mendatang secara sektoral dapat diketahui.

Saran dan kritik perbaikan dari semua pengguna data sangat diharapkan untuk penyempurnaan publikasi sejenis pada masa yang akan datang. Kepada semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam penyusunan publikasi ini diucapkan terima kasih.

Bantul, Juli 2014  
Badan Pusat Statistik  
Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta  
Kepala,

J. Bambang Kristianto, M.Sc, MA  
NIP: 19561223 197803 1 001

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	viii
TABEL-TABEL LAMPIRAN	ix
BAB I    PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	2
1.2. Dasar Pelaksanaan .....	4
1.3. Ruang Lingkup .....	6
1.4. Maksud dan Tujuan .....	6
1.5. Sasaran dan Keluaran .....	7
1.6. Pembiayaan .....	7
BAB II   TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Pengertian ICOR .....	12
2.2. Pengertian Investasi .....	15
2.2.1. Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB).....	16
2.2.2. Klasifikasi PMTB.....	17
2.3. Pengertian Output .....	19
2.4. Pengertian Nilai Tambah .....	20
2.5. Penelitian Terdahulu .....	21
BAB III   METODOLOGI.....	26
3.1. Sumber Data.....	27
3.2. Estimasi PMTB Sektoral.....	27

3.3. Penghitungan Pertambahan Output Sektoral.....	28
3.4. Metodologi Penghitungan ICOR .....	28
3.4.1. Metode Standar .....	28
3.4.2. Metode Akumulasi Investasi.....	30
3.4.3. <i>Time Lag</i> Investasi.....	30
3.4.4. Koefisien ICOR Negatif .....	31
3.4.5. Koefisien ICOR yang Besar dan Positif .....	31
3.4.6. Asumsi Dasar .....	32
BAB IV HASIL PENGHITUNGAN ICOR DAN PEMBAHASAN .....	34
4.1. Pertumbuhan Ekonomi.....	35
4.2. Perkembangan Nilai Investasi .....	41
4.3. Struktur Investasi.....	42
4.4. Angka ICOR Provinsi DIY .....	48
4.5. Kebutuhan Investasi dan Pilihan Investasi .....	68
4.6. Hubungan ICOR, GDI, GDS, LPE dan Inflasi.....	75
4.7. Hubungan Investasi dan Ketenagakerjaan .....	80
BAB V Penutup .....	88
5.1. Kesimpulan.....	89
5.2. Rekomendasi .....	90
DAFTAR PUSTAKA .....	93
LAMPIRAN.....	96

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Perkembangan Investasi, Pertumbuhan Ekonomi, dan ICOR DIY, 2009-2013 .....	5
Tabel 4.1. Pertumbuhan Ekonomi DIY menurut Sektor, 2009-2013 (%).....	38
Tabel 4.2. Pertumbuhan Ekonomi DIY menurut Penggunaan, 2009-2013 (%) .....	40
Tabel 4.3. Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jabalnusra, 2009-2013 (%).....	40
Tabel 4.4. Perkembangan Nilai Investasi di Daerah Istimewa Yogyakarta atas Dasar Harga Berlaku, 2000–2013 (Juta Rp.) .....	41
Tabel 4.5. Perkembangan Nilai Investasi di Daerah Istimewa Yogyakarta atas dasar Harga Konstan 2000, 2000–2013 (Juta Rp.) .....	42
Tabel 4.6. Struktur Investasi di DIY menurut PMTB dan $\Delta$ Inventori, Rata-Rata 2009-2013.....	45
Tabel 4.7. Distribusi Persentase Nilai Investasi Menurut Institusi atas Dasar Harga Berlaku di DIY, 2009 – 2013 (%) .....	46
Tabel 4.8. Nilai Investasi di DIY menurut Kabupaten/Kota atas Dasar Harga Berlaku, 2009-2013 (Juta Rupiah) .....	47
Tabel 4.9. Nilai Investasi di DIY menurut Kabupaten/Kota atas Dasar Harga Konstan 2000, 2009-2013 (Juta Rupiah).....	47
Tabel 4.10. ICOR Kabupaten/Kota dengan Pendekatan Investasi = PMTB + Perubahan Inventori, 2009-2013.....	50
Tabel 4.11. ICOR Kabupaten/Kota dengan Pendekatan Investasi = PMTB, 2009-2013.....	50
Tabel 4.12. Koefisien Korelasi antara ICOR dan Pertumbuhan Ekonomi Sektoral.....	51
Tabel 4.13. ICOR Sektoral Tahunan Metode Standar Lag 0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB + Perubahan Inventori, 2009-2013 .....	52

Tabel 4.14.	ICOR Sektoral Tahunan Metode Standar Lag 0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB, 2009-2013.....	54
Tabel 4.15.	ICOR di Provinsi Jabalnusra (Investasi = PMTB+□ Inventori), 2009-2013.....	55
Tabel 4.16.	ICOR di Provinsi Jabalnusra (Investasi = PMTB), 2009-2013.....	56
Tabel 4.17.	ICOR Sektoral Metode Akumulasi, Lag=0 Dengan Pendekatan Investasi = PMTB dengan dan tanpa Perubahan Inventori, 2009-2013 .....	57
Tabel 4.18.	ICOR Sektoral Metode Akumulasi Lag=0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB + Perubahan Inventori, 2004-2005, 2006, dan 2009-2013 .....	59
Tabel 4.19.	ICOR Sektoral Metode Akumulasi Lag=0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB, 2004-2005, 2006, dan 2009-2013 .....	60
Tabel 4.20.	ICOR Sektoral Metode Standar, Lag=0 Dengan Pendekatan Investasi = PMTB dengan dan tanpa Perubahan Inventori, 2009-2013 .....	62
Tabel 4.21.	ICOR Sektoral Metode Standar Lag=0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB + Perubahan Inventori, 2004-2005, 2006, dan 2009-2013 .....	63
Tabel 4.22.	ICOR Sektoral Metode Standar Lag=0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB, 2004-2005, 2006, dan 2009-2013 .....	64
Tabel 4.23.	ICOR Sektoral Metode Standar Lag=0, Lag=1, Lag=2, dengan Pendekatan Investasi=PMTB + Perubahan Inventori, 2009-2013 .....	65
Tabel 4.24.	ICOR Sektoral Metode Standar Lag=0, Lag=1, Lag=2, dengan Pendekatan Investasi=PMTB, 2009-2013 .....	66
Tabel 4.25.	ICOR Sektoral Metode Standar dan Akumulasi, Indeks Perkembangan Konstan, dan LPE Rata-rata, 2009-2013	67
Tabel 4.26.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 untuk Target Pertumbuhan Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013 .....	68
Tabel 4.27.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 untuk Target Pertumbuhan Kabupaten Kulonprogo Berdasarkan ICOR	

	Standar 2009-2013.....	69
Tabel 4.28.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 untuk Target Pertumbuhan Kabupaten Bantul Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	69
Tabel 4.29.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 untuk Target Pertumbuhan Kabupaten Gunungkidul Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	70
Tabel 4.30.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 untuk Target Pertumbuhan Kabupaten Sleman Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	71
Tabel 4.31.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 untuk Target Pertumbuhan Kota Yogyakarta Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	72
Tabel 4.32.	Distribusi Serapan Tenaga Kerja di Provinsi DIY Menurut Sektor, 2009-2013 (%).....	73
Tabel 4.33.	Sebaran Perusahaan/Usaha selain Pertanian di Provinsi DIY menurut Skala Usaha, 2006 .....	74
Tabel 4.34.	Jumlah Perusahaan/Usaha menurut Kabupaten/Kota dan Skala Usaha (Unit).....	75
Tabel 4.35.	Hubungan ICOR, GDI, GDS, LPE dan Inflasi di Provinsi DIY, 2005-2013.....	77
Tabel 4.36.	Jumlah Tenaga Kerja yang Terserap Menurut Lapangan Usaha di Provinsi DIY, 2009-2013 (%) .....	81
Tabel 4.37.	Persentase Tenaga Kerja yang Terserap Menurut Lapangan Usaha di Provinsi DIY, 2009-2013 (%) .....	82
Tabel 4.38.	Perkembangan Intensitas Kapital Tenaga Kerja menurut Lapangan Usaha di DIY, 2009 – 2013 (Rp/pekerja).....	84
Tabel 4.39.	Rata-rata <i>Incremental Labor Capital Ratio (ILCR)</i> di <i>DIY</i> , 2009-2013 (Penambahan Pekerja/Penambahan 1 Milyar Rupiah Investasi) .....	85
Tabel 4.40.	Rata-rata <i>Incremental Labor Output Ratio (ILOR)</i> di <i>DIY</i> , 2009-2013 (Penambahan Pekerja/Penambahan 1 Milyar Rupiah PDRB) .....	86



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. ICOR Tahunan DIY dan Indonesia, 2008-2012.....	6
Gambar 4.1. Pertumbuhan Ekonomi dan Pertumbuhan PMTB Provinsi DIY, 2001–2013 (%) .....	36
Gambar 4.2. Rata-rata Pertumbuhan Ekonomi menurut Sektor, Periode 2009-2013 (%) .....	37
Gambar 4.3. Rata-rata Pertumbuhan PDRB menurut Komponen Penggunaan, 2009-2013 (%) .....	39
Gambar 4.4. Rata-rata Proporsi PMTB Terhadap Total Investasi 2009-2013 .....	42
Gambar 4.5. Struktur Investasi Menurut Sektor, Rata-rata 2009-2013 .....	43
Gambar 4.6. Struktur Investasi Menurut Kelompok Sektor, Rata-rata 2009-2013 .....	44
Gambar 4.7. Struktur Investasi Menurut Jenis Barang Modal, 2009-2013 .....	44
Gambar 4.8. Pertumbuhan Ekonomi dan ICOR Provinsi DIY, 2001–2013 (%).....	48
Gambar 4.9. Kesenjangan Investasi dan Tabungan.....	77
Gambar 4.10. Perkembangan GDI dan GDS Provinsi DIY, 2005–2013 .	79

## LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. PDRB Provinsi DIY atas Dasar Harga Berlaku menurut Lapangan Usaha, 2009-2013 (Juta Rupiah) .....	98
Lampiran 2. Distribusi Persentase PDRB Provinsi DIY atas Dasar Harga Berlaku menurut Lapangan Usaha, 2009-2013 (%) .....	99
Lampiran 3. PDRB Provinsi DIY atas Dasar Harga Konstan 2000 menurut Lapangan Usaha, 2009-2013 (Juta Rupiah) .....	100
Lampiran 4. Distribusi Persentase PDRB Provinsi DIY atas Dasar Harga Konstan 2000 menurut Lapangan Usaha, 2009-2013 (%) .....	101
Lampiran 5. PDRB Provinsi DIY atas Dasar Harga Berlaku menurut Penggunaan, 2009-2013 (Juta Rupiah) .....	102
Lampiran 6. Distribusi persentase PDRB Provinsi DIY atas Dasar Harga Berlaku menurut Penggunaan, 2009-2013 (%) ...	102
Lampiran 7. PDRB Provinsi DIY atas dasar Harga Konstan 2000 menurut Penggunaan, 2009-2013 (Juta Rupiah) .....	103
Lampiran 8. Distribusi persentase PDRB Provinsi DIY atas dasar Harga Konstan 2000 menurut Penggunaan, 2009-2013 (%) .....	103
Lampiran 9. Nilai Investasi Provinsi DIY atas dasar Harga Konstan 2000 menurut Lapangan Usaha, 2009-2013 (Juta Rupiah) .....	104
Lampiran 10. Distribusi Serapan Tenaga Kerja di Provinsi DIY menurut Sektor, 2009-2013 (Orang) .....	105
Lampiran 11. PMTB $\pm$ Perubahan Inventori, ICOR, Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Jawa, Bali dan Nusa Tenggara, 2013	105
Lampiran 12. Nilai PDRB Kabupaten/Kota di Provinsi D.I. Yogyakarta Atas Dasar Harga Berlaku, 2009-2013 (juta rupiah) .....	106

Lampiran 13.	Nilai PDRB Per Kapita menurut Kabupaten/Kota di Provinsi D.I. Yogyakarta Atas Dasar Harga Berlaku, 2009-2013 (juta rupiah) .....	106
Lampiran 14.	Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi DIY 2011-2013, Rata-rata Pertumbuhan Per Tahun 2009-2013 dan Andil Pertumbuhan 2013 (persen) .....	107
Lampiran 15.	Nilai PDRB Kabupaten/Kota menurut Lapangan Usaha di Provinsi D.I. Yogyakarta Atas Dasar Harga Berlaku, 2013 (juta rupiah) .....	107
Lampiran 16.	Kontribusi Sektor-sektor Dominan menurut Kabupaten/Kota di Provinsi D.I. Yogyakarta, 2009, 2011, 2013 (persen).....	108
Lampiran 17.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 untuk Target Pertumbuhan Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	109
Lampiran 18.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 Kabupaten Kulonprogo Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	109
Lampiran 19.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 Kabupaten Bantul Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	110
Lampiran 20.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 Kabupaten Gunungkidul Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	110
Lampiran 21.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 Kabupaten Sleman Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	111
Lampiran 22.	Kebutuhan Investasi 2014-2018 Kota Yogyakarta Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013.....	111
Lampiran 23.	Peta Rencana Kawasan Strategis.....	112
Lampiran 24.	Peta Pengembangan Kawasan Sentra Produksi DIY.....	113

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Investasi merupakan salah satu kekuatan penting untuk mengakselerasi pembangunan daerah. Namun untuk merangsang investasi dibutuhkan agenda-agenda yang jelas dan komprehensif yang secara internal dikreasikan sendiri oleh pemerintah daerah. Agenda-agenda dimaksud, antara lain: (i) merumuskan kebijakan investasi; (ii) memperbaiki peraturan dan regulasi; dan (iii) memperbaiki dukungan dan pelayanan birokrasi (*one-roof system* atau *one-stop shop*); (iv) mengembangkan promosi daerah; (v) mengembangkan kemitraan (*partnership*); (vi) mengembangkan regional management; (vii) mengembangkan *business networking*; dan (viii) mempertajam strategi belanja publik (Salim A, 2010).

Dewasa ini banyak ahli ekonomi yang kembali melakukan kajian terhadap faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi. Keadaan ini dilatarbelakangi oleh adanya fenomena dan perkembangan teori yang memasukkan faktor eksternalitas berupa inovasi (*innovation*), teknologi (*technology*), kreativitas (*creativity*), jejaring (*networking*) dan Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai mesin penggerak pertumbuhan ekonomi. Selanjutnya, investasi yang meningkat pada gilirannya akan berdampak terhadap pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) pada acara kuliah umum di ITS mengungkapkan bila ada dua hal yang menjadi penggerak dan mesin dalam menumbuhkan ekonomi Indonesia, yaitu inovasi dan teknologi. SBY menyatakan bahwa inovasi dan teknologi harus menjadi *driver* dan *engine*. Inovasi merupakan *engine of progress* sehingga akan menimbulkan perubahan. SBY juga menyebutkan bahwa potensi produksi kita terletak pada sumber daya manusia (SDM), modal, dan teknologi informasi.

Pada sambutannya dalam Rakor SDM dan Iptek, Menristek menegaskan bahwa nilai ekonomi dari berbagai komoditi sumber daya alam cenderung

mengalami penurunan relatif terhadap nilai ekonomi produk-produk teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan pembangunan serta meningkatkan taraf hidup masyarakat. Apabila keadaan ini terus berlangsung, maka dalam jangka panjang bangsa Indonesia tidak akan mampu mengimbangi pembiayaan impor dengan pendapatan ekspor. Dengan demikian, kita juga harus mengakumulasi kapasitas Iptek agar generasi penerus di masa mendatang dapat menghasilkan produk-produk teknologi yang mampu bersaing di pasar global untuk membiayai perkembangan dirinya.

Berikut ini disajikan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi investasi pada suatu daerah:

1. **Tingkat bunga**; menentukan jenis-jenis investasi yang akan memberikan keuntungan kepada para pemilik modal (investor) pada investor hanya akan menanamkan modalnya apabila tingkat pengembalian modal dari modal yang ditanamkan (*return of investment*), yaitu berupa persentase keuntungan netto (belum dikurangi dengan tingkat bunga yang dibayar) yang diterima lebih besar dari tingkat bunga. Seorang investor mempunyai dua pilihan di dalam menggunakan modal yang dimilikinya yaitu dengan meminjamkan atau membungakan uang tersebut (deposito), dan menggunakannya untuk investasi.
2. **Tingkat keuntungan investasi yang diramalkan**; mengenai keuntungan di masa depan akan memberikan gambaran pada investor mengenai jenis usaha yang prospektif dan dapat dilaksanakan dimasa depan dan besarnya investasi yang harus dilakukan untuk memenuhi tambahan barang-barang modal yang diperlukan.
3. **Tingkat pendapatan nasional dan perubahan-perubahannya**. Dengan bertambahnya pendapatan nasional maka tingkat pendapatan masyarakat akan meningkat, daya beli masyarakat juga meningkat, total agregat *demand* meningkat yang pada akhirnya akan mendorong tumbuhnya investasi lain (*induced invesment*).

4. **Keuntungan yang diperoleh perusahaan**, maka akan mendorong para investor untuk menyediakan sebahagian dari keuntungan yang diperoleh untuk investasi-investasi baru.
5. **Situasi politik suatu negara**; akan menjadi pertimbangan tersendiri bagi investor terutama pada investor asing, untuk menanamkan modalnya. Mengingat bahwa investasi memerlukan jangka waktu yang relatif lama untuk memperoleh kembali modal yang ditanam dan memperoleh keuntungan sehingga stabilitas politik jangka panjang akan sangat diharapkan oleh para investor.
6. **Kemajuan teknologi**, dengan adanya temuan-temuan teknologi baru (inovasi), maka akan semakin banyak kegiatan pembaharuan yang akan dilakukan oleh investor, sehingga semakin tinggi tingkat efisiensi dari investasi yang dilakukan.
7. **Kemudahan-kemudahan yang diberikan pemerintah**, tersedianya berbagai sarana dan prasarana awal, seperti jalan raya, listrik dan sistim komunikasi akan mendorong para investor untuk menanamkan modalnya di suatu daerah. Disamping itu adanya bentuk insentif yang diberikan pemerintah seperti keringanan-keringanan di dalam perpajakan (*tax holiday*) yaitu suatu keringanan di dalam pembebanan pajak yang diberikan kepada suatu perusahaan yang mau menanamkan modalnya.
8. **Kualitas sumber daya manusia**; Manusia yang berkualitas memiliki daya tarik investasi cukup penting sebab teknologi yang digunakan bagi pengusaha sangat modern sehingga menuntut ketrampilan yang lebih dari tenaga kerja.
9. **Kualitas sumber daya alam dan energi**; adanya sumber daya alam yang melimpah di suatu daerah akan mengundang investor untuk masuk ke daerah tersebut karena keunggulan komparatifnya. Selain itu, ketersediaan energi yang cukup memadai akan merupakan insentif bagi investor untuk menanamkan modalnya. Kecukupan energi baik energi listrik maupun bahan bakar lainnya merupakan syarat utama karena hampir semua proses produksi mensyaratkan kebutuhan energi yang cukup.

Salah satu indikator yang umum digunakan dalam kegiatan evaluasi dan perencanaan terutama yang berkaitan dengan investasi adalah *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)*. ICOR merupakan sebuah koefisien yang digunakan untuk mengetahui berapa kebutuhan investasi baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output. Besaran ICOR diperoleh dengan membandingkan besarnya tambahan kapital dengan tambahan output. ICOR tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dari suatu investasi. Selain itu juga dapat dilihat terjadinya *inefficiency* dalam investasi, yaitu bila koefisien ICOR bernilai negative atau nilai relative besar. Kondisi investasi yang efisien akan terjadi pada koefisien ICOR yang nilainya relative kecil.

**Tabel 1.1. Perkembangan Investasi, Pertumbuhan Ekonomi, dan ICOR DIY, 2009-2013**

Tahun	Investasi (juta Rp)		Share Investasi terhadap PDRB (%)	Pertumbuhan Ekonomi (%)	ICOR
	ADH Berlaku	ADH Konstan			
2009	14.989.604	6.201.551	36,20	4,43	7,28
2010	15.851.530	6.206.095	34,74	4,88	6,33
2011	17.325.743	6.496.342	33,46	5,17	5,97
2012 <sup>*)</sup>	18.842.384	6.819.768	33,04	5,32	5,80
2013 <sup>**)</sup>	20.902.586	7.091.189	32,82	5,40	5,63

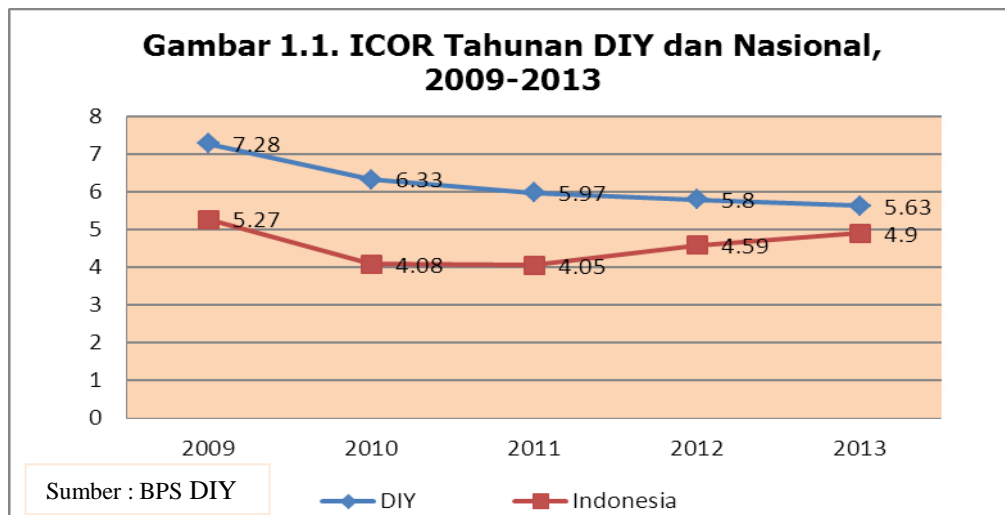
Sumber: BPS DIY, 2013

\*)Angka Sementara

Secara umum kondisi investasi DIY selama lima tahun terakhir mengarah pada perkembangan yang positif. Berdasarkan atas harga konstan (ADH) yang telah mengabaikan faktor perkembangan harga menunjukkan bahwa nilai investasi pada tahun 2013 mencapai Rp.7,09 triliun. Nilai ini meningkat sebesar 271,42 milyar rupiah dibandingkan tahun 2008 yang hanya sebesar Rp.6,20 triliun.

Selanjutnya jika dilihat berdasarkan angka koefisien ICOR pada tahun 2009 yang mencapai 7,28 menunjukkan bahwa pada tahun tersebut kegiatan investasi telah banyak dilakukan namun peningkatan output yang dihasilkan relatif kecil. Sementara itu pada tahun 2013 angka koefisien ICOR DIY berada

pada angka 5,63 yang artinya untuk menambah 1 juta rupiah output diperlukan investasi sebesar 5,63 juta rupiah. Jika dilihat koefisien ICOR yang relatif mengecil selama lima tahun terakhir menunjukkan bahwa kondisi investasi DIY semakin efisien.



Dalam hal mendorong peningkatan investasi dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah, pengkajian mengenai ICOR menjadi sangat penting dan menarik karena ICOR dapat merefleksikan besarnya produktivitas kapital yang pada akhirnya berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi yang bisa dicapai. Disamping itu, pengkajian ICOR juga diharapkan dapat untuk mengetahui penyebab ICOR di DIY relatif tinggi sehingga akan dapat dirumuskan rekomendasi sebagai bahan untuk membuat kebijakan yang tepat dalam rangka mendorong investasi yang pada gilirannya akan menciptakan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan merata.

## 1.2. Dasar Pelaksanaan

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik;
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;



- d. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2012 tentang Keistimewaan Daerah Istimewa Yogyakarta;
- e. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
- f. Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012;
- g. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 Tentang Tahapan, Tatacara Penyusunan, Pengendalian, dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pmbangunan Daerah;
- h. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 37/PMK.02/2012 Tentang Standar Biaya Umum Tahun 2013 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 31/PMK.02/2013;
- i. Peraturan Kepala BPS Nomor 56 Tahun 2012 Tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan Tahun 2013;
- j. Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2007 tentang Urusan Pemerintahan yang menjadi Kewenangan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
- k. Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 7 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Bappeda, Lembaga Teknis Daerah, dan Satuan Polisi Pamong Praja Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
- l. Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 11 Tahun 2013 tanggal 20 Desember 2013 Tentang Anggaran Pendapatan Belanja Daerah Tahun 2014;

- m. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 52 Tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Badan Perencanaan Pembangunan Daerah;
- n. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 30 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Program/Kegiatan di Lingkungan Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
- o. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 40.2 Tahun 2013 Tentang Standar Harga Barang dan Jasa Daerah;
- p. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 72 Tahun 2013 tanggal 20 Desember 2013 Tentang Penjabaran APBD Tahun 2014.
- q. DPA BAPPEDA No. 29 /DPA/2014 Tanggal 27 Desember 2013

### **1.3. Ruang Lingkup**

#### **1.3.1. Lingkup Materi**

Lingkup kegiatan Analisis ICOR Sektoral DIY 2009-2013 meliputi:

- 1. ICOR sektoral DIY dan ICOR agregat Kabupaten/Kota
- 2. Tahun data aktual 2009-2013 dan data proyeksi 2014-2018

#### **1.3.2. Lingkup Wilayah**

Penyusunan ICOR Sektoral mencakup seluruh wilayah DIY.

### **1.4. Maksud dan Tujuan**

#### **1.4.1. Maksud**

Maksud dari pekerjaan Analisis ICOR Sektoral DIY 2009-2013 adalah untuk menyediakan hasil analisis sebagai bahan masukan bagi pemerintah daerah dalam perencanaan pembangunan DIY.

#### **1.4.2. Tujuan**

Tujuan pekerjaan Analisis ICOR Sektoral DIY 2009-2013, antara lain untuk:

- a. Menghitung tingkat investasi fisik tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota;
- b. Menyediakan angka ICOR Sektoral tingkat Provinsi dan ICOR Agregat Kabupaten/kota;
- c. Menyediakan hasil analisis deskriptif ICOR Sektoral tingkat Provinsi dan ICOR Agregat Kabupaten/kota;
- d. Memperkirakan kebutuhan tambahan investasi baru berdasarkan proyeksi pertumbuhan ekonomi tingkat Provinsi dan Kabupaten/kota;
- e. Menyediakan rekomendasi sebagai bahan kebijakan dan perencanaan bidang investasi dalam rangka meningkatkan pertumbuhan dan pemerataan ekonomi di tingkat provinsi dan kabupaten/kota.

#### **1.5. Sasaran dan Keluaran**

##### **1.5.1. Sasaran**

Tersusunnya dokumen Analisis ICOR Sektoral DIY tahun 2009-2013.

##### **1.5.2. Keluaran**

Dokumen hasil Analisis ICOR Sektoral DIY 2009-2013 yang mencakup:

- a. Perhitungan tingkat investasi fisik tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota;
- b. Angka ICOR Sektoral tingkat Provinsi dan ICOR Agregat Kabupaten/kota;
- c. Hasil analisis deskriptif ICOR Sektoral tingkat Provinsi dan ICOR Agregat Kabupaten/Kota;
- d. Perkiraan kebutuhan tambahan investasi baru berdasarkan proyeksi pertumbuhan ekonomi tingkat Provinsi dan Kabupaten/kota;
- e. Rekomendasi sebagai bahan kebijakan bidang investasi dalam rangka meningkatkan pertumbuhan dan pemerataan ekonomi.

### **1.6. Pembiayaan**

Sumber dana pelaksanaan pekerjaan Analisis ICOR Sektoral DIY 2009-2013 dibebankan pada APBD DIY Tahun Anggaran 2014 (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah DIY).

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Pengertian ICOR

*Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) adalah suatu besaran yang menunjukkan besarnya tambahan kapital (investasi) baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output. Besaran ICOR diperoleh dengan membandingkan besarnya tambahan kapital dengan tambahan output. Karena unit kapital bentuknya berbeda-beda dan beraneka ragam sementara unit output relatif tidak berbeda, maka untuk memudahkan penghitungan keduanya dinilai dalam bentuk uang (nominal).

Pengkajian mengenai ICOR menjadi sangat menarik karena ICOR dapat merefleksikan besarnya produktifitas kapital yang pada akhirnya menyangkut besarnya pertumbuhan ekonomi yang bisa dicapai. Secara teoritis hubungan ICOR dengan pertumbuhan ekonomi dikembangkan pertama kali oleh **R.F. Harrod** dan **Evsey Domar**. Profesor Evsey Domar, seorang ekonom Amerika Serikat, (1939) dan Sir Roy Harrod, seorang ekonom Inggris, (1947), mengembangkan suatu koefisien yang diturunkan dari suatu rumus tentang pertumbuhan ekonomi. Namun karena kedua teori tersebut banyak kesamaannya, maka kemudian teori tersebut lebih dikenal sebagai teori Harrod-Domar. Koefisien itu mengaitkan pertambahan kapasitas terpasang (*capital*) dengan pertumbuhan ekonomi (output).

Teori Harrod – Domar mempunyai beberapa asumsi:

- a. Perekonomian dalam pengerjaan penuh dan barang-barang modal dalam masyarakat digunakan sepenuhnya.
- b. Perekonomian terdiri dari dua sektor, yaitu sektor rumah tangga dan sektor perusahaan. Ini berarti dalam analisis dianggap tidak terdapat sektor pemerintah dan sektor luar negeri.

- c. Besarnya tabungan masyarakat adalah merupakan fraksi tertentu dari besarnya pendapatan nasional. Ini berarti fungsi tabungan dimulai dari titik nol.
- d. Kecenderungan masyarakat untuk menabung (*marginal propensity to save* = MPS) besarnya tetap, demikian juga rasio antara modal – output (*capital output ratio* = COR) dan rasio pertambahan modal-output (*incremental capital output ratio* = ICOR).

Beberapa kelemahan dari Teori Harrod – Domar adalah:

- a. Anggapan bahwa MPS dan ICOR konstan adalah anggapan yang terlalu kaku mengingat dalam jangka panjang mungkin sekali kedua variabel tersebut berubah.
- b. Teori Harrod – Domar beranggapan proporsi penggunaan tenaga kerja dan modal tetap. Anggapan ini tidak dapat dipertahankan mengingat pada kenyataannya hubungan antara tenaga kerja dan modal tidak selalu dalam proporsi yang tetap.
- c. Model Harrod – Domar mengabaikan perubahan-perubahan harga pada umumnya. Padahal perubahan harga selalu terjadi di setiap waktu dan sebaliknya dapat mengendalikan situasi ekonomi yang tidak stabil.
- d. Asumsi bahwa suku bunga tidak berubah adalah tidak relevan dengan analisis yang bersangkutan. Suku bunga dapat berubah dan pada akhirnya akan mempengaruhi investasi.

Pada dasarnya teori tentang ICOR dilandasi oleh dua macam konsep yaitu:

- (i) **Rasio Modal – Output** atau *Capital Output Ratio (COR)* atau sering disebut sebagai *Average Capital Output Ratio (ACOR)*, yaitu perbandingan antara modal yang digunakan dengan output yang dihasilkan pada suatu periode tertentu. COR atau ACOR ini bersifat statis karena hanya menunjukkan besaran yang menggambarkan perbandingan modal dan output.

(ii) **Rasio Modal – Output Marginal** atau *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)*, yaitu suatu besaran yang menunjukkan besarnya tambahan kapital (investasi) baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output baik secara fisik maupun secara nilai (uang). Konsep ICOR ini lebih bersifat **dinamis** karena menunjukkan perubahan /penambahan output sebagai akibat langsung dari penambahan kapital.

Dari pengertian pada butir (ii), maka ICOR bisa diformulasikan sebagai berikut:

$$ICOR = \frac{\Delta K}{\Delta Y}$$

dimana:

$\Delta K$  = investasi, atau penambahan barang modal baru/kapasitas terpasang

$\Delta Y$  = pertambahan output

Contoh:

Misalkan diketahui, bahwa koefisien ICOR di suatu daerah sebesar 4. Artinya untuk meningkatkan output satu unit diperlukan investasi sebesar 4 unit. Jika diketahui juga, output di daerah itu pada tahun sebelumnya sebesar Rp. 3 miliar, maka agar output pada tahun yang akan datang tumbuh 10 persen, atau bertambah sebesar Rp. 0,3 miliar, dibutuhkan investasi sebesar:  $4 \times \text{Rp. } 0,3 \text{ miliar} = \text{Rp. } 1,2 \text{ miliar}$ .

Dalam perkembangannya, data yang digunakan untuk menghitung ICOR bukan lagi hanya penambahan barang modal baru atau perubahan stok kapital, melainkan Investasi (I) yang ditanam baik oleh swasta maupun pemerintah sehingga rumusan ICOR dimodifikasi menjadi:

$$ICOR = \frac{I}{\Delta Y}$$

dimana:

I = Investasi

$\Delta Y$  = perubahan output

Pada kenyataannya pertambahan output bukan hanya disebabkan oleh investasi, tetapi juga oleh faktor-faktor lain di luar investasi seperti: pemakaian tenaga kerja, penerapan teknologi, dan kemampuan kewiraswastaan. Dengan demikian, untuk melihat peranan investasi terhadap output berdasarkan konsep ICOR, maka peranan faktor-faktor selain investasi diasumsikan konstan (*ceteris paribus*).

## 2.2. Pengertian Investasi

Investasi merupakan salah satu komponen yang penting dalam pembangunan ekonomi karena investasi mempunyai keterkaitan dengan keberlangsungan kegiatan ekonomi di masa yang akan datang. Dengan melakukan investasi diharapkan kapasitas produksi dapat ditingkatkan, yang berarti peningkatan output. Sehingga dengan peningkatan output akan meningkatkan pendapatan. Dalam jangka panjang akumulasi investasi dapat mendorong perkembangan berbagai aktivitas ekonomi sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah/negara.

Pemahaman kondisi tersebut memberikan pengertian pentingnya informasi investasi. Berdasarkan buku panduan yang diterbitkan oleh *United Nations (PBB)* mengenai penyusunan neraca nasional yang disebut *System of National Accounts (SNA)*, besarnya investasi yang direalisasikan di suatu wilayah/negara pada suatu tahun tertentu adalah sama dengan jumlah Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) plus perubahan inventori/stok. PMTB menggambarkan investasi fisik domestik yang telah direalisasikan pada suatu tahun tertentu dalam bentuk berbagai jenis barang kapital, seperti: bangunan, mesin-mesin, alat-alat transportasi, dan barang modal lainnya; sedangkan inventori/stok meliputi output setengah jadi, atau input yang belum digunakan, termasuk juga barang jadi yang belum dijual. Inventori/stok termasuk dalam modal kerja yang merupakan bagian investasi yang direncanakan. Perubahan inventori merupakan selisih antara stok akhir dengan stok awal pada suatu periode tertentu.



Investasi dibedakan menjadi tiga jenis yaitu: fisik, finansial, dan sumber daya manusia (SDM). Investasi yang berwujud fisik dapat berupa: jalan, jembatan, gedung, kantor, mesin-mesin, mobil dan sebagainya. Investasi finansial dapat berupa: pembelian surat berharga, pembayaran premi asuransi, penyertaan modal dan investasi keuangan lainnya. Sedangkan investasi SDM dapat berupa pendidikan dan pelatihan. Adapun penekanan investasi di sini lebih kepada investasi yang berupa fisik.

Dalam penghitungan ICOR, konsep investasi yang digunakan mengacu pada konsep ekonomi nasional. Pengertian investasi yang dimaksud di sini adalah pembentukan barang modal tetap (*fixed capital formation*) yang terdiri dari: tanah, gedung/konstruksi, mesin dan perlengkapannya, kendaraan, dan barang modal lainnya. Sementara itu nilai yang diperhitungkan mencakup:

- a. Pembelian barang baru dan barang bekas dari luar negeri,
- b. Pembuatan/perbaikan besar yang dilakukan pihak lain,
- c. Pembuatan/perbaikan besar yang dilakukan sendiri,
- d. Penjualan barang modal bekas.

Total nilai investasi diperoleh dari penjumlahan seluruh pembelian barang modal baru/bekas, pembuatan/perbaikan besar yang dilakukan oleh pihak lain dan sendiri dikurangi penjualan barang modal bekas.

### **2.2.1. Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB)**

Secara konseptual, PMTB didefinisikan sebagai pengeluaran untuk pengadaan barang modal yang meliputi: pembuatan sendiri, pembelian barang modal baru dari dalam negeri dan barang modal baru maupun bekas dari luar negeri, setelah dikurangi barang modal yang dijual atau yang diberikan kepada pihak lain. Barang modal adalah barang atau peralatan yang digunakan dalam proses produksi dan mempunyai umur pemakaian satu tahun atau lebih (disebut sebagai barang modal tetap; sedangkan bruto mencerminkan bahwa penghitungan PMTB belum dikurangi dengan penyusutan barang modal).

Secara lebih rinci PMTB pada dasarnya meliputi:

- a. Pembentukan modal berupa bangunan, mesin, angkutan dan perlengkapannya yang mempunyai umur pemakaian satu tahun atau lebih.
- b. Perbaikan besar, maksudnya biaya yang dikeluarkan untuk perbaikan barang modal untuk meningkatkan mutu barang modal tersebut atau menambah umur pakai barang modal.
- c. Biaya untuk pengembangan atau perbaikan lahan, penanaman kembali hutan, perluasan daerah pertambangan, penanaman dan peremajaan tanaman keras.
- d. Pembelian ternak untuk pembiakan, pemerahan susu, atau sebagai alat angkutan, tetapi tidak termasuk ternak potong untuk konsumsi.
- e. Margin perdagangan dan ongkos-ongkos yang berkaitan dengan transaksi jual beli tanah, hak paten, hak cipta, dan sebagainya.

#### **2.2.2. Klasifikasi PMTB**

PMTB dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. PMTB menurut jenis barang modal,
- b. PMTB menurut lapangan usaha/sektor,
- c. PMTB menurut institusi.

##### **2.2.2.1. PMTB menurut jenis barang modal**

PMTB menurut jenis barang modal dapat dibedakan atas:

- a. Pembentukan modal berupa bangunan, yaitu: bangunan tempat tinggal, bangunan bukan tempat tinggal, dan bangunan lainnya seperti: jalan raya, instalasi listrik, jaringan komunikasi, bendungan, pelabuhan, dan sebagainya.
- b. Pembentukan modal berupa mesin, seperti: mesin pertanian, mesin pertambangan, mesin industri, dan alat perabot serta perlengkapan untuk kantor, hotel, dan restoran.

- c. Pembentukan modal berupa alat angkutan seperti: mobil, bus, truk, kapal laut, pesawat, sepeda motor, dan sebagainya.

[Keterangan: yang dimaksud dalam PMTB adalah barang-barang modal yang digunakan untuk keperluan pabrik, kantor maupun usaha rumah tangga, tetapi tidak termasuk yang digunakan untuk konsumsi (*durable goods*)].

- d. Barang modal lainnya seperti: perluasan hutan; pengembangan/perluasan lahan; penanaman kembali hutan; ternak untuk pembiakan, pemerahan susu atau sebagai alat angkutan; perluasan areal pertambangan; dan sebagainya.

#### 2.2.2.2. PMTB menurut Lapangan Usaha/Sektor

PMTB menurut lapangan usaha/sektor adalah:

- 1) Pertanian
- 2) Pertambangan dan penggalian
- 3) Industri pengolahan
- 4) Listrik, gas dan air bersih
- 5) Konstruksi
- 6) Perdagangan, hotel dan restoran
- 7) Pengangkutan dan komunikasi
- 8) Keuangan, real estat dan jasa perusahaan
- 9) Jasa-jasa.

#### 2.2.2.3. PMTB menurut Institusi

PMTB menurut institusi dibedakan atas tiga kelompok berikut:

- a. Pemerintah. Yang dimaksud dengan pemerintah disini adalah pemerintah yang menyelenggarakan *general administration*, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pengeluaran PMTB oleh pemerintah misalnya untuk membangun gedung kantor, pembelian mesin-mesin, komputer untuk

menyelenggarakan tugas pemerintah sebagai *administration*, termasuk juga bila pemerintah mengeluarkan biaya untuk kepentingan masyarakat yang bersifat infrastruktur, seperti: jalan raya, pembangunan irigasi, dan sebagainya.

- b. Korporasi/Perusahaan Swasta termasuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Dalam kategori ini hanya pengeluaran investasi yang benar-benar dikuasai BUMN/BUMD, tetapi tidak termasuk pengeluaran biaya oleh pemerintah pada butir a. di atas. Kegiatan yang dicakup perusahaan meliputi sektor finansial dan nonfinansial.
- c. Rumah tangga dan Lembaga Swasta Nirlaba. Kegiatan membangun rumah baru atau memperbaiki rumah milik sendiri secara besar-besaran dianggap sebagai bagian dari pembentukan modal. Hal ini sesuai dengan keharusan meng-imputasi sewa rumah penduduk (rumah tangga) baik milik sendiri maupun rumah dinas.

### 2.3. Pengertian Output

Output diartikan sebagai seluruh nilai produk barang dan jasa yang mampu dihasilkan oleh berbagai sektor produksi. Dengan kata lain, output merupakan “keluaran” atau hasil yang diperoleh dari pendayagunaan seluruh faktor produksi baik berbentuk barang atau jasa seperti: tanah, tenaga kerja, modal dan kewiraswastaan. Dari segi ekonomi nasional, output merupakan nilai dari seluruh barang dan jasa yang dihasilkan oleh faktor-faktor produksi domestik dalam suatu periode tertentu.

Dari segi perusahaan, output mencakup nilai barang (komoditi) jadi yang dihasilkan selama suatu periode tertentu ditambah nilai perubahan inventori/stok barang (komoditi) yang masih dalam proses. Output yang dimaksud adalah:

- a. Barang-barang yang dihasilkan.
- b. Tenaga listrik yang dijual.
- c. Selisih nilai stok setengah jadi.

Output ini dihitung atas dasar harga produsen, yaitu harga yang diterima oleh produsen pada tingkat transaksi pertama. Karena masih mengandung nilai penyusutan barang modal, output ini masih bersifat bruto. Untuk mendapatkan output neto atas harga pasar, output bruto atas harga pasar harus dikurangi dengan penyusutan barang modal.

Dalam pengertian ICOR, output adalah tambahan (*flow*) produk dari hasil kegiatan ekonomi dalam suatu periode atau nilai-nilai yang merupakan hasil pendayagunaan faktor-faktor produksi. Output ini merupakan seluruh nilai tambah atas dasar biaya faktor produksi yang dihasilkan dari seluruh kegiatan usaha. Seluruh output yang dihasilkan dinilai atas dasar harga produsen. Output juga merupakan nilai perolehan produsen atas kegiatan ekonomi produksinya.

#### 2.4. Pengertian Nilai Tambah

Konsep Nilai Tambah berkaitan erat dengan konsep penghitungan output. Nilai Tambah Bruto (NTB) adalah nilai seluruh balas jasa faktor produksi yang meliputi upah dan gaji, surplus usaha, penyusutan dan pajak tidak langsung (neto). Dengan kata lain, nilai tambah adalah suatu tambahan nilai pada nilai input antara yang digunakan dalam proses menghasilkan barang/jasa. Nilai input antara tersebut bertambah karena input antara tersebut telah mengalami proses produksi yang mengubahnya menjadi barang yang nilainya lebih tinggi. Sedangkan input antara mencakup nilai seluruh komoditi yang habis atau dianggap habis dalam suatu proses produksi, seperti: bahan baku, bahan bakar, pemakaian listrik, dan sebagainya. Barang yang digunakan sebagai alat dalam suatu proses produksi dan umurnya kurang dari setahun dan habis dipakai dimasukkan sebagai input antara (bukan barang modal).

Penghitungan nilai tambah bruto atas dasar harga pasar dari suatu unit produksi adalah output bruto atas dasar harga produsen dikurangi input antara atas dasar harga pasar. Karena keterbatasan data penyusutan barang modal dan pajak tak langsung, maka pendekatan nilai tambah bruto inilah yang dipakai untuk penghitungan ICOR ini.

## 2.5. Penelitian Terdahulu

Badan Pusat Statistik telah melakukan penghitungan *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) Sektor Industri Pengolahan sebanyak tiga kali. Dua penghitungan pertama (1983 dan 1993) tidak dipublikasikan, sementara penghitungan yang ketiga (1994) telah dipublikasikan. Pada penghitungan yang pertama (1983) digunakan series data hasil survei tahunan industri besar dan sedang tahun 1975-1981 dan survei khusus barang-barang modal yang dilakukan oleh Biro Pusat Statistik (sekarang menjadi Badan Pusat Statistik). Sementara pada penghitungan kedua (1993) digunakan series data hasil survei Tahunan Industri Besar dan Sedang tahun 1985-1990. Selanjutnya, pada penghitungan ketiga (1994) digunakan data hasil Survei Tahunan Industri Besar dan Sedang tahun 1980-1990. Ketiga penghitungan tersebut masing-masing dilakukan untuk klasifikasi jenis barang 2 dan 3 digit ISIC.

Sebelum tahun 1985, Survei Tahunan Industri Besar dan Sedang mengalami lewat cacah sehingga terjadi "*under coverage*" untuk jumlah perusahaan. Dalam mengatasi hal tersebut, BPS telah melakukan *backcasting* terhadap jumlah perusahaan agar cakupannya lebih lengkap. Pada penghitungan ICOR kedua (periode 1985-1990) telah digunakan nilai output sektor industri yang di-*backcast* sesuai dengan jumlah perusahaannya. Namun nilai investasi yang digunakan belum disesuaikan dengan cakupan yang lebih lengkap, sehingga nilai ICOR yang diperoleh relatif sangat rendah yang berkisar antara 1 sampai 2. Sebaliknya, pada penghitungan ICOR ketiga (periode 1980-1990) telah dilakukan *backcasting* terhadap nilai output dan investasi sehingga cakupan datanya sama, hal ini berpengaruh pada besaran ICOR yang dihasilkan relatif lebih baik.

Agar memperoleh satu nilai ICOR yang dapat mewakili suatu periode waktu untuk masing-masing klasifikasi industri digunakan penghitungan dengan rata-rata sederhana. Rumus yang digunakan pada penghitungan ICOR pertama dan kedua sebanyak 12 rumus standar. Sedangkan pada penghitungan ICOR sektor industri yang ketiga digunakan sebanyak 15 rumus standar yang juga digunakan pada penghitungan ICOR dalam publikasi ini. Sebagai pembanding,

pada penghitungan ICOR ketiga dilakukan pula penghitungan berdasarkan akumulasi investasi dengan *lag* 0 yang pada dasarnya menerapkan prinsip rata-rata tertimbang. Selain itu pada penghitungan ICOR ketiga ini juga dilakukan penghitungan ICOR yang memperhitungkan selisih stok bahan baku, barang jadi, dan barang setengah jadi.

Pada penghitungan ICOR yang pertama dan kedua digunakan nilai output dan nilai investasi sektor industri pengolahan sebagai data dasar. Namun pada penghitungan ICOR ketiga digunakan nilai tambah sebagai proksi dari variabel output, dan *fixed capital formation* (pembentukan modal tetap bruto) sebagai proksi dari variabel investasi. Penggunaan variabel nilai tambah sebagai proksi dari output dilakukan untuk menghindari *double counting*, karena output suatu kegiatan bisa merupakan input dari kegiatan lainnya. Nilai tambah yang digunakan dalam penghitungan ini adalah seluruh nilai output yang telah dikurangi dengan seluruh input/biaya antara. Selanjutnya, komponen nilai tambah yang bukan merupakan hasil pendayagunaan barang modal dikeluarkan dari seluruh nilai tambah.

Data sektor industri pengolahan skala besar dan sedang yang digunakan dalam penghitungan ICOR ini merupakan data menurut harga berlaku sehingga masih terpengaruh oleh inflasi. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data/nilai menurut harga konstan digunakan suatu indeks sebagai deflator.

Pada penghitungan ICOR pertama digunakan Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) sebagai deflator untuk nilai output pada masing-masing kode industri. Sementara deflator untuk nilai investasi pada penghitungan ICOR pertama adalah IHPB barang-barang modal yang dihitung berdasarkan data yang dikumpulkan melalui Survei Khusus Barang Modal.

Pada penghitungan ICOR kedua dan ketiga, deflator yang digunakan untuk nilai output masih sama dengan penghitungan ICOR pertama, yaitu dengan menggunakan IHPB untuk masing-masing kode ISIC industri. Sedangkan deflator untuk investasi adalah rata-rata tertimbang IHPB dari kode ISIC 382 (industri mesin bukan mesin listrik), 383 (industri mesin listrik dan

perlengkapannya), 384 (industri alat angkutan), dan 390 (industri lainnya) dengan penimbang output dari masing-masing kode di atas.

Penghitungan ICOR di Provinsi DIY dilakukan tujuh kali oleh BPS, yaitu pada tahun 2003, tahun 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, dan 2014 bekerja sama dengan Bappeda Provinsi DIY. Pada tahun 2003 penghitungan ICOR mencakup rentang waktu 1998-2002, pada tahun 2009 mencakup rentang waktu 2004-2008, dan seterusnya hingga tahun 2014 mencakup rentang waktu 2009-2013. Metode yang digunakan adalah metode standar dan metode akumulasi. Variabel investasi direpresentasikan dalam Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB). Perhitungan ICOR dilakukan dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB dan memasukkan perubahan inventori, serta tanpa memperhitungkan perubahan inventori.

Hasil penelitian pada tahun 2003 menunjukkan bahwa angka ICOR dengan metode standar lebih representatif karena fluktuasi ICOR antar tahun sudah diakomodasi dalam penghitungan. Rata-rata ICOR dengan metode standar selama periode 1998-2002 adalah 7,12 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB; dan 9,12 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB ditambah dengan perubahan inventori. Besarnya ICOR menurut sektor yang terkecil adalah sektor perdagangan sebesar 3,93; diikuti sektor pertanian 4,21; dan sektor penggalian 4,99. Sedangkan tiga sektor dengan ICOR tertinggi yaitu: sektor listrik sebesar 13,54; sektor jasa-jasa 9,06; dan sektor pengangkutan dan komunikasi 7,20.

Hasil penelitian pada tahun 2009 menunjukkan bahwa rata-rata ICOR dengan metode standar selama periode 2004-2008 adalah 6,25 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB; dan 7,84 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB ditambah dengan perubahan inventori. Besarnya ICOR menurut sektor yang terkecil adalah sektor pertanian sebesar 3,25; diikuti sektor perdagangan, hotel, dan restoran 3,84; dan sektor konstruksi 6,65. Sedangkan tiga sektor dengan ICOR tertinggi yaitu: sektor listrik, gas, dan air bersih sebesar 27,11; sektor pengangkutan dan komunikasi 15,21; dan sektor jasa-jasa 11,34.



Hasil penelitian pada tahun 2010 menunjukkan bahwa rata-rata ICOR dengan metode standar selama periode 2005-2009 adalah 6,46 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB dan 8,16 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB ditambah dengan perubahan inventori. Besarnya ICOR menurut sektor yang terkecil adalah sektor pertanian sebesar 3,62; diikuti sektor perdagangan, hotel, dan restoran 3,91; dan sektor konstruksi 7,12. Sedangkan tiga sektor dengan ICOR tertinggi yaitu: sektor listrik, gas, dan air bersih sebesar 27,36; sektor pengangkutan dan komunikasi 15,14; dan sektor jasa-jasa 12,22.

Hasil penelitian pada tahun 2011 menunjukkan bahwa rata-rata ICOR dengan metode standar selama periode 2006-2010 adalah 6,41 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB dan 7,66 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB ditambah dengan perubahan inventori. Besarnya ICOR menurut sektor yang terkecil adalah sektor pertanian sebesar 3,41; diikuti sektor perdagangan, hotel, dan restoran 3,72; dan sektor konstruksi 6,83. Sedangkan tiga sektor dengan ICOR tertinggi yaitu: sektor listrik, gas, dan air bersih sebesar 24,36; sektor pengangkutan dan komunikasi 13,73; dan sektor jasa-jasa 10,65.

Hasil penelitian pada tahun 2012 menunjukkan bahwa rata-rata ICOR dengan metode standar selama periode 2007-2011 adalah 5,92 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB dan 6,93 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB ditambah dengan perubahan inventori. Besarnya ICOR menurut sektor yang terkecil adalah sektor perdagangan, hotel, dan restoran 3,24; diikuti sektor pertanian sebesar 3,42; dan sektor penggalian 5,38. Sedangkan tiga sektor dengan ICOR tertinggi yaitu: sektor listrik, gas, dan air bersih sebesar 22,20; sektor pengangkutan dan komunikasi 12,76; dan sektor jasa-jasa 9,43.

Hasil penelitian pada tahun 2013 menunjukkan bahwa rata-rata ICOR dengan metode standar selama periode 2008-2012 adalah 5,64 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB dan 6,43 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB ditambah dengan perubahan inventori. Besarnya ICOR menurut sektor yang terkecil adalah sektor perdagangan, hotel, dan restoran 3,17; diikuti sektor pertanian sebesar 3,30; dan sektor industri pengolahan 5,24.

Sedangkan tiga sektor dengan ICOR tertinggi yaitu: sektor listrik, gas, dan air bersih sebesar 20,76; sektor pengangkutan dan komunikasi 12,41; dan sektor jasa-jasa 8,78.

Hasil penelitian pada tahun 2014 menunjukkan bahwa rata-rata ICOR dengan metode standar selama periode 2009-2013 adalah 5,09 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB dan 5,63 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB ditambah dengan perubahan inventori. Besarnya ICOR menurut sektor yang terkecil adalah sektor pertanian yaitu 3,09, diikuti sektor perdagangan, hotel, dan restoran 3,11, dan sektor pertambangan dan penggalan 3,59. Tiga sektor dengan ICOR tertinggi yaitu: sektor listrik, gas, dan air bersih sebesar 16,47, sektor pengangkutan dan komunikasi 11,14; dan sektor jasa-jasa 7,09.

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1. Sumber Data**

Data yang digunakan untuk penyusunan ICOR sektoral DIY 2009-2013 bersumber dari hasil sensus dan survei-survei yang dilakukan oleh BPS, yaitu: Sensus Ekonomi 2006, Survei Tahunan Industri Besar/Sedang, Survei Tahunan Perusahaan Air Minum, Survei Tahunan Konstruksi, Survei Khusus Pendapatan Regional, Survei Khusus Tabungan dan Investasi Rumah Tangga, Survei Angkatan Kerja Nasional, serta survei lainnya yang relevan. Selain itu, digunakan juga data dari penghitungan Produk Domestik Regional Bruto baik menurut lapangan usaha (*by industrial origin*) maupun menurut penggunaan (*by expenditure*). Pemanfaatan hasil sensus dan survei ini dilakukan karena penghitungan ICOR memerlukan sumber dan cakupan data yang cukup luas. Sebagai referensi, digunakan juga sumber data sekunder yang diperoleh dari Bappeda Bidang Investasi/Badan Kerja sama dan Penanaman Modal Daerah (BKPMMD) berupa data investasi PMA/PMDN yang disetujui maupun realisasi, dan Bank Indonesia Yogyakarta berupa data kredit investasi.

#### **3.2. Estimasi PMTB Sektoral**

PMTB yang dihitung di sini adalah PMTB atas dasar harga konstan 2000, karena pertumbuhan ekonomi diukur berdasarkan PDRB atas dasar harga konstan. Dalam menghitung PMTB sektoral atas dasar harga konstan digunakan metode alokasi. Sebagai alokator adalah nilai penyusutan masing-masing sektor yang diperoleh pada penghitungan PDRB atas dasar harga konstan, sedangkan total investasi dihitung dari jumlah PDRB yang digunakan untuk pembentukan modal tetap bruto dan perubahan stok.

Digunakannya nilai penyusutan sebagai alokator didasarkan pada pemikiran bahwa penyusutan barang modal tetap yang terjadi pada tahun tertentu akan dipakai untuk investasi pada tahun itu juga. Ini berarti bahwa investasi

mempunyai hubungan linier dengan nilai penyusutan, sehingga sektor-sektor yang mempunyai nilai penyusutan besar akan memiliki investasi yang besar pula.

### 3.3. Penghitungan Pertambahan Output Sektoral

Penghitungan pertambahan output ( $\Delta Y$ ) didekati dengan pertambahan nilai tambah bruto ( $\Delta$  NTB) menurut sektoral. Sebagai contoh pertambahan output sektor pertanian tahun 2012 didekati dengan pengurangan nilai tambah pada tahun 2012 atas dasar harga konstan dengan nilai tambah sektor ini pada tahun 2010 menurut harga konstan. Dengan perlakuan yang sama, pertambahan output sektoral dihitung dan disusun sebagai pertambahan NTB sektoral.

Pendekatan ini dilakukan karena data NTB tersedia dengan *time series* yang cukup panjang diturunkan dari penghitungan PDRB sektoral. Selain itu, untuk beberapa sektor yang outputnya berupa jasa, maka penghitungan nilai tambah akan lebih mudah dan lebih tepat.

### 3.4. Metode Penghitungan ICOR

Ada dua metode penghitungan ICOR, yaitu metode standar dan metode akumulasi investasi. Untuk tujuan keterbandingan, investasi didekati dengan dua cara, yaitu identik dengan PMTB dengan dan tanpa memperhitungkan Perubahan Inventori. Oleh karena kendala data yang tersedia, maka penghitungan ICOR periode 2009-2013 dibatasi hanya dengan menggunakan metode standar lag 0, lag 1, dan lag 2, sedangkan untuk metode akumulasi hanya lag 0 saja.

#### 3.4.1. Metode Standar

Secara matematis rumus yang digunakan untuk menghitung ICOR adalah:

$$ICOR = \frac{\Delta K}{\Delta Y} \dots\dots\dots (1)$$

di mana :

$\Delta K$  = pertambahan kapital/barang modal baru/kapasitas terpasang

$\Delta Y$  = pertambahan output

Dalam praktek, data yang diperoleh bukan penambahan barang modal baru atau penambahan kapasitas terpasang, melainkan besarnya realisasi nilai investasi yang ditanam baik oleh Pemerintah maupun Swasta. Sehingga dengan mengasumsikan  $\Delta K = I$  (investasi), maka rumus (1) dapat dimodifikasi menjadi:

$$ICOR = \frac{I}{\Delta Y} \dots\dots\dots (2)$$

Rumus (2) ini disebut dengan **Gross ICOR**, yaitu suatu rasio yang menunjukkan besarnya tambahan unit kapital yang diperlukan untuk memperoleh tambahan satu unit output pada suatu periode tertentu. Dalam penerapannya rumus *Gross ICOR* ini lebih sering dipakai karena data yang digunakan tersedia relatif lebih lengkap.

Dalam beberapa hal untuk kasus-kasus tertentu, investasi yang ditanamkan pada suatu tahun akan langsung menghasilkan tambahan output pada tahun itu juga, sehingga rumus (2) di atas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$ICOR = \frac{I_t}{(Y_t - Y_{t-1})} \dots\dots\dots (3)$$

di mana :

$I$  = investasi pada tahun ke-t

$Y_t$  = output pada tahun ke-t

$Y_{t-1}$  = output pada tahun ke-(t-1)

Rumus (3) di atas dapat diartikan bahwa investasi yang ditanamkan pada tahun ke-t akan menimbulkan output pada tahun t itu juga.

Pada metode standar, langkah penghitungan dilakukan terlebih dahulu dengan mencari ICOR pada masing-masing tahun untuk periode waktu  $t_1$  sampai  $t_n$ , sehingga akan didapatkan nilai ICOR sebanyak n buah. ICOR yang dianggap dapat mewakili untuk periode waktu tersebut ( $t_1$  s.d  $t_n$ ) diperoleh dengan jalan membagi antara jumlah nilai ICOR selama periode waktu  $t_1$  s.d  $t_n$  dengan jumlah tahun (n), atau dengan mencari rata-rata nilai ICOR selama periode  $t_1$  sampai dengan  $t_n$ .

Prinsip dari penghitungan ICOR metode standar ini adalah rata-rata sederhana dan penulisannya secara matematis sebagai berikut:

$$ICOR = \frac{1}{n} \sum \frac{I_t}{(Y_t - Y_{t-1})} \dots\dots\dots (4)$$

Kelemahan dari penggunaan rata-rata sederhana ini adalah jika terjadi suatu koefisien ICOR yang ekstrim pada tahun-tahun tertentu, maka koefisien ini berpengaruh pada nilai rata-rata koefisien ICOR dalam periode waktu penghitungan. Namun demikian, penggunaan metode standar ini mempunyai daya tarik lain yaitu mampu mencerminkan *inefficiency* yang sering terjadi dalam praktek.

### 3.4.2. Metode Akumulasi Investasi

Pendekatan penghitungan ICOR dengan metode akumulasi berdasarkan suatu anggapan bahwa timbulnya kenaikan output selama periode waktu  $t$  disebabkan karena adanya akumulasi investasi selama periode waktu  $t$ .

Perumusan ICOR dengan metode ini adalah rasio antara akumulasi investasi terhadap akumulasi peningkatan output selama periode waktu  $t_1$  sampai  $t_n$  yang secara matematis dituliskan sebagai berikut:

$$ICOR = \frac{\sum I_t}{\sum (Y_t - Y_{t-1})} \dots\dots\dots (5)$$

Kelebihan dari metode akumulasi adalah, dalam penerapannya metode ini terkandung prinsip rata-rata tertimbang. Dengan digunakannya rata-rata tertimbang, maka koefisien ICOR ekstrim yang terjadi pada tahun-tahun tertentu bisa dihindari. Tetapi, metode akumulasi ini tidak memperhitungkan kapasitas terpasang yang berlebih dan tidak dimanfaatkan secara penuh. Dengan kata lain, metode akumulasi relatif kurang mampu mencerminkan *inefficiency*, yang memang terjadi dalam praktek.

### 3.4.3. Time lag Investasi

Biasanya investasi yang ditanam pada tahun tertentu tidak secara langsung memberikan hasil tambahan output pada tahun itu juga, tetapi memerlukan waktu

beberapa tahun lagi. Rentang waktu yang diperlukan agar penanaman investasi dapat menghasilkan tambahan output disebut *time lag (lag)*.

Jika investasi yang ditanam pada tahun ke- $t$  baru menimbulkan kenaikan output setelah  $s$  tahun, maka rumus (4) di atas (ICOR metode standar) dengan adanya faktor *time lag* dapat dimodifikasi menjadi:

$$ICOR = \frac{1}{n} \sum \frac{I_t}{(Y_{t+s} - Y_{t+s-1})} \dots\dots\dots (6)$$

di mana :

*Time lag* = 0, 1, 2, 3, 4, dst.

$S$  = lama waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh hasil/output terhitung sejak penanaman investasi.

#### 3.4.4. Koefisien ICOR Negatif

Koefisien ICOR negatif dapat terjadi jika output pada suatu waktu tertentu lebih kecil dari pada tahun sebelumnya. Penurunan output terjadi jika ada sebagian barang modal dijual, rusak atau tidak diaktifkan karena alasan tertentu. Walaupun mungkin ada penambahan barang modal baru, tetapi barang modal baru tersebut sementara belum memproduksi atau telah memproduksi tetapi output yang dihasilkan relatif sangat kecil dibandingkan dengan output tahun sebelumnya. Sehingga selisih output antara tahun ditanamkannya investasi dengan tahun sebelumnya bernilai negatif. Pada gilirannya koefisien ICOR-pun menjadi negatif. Dengan demikian, penanaman barang modal baru belum menghasilkan output secara optimal, atau bisa dikatakan investasi yang ditanamkan belum/tidak efisien pada saat itu. Tetapi jika ada penambahan/penggantian barang modal, maka tidak bisa dikatakan bahwa telah terjadi *inefficiency*. Namun demikian secara makro keadaan yang disebutkan terakhir ini jarang terjadi.

#### 3.4.5. Koefisien ICOR yang Besar dan Positif

Koefisien ICOR yang relatif besar terjadi jika nilai investasi yang ditanamkan pada tahun tertentu relatif besar, sedangkan output yang dihasilkan lebih besar

tetapi hampir sama dengan output pada tahun sebelumnya, atau tambahan output yang dihasilkan relatif kecil. Dengan kata lain, investasi yang ditanamkan pada tahun itu belum efektif sehingga relatif kurang efisien.

#### **3.4.6. Asumsi Dasar**

Walaupun pertambahan output sebenarnya bukan hanya disebabkan oleh investasi, tetapi juga oleh faktor-faktor lain di luar investasi, dalam penghitungan ICOR ini digunakan asumsi bahwa tidak ada faktor lain yang mempengaruhi output selain investasi, dengan kata lain faktor-faktor lain di luar investasi dianggap konstan (*ceteris paribus*). Jadi perubahan/kenaikan output hanya disebabkan oleh adanya perubahan kapital/investasi.

Output dari suatu kegiatan ekonomi merupakan input antara untuk kegiatan ekonomi lainnya, sehingga jika digunakan konsep output dalam penghitungan ICOR dirasakan kurang tepat karena akan terjadi penghitungan ganda (*double counting*), yaitu output dari suatu perusahaan akan dihitung kembali sebagai input perusahaan lainnya. Untuk menghindari hal tersebut, maka dalam penghitungan ICOR digunakan **konsep Nilai Tambah**.

Konsep Nilai Tambah (*Value Added*) yang digunakan dalam penghitungan ICOR ini selanjutnya dinamakan dengan istilah **ICVAR (*Incremental Capital Value Added Ratio*)**. Meskipun demikian, ukuran ICVAR ini juga digunakan untuk memprediksi suatu rasio investasi terhadap output secara sektoral, dan bukannya terhadap nilai tambah semata.

ICOR yang disajikan telah memperhitungkan perubahan inventori (selisih stok) baik bahan baku, barang setengah jadi, maupun barang jadi. Dalam pendekatan mikro, umumnya perusahaan diasumsikan tidak melakukan penimbunan atau akumulasi stok barang untuk kelancaran produksi. Dalam pendekatan makro, perusahaan dianggap telah membuat keputusan akumulasi stok dengan mempertimbangkan kondisi ekonomi yang akan datang. Misalnya, dalam hal ada kecenderungan bahan baku akan melonjak, perusahaan dapat mengambil keputusan melakukan akumulasi stok bahan baku dengan



mempertimbangkan kondisi ekonomi mendatang. Penghitungan ICOR di sini, menggunakan pendekatan makro, dengan menganggap perubahan inventori/stok sebagai bagian dari pembentukan modal (investasi).

Beberapa asumsi lainnya yang dipakai dalam penyusunan ICOR ini adalah:

1. Perubahan output semata-mata hanya disebabkan oleh perubahan kapital/adanya investasi.
2. Faktor-faktor lain di luar investasi, seperti pemakaian tenaga kerja, penerapan teknologi dan kemampuan wiraswasta diasumsikan konstan.

Dengan asumsi-asumsi di atas angka ICOR mempunyai keterbatasan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Tidak mampu menjelaskan penyebab pertumbuhan ekonomi, apakah dipengaruhi oleh pertumbuhan faktor produksi atau tingkat produktivitasnya.
2. Tidak mampu menjelaskan besaran peranan faktor di luar perubahan kapital dalam penciptaan pertumbuhan ekonomi.
3. Proses penghitungan ICOR yang optimal sebaiknya menggunakan periode referensi yang panjang misalnya 10 tahun ke atas, karena pembentukan modal bersifat akumulatif. Dalam kajian ini hanya dibatasi selama periode 2009-2013.

## **BAB IV**

### **HASIL PENGHITUNGAN ICOR DAN PEMBAHASANNYA**

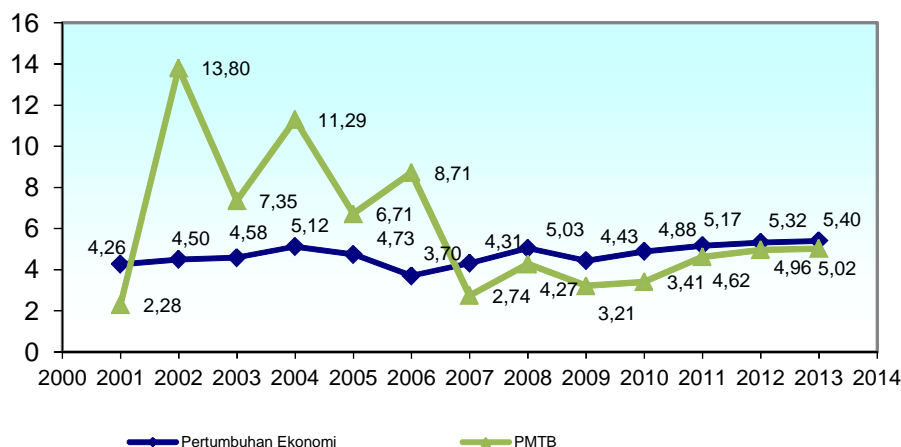
#### **4.1. Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi DIY setelah tahun 2000 cenderung berfluktuasi. Pada tahun 2013, pertumbuhan ekonomi DIY mencapai pertumbuhan tertinggi selama sepuluh tahun terakhir yaitu sebesar 5,40 persen. Pertumbuhan ekonomi DIY sampai dengan tahun 2004 mengalami akselerasi dari sebesar 4,26 persen pada tahun 2001 menjadi 5,12 persen di tahun 2004. Pada tahun 2005 pertumbuhan ekonomi mengalami perlambatan menjadi 4,73 persen sebagai dampak dari kenaikan BBM sampai dua kali pada tahun tersebut. Pada tahun 2006 pertumbuhan ekonomi DIY kembali mengalami perlambatan yang signifikan, hanya mencapai 3,70 persen, karena terjadinya gempa yang dahsyat pada bulan Mei 2006. Berkat upaya yang serius dari Pemerintah DIY dan berbagai pihak yang memberikan bantuan untuk korban gempa sehingga pertumbuhan ekonomi DIY kembali mengalami penguatan menjadi 4,31 persen pada tahun 2007 dan mencapai 5,03 persen di tahun 2008 (Gambar 4.1). Namun pada tahun 2009 pertumbuhan ekonomi DIY kembali melemah menjadi 4,43 persen karena lesunya perekonomian global dan regional sebagai imbas dari krisis keuangan di Amerika Serikat. Pada tahun 2010 pertumbuhan ekonomi DIY kembali menguat menjadi 4,88 persen, namun masih berada di bawah 5 persen terkait musibah erupsi Merapi pada triwulan IV-2010. Selanjutnya, sejak tahun 2011 pertumbuhan ekonomi DIY selalu berada di atas angka 5 persen dan pada tahun 2013 mencapai 5,40 persen.

Pada tahun 2013 pertumbuhan komponen Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) mencapai 5,02 persen lebih tinggi bila dibandingkan tahun 2012 yang hanya mencapai 4,96 persen. Secara umum pertumbuhan investasi fisik yang dicerminkan oleh komponen Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) mengalami fluktuasi selama periode 2001–2013. Tercatat pertumbuhan investasi terendah terjadi pada tahun 2001 yaitu hanya sebesar 2,28 persen dan mengalami lonjakan pertumbuhan pada tahun 2002 sebesar 13,80 persen karena

adanya upaya pemulihan ekonomi yang mampu mengundang investor masuk kembali ke DIY. Dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2006 PMTB tumbuh pada level yang cukup tinggi yaitu di atas 6 (enam) persen. Sedangkan pada periode 2009-2013 pertumbuhan PMTB berada pada level yang lebih lambat.

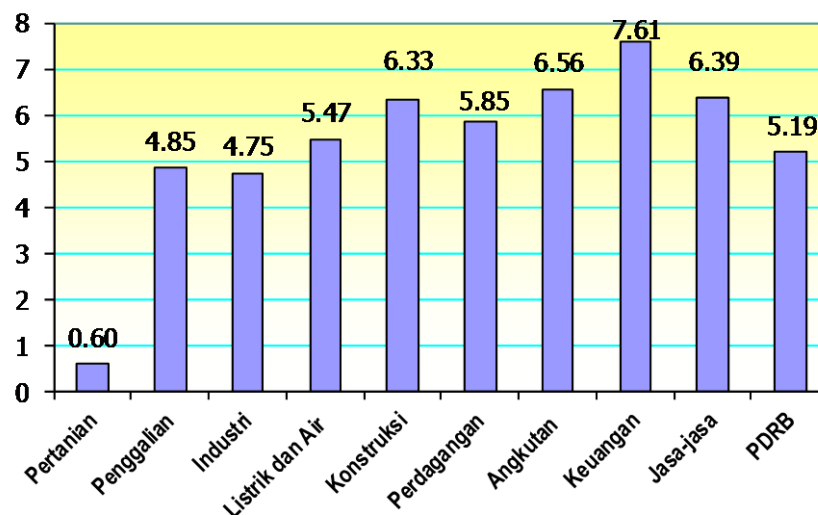
**Gambar 4.1. Pertumbuhan ekonomi dan Pertumbuhan PMTB Provinsi DIY, 2001-2013 (%)**



Sumber: BPS Provinsi DIY

Selama lima tahun terakhir, rata-rata pertumbuhan ekonomi DIY mencapai 5,19 persen. Semua sektor ekonomi mengalami pertumbuhan positif, di mana sektor keuangan, real estat dan jasa perusahaan mempunyai rata-rata pertumbuhan ekonomi tertinggi sebesar 7,61 persen. Kemudian diikuti sektor pengangkutan dan komunikasi 6,56 persen; sektor jasa-jasa 6,39 persen; sektor konstruksi sebesar 6,33 persen; sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 5,88 persen; dan sektor listrik, gas dan air bersih 5,47 persen. Tiga sektor lainnya tumbuh relatif lebih lambat, dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi terendah terjadi pada sektor pertanian yang hanya mencapai 0,60 persen, sedangkan sektor industri sebesar 4,75 persen dan diikuti sektor pertambangan dan penggalian 4,85 persen.

**Gambar 4.2. Rata-rata Pertumbuhan Ekonomi menurut Sektor, Periode 2009-2013 (%)**



Pada tahun 2013 ada tujuh sektor yang mengalami pertumbuhan di atas lima persen, yaitu sektor industri pengolahan; listrik, gas dan air bersih; konstruksi; perdagangan, hotel, dan restoran; pengangkutan dan komunikasi; keuangan, real estate dan jasa perusahaan; dan sektor jasa-jasa. Pada tahun ini sektor pertanian mengalami pertumbuhan yang rendah yaitu 0,63 persen. Sektor penggalian mampu tumbuh sebesar 4,92 persen setelah tahun lalu hanya tumbuh lebih dari 1,98 persen.

Fenomena pertumbuhan ekonomi yang begitu rendah pada sektor pertanian ini perlu mendapat perhatian yang serius, karena sektor pertanian merupakan sektor tempat bergantungnya tenaga kerja terutama dari golongan penduduk berpendapatan rendah. Selain itu, pada saat krisis ekonomi sektor ini terbukti mampu menjadi peredam dari dampak krisis tersebut sementara sektor lain mengalami kontraksi ekonomi.

Setelah mengalami kontraksi pada tahun 2012, pada tahun 2013 sektor industri pengolahan mampu tumbuh yang cukup tinggi yaitu sebesar 7,81 persen. Momentum pertumbuhan yang cukup tinggi ini penting untuk terus dipertahankan mengingat sektor industri diharapkan mampu menyerap kelebihan

tenaga kerja di sektor pertanian yang selama ini ditengarai terjadi kelebihan tenaga kerja di sektor ini.

**Tabel 4.1. Pertumbuhan Ekonomi DIY menurut Sektor, 2009-2013 (%)**

Sektor/Subsektor	2009	2010	2011	2012*	2013**	Rata-rata 2009-2013
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>1. Pertanian</b>	<b>3,37</b>	<b>-0,27</b>	<b>-2,06</b>	<b>4,19</b>	<b>0,63</b>	<b>0,60</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	3,74	-0,58	-3,72	4,50	0,19	0,05
b. Tanaman Perkebunan	5,20	2,51	1,71	1,84	3,20	2,31
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	1,86	-0,09	5,16	3,54	1,60	2,54
d. Kehutanan	-0,04	-0,05	0,27	0,47	0,58	0,32
e. Perikanan	6,08	4,68	0,29	8,81	4,87	4,62
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>0,30</b>	<b>0,88</b>	<b>11,96</b>	<b>1,98</b>	<b>4,92</b>	<b>4,85</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>1,88</b>	<b>7,00</b>	<b>6,79</b>	<b>-2,28</b>	<b>7,81</b>	<b>4,75</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>6,10</b>	<b>4,00</b>	<b>4,26</b>	<b>7,11</b>	<b>6,54</b>	<b>5,47</b>
a. Listrik	6,51	4,11	4,52	6,91	6,67	5,54
b. Air Bersih	0,88	2,58	0,71	9,89	4,70	4,41
<b>5. Konstruksi</b>	<b>4,64</b>	<b>6,06</b>	<b>7,23</b>	<b>5,97</b>	<b>6,07</b>	<b>6,33</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>5,43</b>	<b>5,33</b>	<b>5,19</b>	<b>6,69</b>	<b>6,20</b>	<b>5,85</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	5,48	5,42	4,38	6,02	5,80	5,40
b. Hotel	6,37	3,41	12,01	15,55	8,83	9,86
c. Restoran	5,22	5,59	4,70	5,61	6,01	5,48
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>5,96</b>	<b>5,73</b>	<b>8,00</b>	<b>6,21</b>	<b>6,30</b>	<b>6,56</b>
a. Pengangkutan	4,84	2,96	4,90	5,10	5,95	4,72
b. Komunikasi	8,25	11,25	13,70	8,09	6,86	9,94
<b>8. Keu., Real Estat &amp; Jasa Perush</b>	<b>6,11</b>	<b>6,35</b>	<b>7,95</b>	<b>9,95</b>	<b>6,23</b>	<b>7,61</b>
a. Bank	3,22	13,32	13,02	18,49	14,47	14,80
b. Lainnya	6,74	4,90	6,80	7,91	4,07	5,87
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>4,49</b>	<b>6,44</b>	<b>6,47</b>	<b>7,09</b>	<b>5,57</b>	<b>6,39</b>
a. Pemerintahan Umum	4,56	6,83	6,03	7,60	5,37	6,46
b. Swasta	4,32	5,56	7,48	5,95	6,04	6,25
<b>PDRB</b>	<b>4,43</b>	<b>4,88</b>	<b>5,17</b>	<b>5,32</b>	<b>5,40</b>	<b>5,19</b>

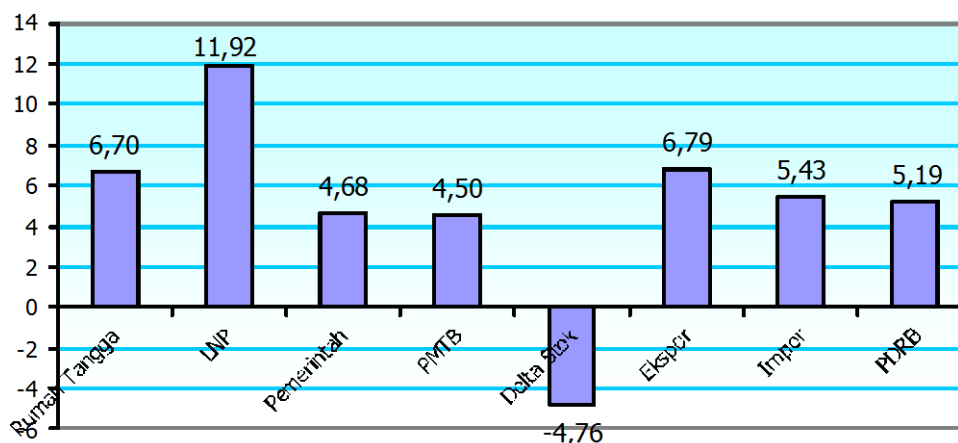
Sumber: BPS Provinsi DIY

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Jika ditinjau dari sisi penggunaan, porsi terbesar PDRB digunakan untuk pengeluaran konsumsi rumah tangga. Pada periode 2009-2013, rata-rata porsi pengeluaran konsumsi rumah tangga per tahun di DIY sebesar 51,04 persen dari total PDRB. Komponen terbesar kedua adalah PMTB dengan rata-rata *share* selama lima tahun terakhir mencapai 32,21 persen. Komponen terbesar ke tiga

adalah konsumsi pemerintah dengan rata-rata *share* selama lima tahun terakhir mencapai 25,85 persen.

**Gambar 4.3. Rata-rata Pertumbuhan PDRB menurut Komponen Penggunaan, 2009-2013 (%)**



Sumber: BPS Provinsi DIY

Dalam kurun waktu 2009-2013, PMTB tumbuh dengan rata-rata pertumbuhan mencapai 4,50 persen, sedangkan Perubahan inventori mengalami kontraksi -4,76 persen. Selama periode tersebut konsumsi rumah tangga tumbuh dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 6,70 persen. Konsumsi lembaga swasta nirlaba mempunyai rata-rata pertumbuhan tertinggi yaitu 11,92 persen, akan tetapi *share* dari komponen ini hanya kurang dari empat persen.

Jika diamati selama lima tahun terakhir, pertumbuhan konsumsi rumah tangga menunjukkan kecenderungan yang menurun dari 6,75 persen pada tahun 2009 menjadi 5,82 persen di tahun 2013. Demikian juga, pertumbuhan konsumsi pemerintah menunjukkan kecenderungan yang melemah dari 7,55 persen pada tahun 2009 menjadi 5,31 persen di tahun 2013. Sebaliknya, komponen investasi fisik (PMTB) menguat dari 3,21 persen pada tahun 2009 menjadi 5,02 persen di tahun 2013. Menguatnya pertumbuhan PMTB ini merupakan indikasi yang baik terhadap pertumbuhan investasi di DIY, meskipun untuk mencapai pertumbuhan yang lebih tinggi perlu ada upaya keras untuk meningkatkan laju pertumbuhan PMTB pada level 6-7 persen.

**Tabel 4.2. Pertumbuhan Ekonomi DIY menurut Penggunaan,  
2009-2013 (%)**

Komponen	2009	2010	2011	2012*	2013**	Rata-rata 2009-2013
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(6)	(7)
1. Konsumsi Rumah Tangga	6,75	7,28	6,95	6,74	5,82	6,70
2. Konsumsi Lembaga Swasta Nirlaba	19,40	16,22	13,89	8,90	8,84	11,92
3. Konsumsi Pemerintah	7,55	2,88	5,29	5,26	5,31	4,68
4. Pembentukan Modal Tetap Bruto	3,21	3,41	4,62	4,96	5,02	4,50
5. Perubahan Inventori	-21,01	-21,71	5,18	5,13	-4,96	-4,76
6. Ekspor Barang dan Jasa	3,14	6,43	6,71	7,65	6,38	6,79
7. Impor Barang dan Jasa	3,38	4,78	4,22	6,87	5,86	5,43
<b>PDRB</b>	<b>4,43</b>	<b>4,88</b>	<b>5,17</b>	<b>5,32</b>	<b>5,40</b>	<b>5,19</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

**Tabel 4.3. Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jabalnusra, 2009-2013 (%)**

Provinsi	2009	2010	2011	2012*	2013**	Rata-rata 2009-2013
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
DKI	5,02	6,50	6,73	6,53	6,11	6,18
JABAR	4,19	6,20	6,51	6,28	6,06	5,85
JATENG	5,14	5,84	6,03	6,34	5,81	5,83
<b>DIY</b>	<b>4,43</b>	<b>4,88</b>	<b>5,17</b>	<b>5,32</b>	<b>5,40</b>	<b>5,19</b>
JATIM	5,01	6,68	7,22	7,27	6,55	6,54
BANTEN	4,71	6,11	6,38	6,15	5,86	5,84
BALI	5,33	5,83	6,49	6,65	6,05	6,07
NTB	12,14	6,35	-2,69	-1,10	5,69	4,08
NTT	4,29	5,25	5,62	5,41	5,56	5,23
<b>Indonesia</b>	<b>4,63</b>	<b>6,22</b>	<b>6,49</b>	<b>6,26</b>	<b>5,78</b>	<b>5,88</b>

Sumber: BPS (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Jika dibandingkan dengan Provinsi di Jabalnusra, Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai rata-rata pertumbuhan ekonomi terendah selama lima tahun terakhir setelah Provinsi NTB, yaitu 5,19 persen per tahun. Semua provinsi di Jawa tumbuh di atas 5 (lima) persen dengan rata-rata pertumbuhan tertinggi dicapai Provinsi Jawa Timur sebesar 6,54 persen, diikuti Provinsi DKI Jakarta sebesar 6,18 persen, dan Provinsi Jawa Barat dengan rata-rata pertumbuhan 5,85 persen. Provinsi Bali selama lima tahun terakhir mempunyai rata-rata pertumbuhan 6,07 persen dan Nusa Tenggara Timur sebesar 5,23 persen. Provinsi Nusa Tenggara Barat mempunyai rata-rata pertumbuhan terendah di Jabalnusra yaitu sebesar 4,08 persen.

#### 4.2. Perkembangan Nilai Investasi

Besarnya modal yang akan diinvestasikan dalam proses produksi ditentukan oleh produktivitas marginalnya dibandingkan dengan tingkat hasil (*output*) yang diperoleh dengan menggunakan satu unit modal tambahan dalam proses produksi. Investasi akan terus dilakukan apabila produktivitas investasi masih lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat bunga yang akan diterimanya seandainya modal itu dipinjamkan dan tidak diinvestasikan.

**Tabel 4.4. Perkembangan Nilai Investasi di Daerah Istimewa Yogyakarta atas Dasar Harga Berlaku, 2000–2013 (Juta Rp.)**

Tahun	PMTB	$\Delta$ Inventori	Investasi
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)+(3)
2000	3.015.106	510.769	3.525.875
2001	3.432.768	447.577	3.880.345
2002	4.124.098	411.466	4.535.564
2003	4.735.363	675.163	5.410.526
2004	5.705.888	670.406	6.376.294
2005	6.840.893	923.586	7.764.479
2006	9.178.969	1.016.832	10.195.801
2007	10.834.671	1.600.619	12.435.290
2008	12.983.264	1.401.260	14.384.524
2009	13.964.317	1.025.286	14.989.604
2010	15.027.836	823.693	15.851.530
2011	16.466.550	859.193	17.325.743
2012*	17.868.279	974.105	18.842.384
2013**	19.908.292	994.294	20.902.586

Sumber : BPS Provinsi DIY (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Dalam penyusunan ICOR Daerah Istimewa Yogyakarta, pengertian investasi dibatasi pada penambahan pembentukan modal tetap bruto (PMTB), dan perubahan inventori ( $\Delta$  inventori). Berdasarkan harga konstan 2000, perkembangan nilai investasi di Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2000–2013 terus mengalami peningkatan (Tabel 4.5). Pada tahun 2000 nilai investasi atas dasar harga konstan yang ditanamkan baru mencapai Rp. 3,53 triliun, kemudian naik menjadi Rp. 4,33 triliun di tahun 2003, dan sebesar Rp. 5,85 triliun ketika gempa 2006, serta mencapai sekitar Rp. 7,09 triliun pada tahun 2013.



**Tabel 4.5. Perkembangan Nilai Investasi di Daerah Istimewa Yogyakarta atas dasar Harga Konstan 2000, 2000–2013 (Juta Rp.)**

Tahun	PMTB	$\Delta$ Inventori	Investasi
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)+(3)
2000	3.015.106	512.008	3.527.114
2001	3.083.977	675.028	3.759.006
2002	3.509.603	377.390	3.886.993
2003	3.767.524	561.807	4.329.332
2004	4.193.018	650.038	4.843.057
2005	4.474.427	671.248	5.145.675
2006	4.864.177	981.790	5.845.967
2007	4.997.308	1.234.317	6.231.625
2008	5.210.714	1.042.504	6.253.218
2009	5.378.099	823.452	6.201.551
2010	5.561.444	644.651	6.206.095
2011	5.818.323	678.019	6.496.342
2012*	6.106.980	712.788	6.819.768
2013**	6.413.761	677.428	7.091.189

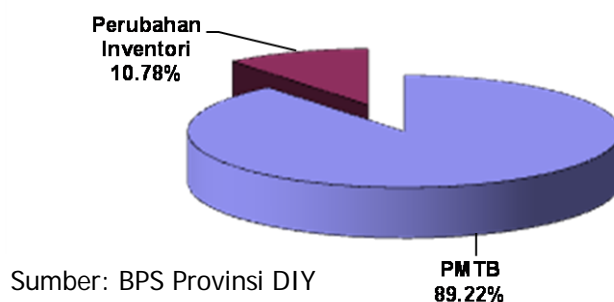
Sumber : BPS Provinsi DIY (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

### 4.3. Struktur Investasi

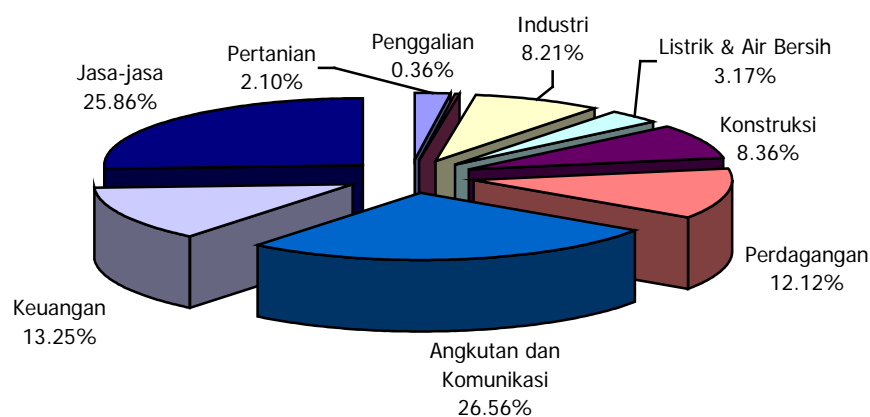
Jika investasi dibagi menjadi dua komponen yaitu pembentukan modal tetap bruto (PMTB) dan perubahan inventori, maka selama periode 2009-2013 rata-rata proporsi PMTB mencapai 89,22 persen dari total investasi, sedangkan perubahan inventori hanya berkisar 10,78 persen. PMTB merupakan investasi fisik dalam bentuk tanah, bangunan, mesin, kendaraan, dan peralatan lainnya. Sedangkan perubahan inventori merupakan selisih stok barang pada posisi akhir dan awal tahun (Gambar 4.4).

**Gambar 4.4. Rata-rata Proporsi PMTB terhadap Total Investasi 2009-2013**



Sedangkan jika ditinjau menurut sektor ekonomi, selama periode 2009-2013 rata-rata investasi terbesar dilakukan pada sektor pengangkutan dan komunikasi sekitar 26,56 persen, kemudian diikuti sektor jasa-jasa 25,86 persen; sektor keuangan, real estat dan jasa perusahaan sebesar 13,25 persen; sektor perdagangan, hotel dan restoran 12,12 persen; sektor konstruksi 8,36 persen; dan sektor industri pengolahan sebesar 8,21 persen. Sedangkan tiga sektor lainnya mempunyai rata-rata proporsi relatif kecil, yaitu sektor listrik dan air bersih 3,17 persen; sektor pertanian 2,10 persen; dan sektor penggalian 0,36 persen (Gambar 4.5).

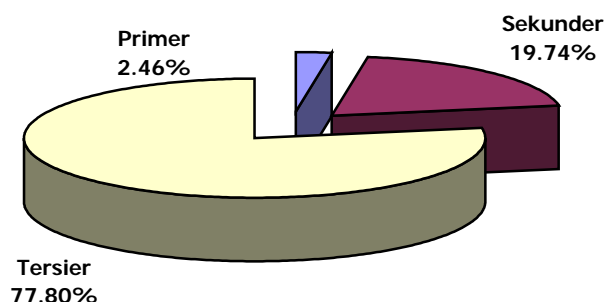
**Gambar 4.5. Struktur Investasi menurut Sektor,  
Rata-rata 2009-2013**



Sumber: BPS Provinsi DIY

Selanjutnya jika ditinjau menurut kelompok sektor selama periode pengamatan, rata-rata porsi investasi terbesar terjadi pada kelompok sektor tersier yaitu 77,80 persen, diikuti kelompok sektor sekunder (19,74 persen) dan sektor primer (2,46 persen). Di mana sektor primer meliputi sektor pertanian dan penggalian; sektor sekunder terdiri dari sektor industri, listrik dan konstruksi. Sedangkan sektor tersier mencakup sektor perdagangan, pengangkutan dan komunikasi; keuangan, real estat dan jasa perusahaan serta sektor jasa-jasa (Gambar 4.6).

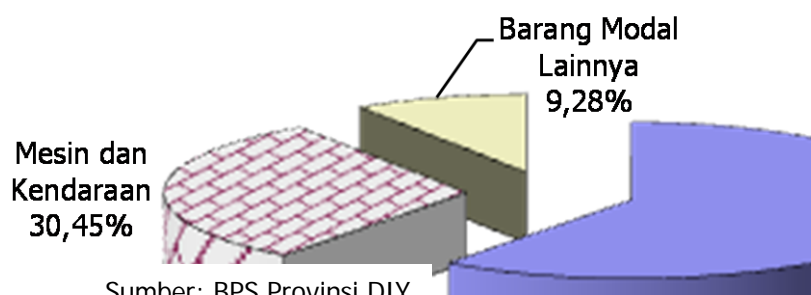
**Gambar 4.6. Struktur Investasi menurut Kelompok Sektor, Rata-rata 2009-2013**



Sumber: BPS Provinsi DIY

Adapun jika ditinjau dari jenis barang modal, struktur investasi selama periode 2009-2013 diasumsikan tidak mengalami perubahan yang berarti berdasarkan hasil Sensus Ekonomi (SE) 2006 yaitu tercatat sekitar 60,28 persen investasi dalam bentuk tanah dan bangunan. Sedangkan jenis barang modal berupa mesin dan kendaraan mencapai 30,45 persen dari total investasi, dan hanya sebesar 9,28 persen merupakan barang modal lainnya (Gambar 4.7).

**Gambar 4.7. Struktur Investasi menurut Jenis Barang Modal, 2009-2013**



Sumber: BPS Provinsi DIY

Jika ditinjau menurut komponen PMTB dan perubahan inventori, komposisi investasi dapat dilihat pada Tabel 4.6 di bawah ini. Dari tabel tersebut tampak bahwa komponen PMTB menyita porsi terbesar dari kegiatan investasi pada hampir semua sektor. Selain itu, dapat dilihat bahwa proporsi perubahan inventori yang relatif tinggi terjadi terutama pada sektor perdagangan, hotel, dan restoran; industri pengolahan; pertanian; serta sektor konstruksi.

**Tabel 4.6. Struktur Investasi di DIY menurut PMTB dan  $\Delta$  Inventori, Rata-Rata 2009-2013**

Sektor	PMTB	$\Delta$ Inventori	Investasi
(1)	(2)	(3)	(4)=(2)+(3)
1. Pertanian	87,25	12,75	100,00
2. Pertambangan & Penggalian	92,10	7,90	100,00
3. Industri Pengolahan	88,36	11,64	100,00
4. Listrik, Gas & Air Bersih	91,85	8,15	100,00
5. Konstruksi	88,49	11,51	100,00
6. Perdagangan, Hotel & Restoran	87,74	12,26	100,00
7. Pengangkutan & Komunikasi	89,33	10,67	100,00
8. Keuangan, Real Estat & Jasa Perusahaan	90,43	9,57	100,00
9. Jasa-Jasa	89,50	10,50	100,00
<b>PDRB</b>	<b>89,22</b>	<b>10,78</b>	<b>100,00</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY

Jika investasi dilihat menurut pelaku usahanya terlihat bahwa investasi swasta mencapai 63,47 persen dari total investasi di Daerah Istimewa Yogyakarta yang terdiri dari 34,74 persen dari swasta fasilitas PMA dan PMDN dan sebesar 28,73 persen dari swasta non fasilitas termasuk BUMN dan BUMD. Investasi oleh pemerintah hanya mencapai 10,64 persen pada tahun 2013 yang disusun oleh investasi oleh pemerintah daerah sebesar 4,02 persen dan investasi oleh pemerintah pusat sebesar 6,63 persen. Hal yang cukup mengejutkan adalah investasi yang dilakukan oleh usaha rumah tangga yaitu mencapai 25,89 persen pada tahun 2013.

Investasi rumah tangga di sini yang dimaksud adalah investasi yang dilakukan oleh rumah tangga yang biasanya dicirikan oleh skala usaha relatif kecil dan pencatatannya belum/tidak dapat dipisahkan dengan keuangan rumah tangga. Investasi dapat dilakukan di sektor pertanian, penggalian, industri, perdagangan maupun sektor-sektor yang lain. Meskipun secara individual investasi yang dilakukan oleh rumah tangga ini relatif kecil, tetapi secara agregat investasi yang dilakukan rumah tangga ini menjadi besar dan peranannya menjadi sangat penting.

Tabel 4.7. Distribusi Persentase Nilai Investasi Menurut Institusi atas Dasar Harga Berlaku di DIY, 2009 – 2013 (%)

Jenis Institusi	2009	2010	2011	2012*	2013**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>1. Pemerintah</b>	<b>10,96</b>	<b>8,21</b>	<b>9,96</b>	<b>12,08</b>	<b>10,64</b>
a. Daerah	4,73	2,96	3,71	4,72	4,02
b. Pusat	6,23	5,25	6,25	7,36	6,63
<b>2. Swasta</b>	<b>64,79</b>	<b>65,35</b>	<b>62,67</b>	<b>60,51</b>	<b>63,47</b>
a. Fasilitas	29,07	28,9	28,11	27,12	34,74
PMA	16,58	17,01	17,06	16,75	22,40
PMDN	12,49	11,89	11,05	10,37	12,33
b. Lainnya*)	35,72	36,45	34,56	33,39	28,73
<b>3. Rumah tangga</b>	<b>24,25</b>	<b>26,44</b>	<b>27,37</b>	<b>27,41</b>	<b>25,89</b>
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY, data diolah.

Catatan: \*) Investasi swasta lainnya terdiri dari BUMN, BUMD dan pelaku swasta non fasilitas.

Jika dilihat kecenderungannya, peran sektor pemerintah cenderung menurun dari 10,96 persen pada tahun 2009 menjadi 10,64 persen pada tahun 2013. Demikian pula peran institusi swasta cenderung menurun dari 64,79 persen pada tahun 2009 menjadi 63,47 persen pada tahun 2013. Sebaliknya investasi yang dilakukan oleh rumah tangga cenderung meningkat dari 24,25 persen pada tahun 2009 menjadi 25,89 persen pada tahun 2013.

Ditinjau secara spasial, rata-rata total investasi menurut kabupaten/kota selama periode 2009-2013 tertinggi dicapai oleh Kabupaten Sleman dengan nilai sebesar Rp 7,46 triliun, Kabupaten Bantul Rp 3,63 triliun, diikuti Kota Yogyakarta Rp 3,59 triliun, Kabupaten Gunungkidul Rp 2,20 triliun, dan terendah di Kabupaten Kulonprogo Rp 0,68 triliun. Selanjutnya untuk perkembangan nilai investasi di masing-masing kabupaten/kota se-DIY dapat dilihat pada Tabel 4.8. Penanaman modal terbesar selama periode 2009-2013 terjadi di Kabupaten Sleman dengan pangsa 42,64 persen dari total investasi di DIY pada tahun 2013. Kemudian diikuti oleh Kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul pada level kontribusi yang hampir sama yaitu sekitar 20 persen. Selanjutnya, Kabupaten

Gunungkidul menyumbang sekitar 12,50 persen, sedangkan pangsa terendah adalah Kabupaten Kulonprogo sekitar 3,83 persen.

**Tabel 4.8. Nilai Investasi di DIY menurut Kabupaten/Kota atas Dasar Harga Berlaku, 2009-2013 (Juta Rupiah)**

Kabupaten/ Kota	2009	2010	2011	2012*	2013**	Rata-rata
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Kulonprogo	541.553 3,61	579.500 3,66	661.109 3,82	749.875 3,98	856.119 4,10	677.631 3,83
Bantul	3.046.247 20,32	3.218.443 20,30	3.609.537 20,83	3.912.250 20,76	4.380.200 20,96	3.633.335 20,64
Gunungkidul	1.825.879 12,18	1.965.993 12,40	2.213.019 12,77	2.392.155 12,70	2.597.331 12,43	2.198.875 12,50
Sleman	6.532.202 43,58	6.858.874 43,27	7.288.507 42,07	7.931.223 42,09	8.818.554 42,19	7.485.872 42,64
Yogyakarta	3.043.722 20,31	3.228.720 20,37	3.553.572 20,51	3.856.881 20,47	4.250.383 20,33	3.586.656 20,40
<b>DIY</b>	<b>14.989.604</b>	<b>15.851.530</b>	<b>17.325.743</b>	<b>18.842.384</b>	<b>20.902.586</b>	<b>17.582.369</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Angka dicetak miring adalah share investasi kabupaten/kota terhadap total investasi

**Tabel 4.9. Nilai Investasi di DIY menurut Kabupaten/Kota atas Dasar Harga Konstan 2000, 2009-2013 (Juta Rupiah)**

Kabupaten/ Kota	2009	2010	2011	2012*	2013**	Rata-rata
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Kulonprogo	268.126 4,32	270.138 4,35	291.422 4,49	326.734 4,79	348.514 4,91	300.987 4,57
Bantul	1.232.461 19,87	1.236.708 19,93	1.271.487 19,57	1.350.840 19,81	1.403.376 19,79	1.298.974 19,79
Gunungkidul	753.743 12,15	763.321 12,30	787.185 12,12	846.526 12,41	866.325 12,22	803.420 12,24
Sleman	2.688.018 43,34	2.661.114 42,88	2.821.540 43,43	2.871.054 42,10	3.003.175 42,35	2.808.980 42,82
Yogyakarta	1.259.202 20,30	1.274.814 20,54	1.324.708 20,39	1.424.614 20,89	1.469.799 20,73	1.350.627 20,57
<b>Jumlah</b>	<b>6.201.551</b>	<b>6.206.095</b>	<b>6.496.342</b>	<b>6.819.768</b>	<b>7.091.189</b>	<b>6.562.989</b>

Sumber: Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

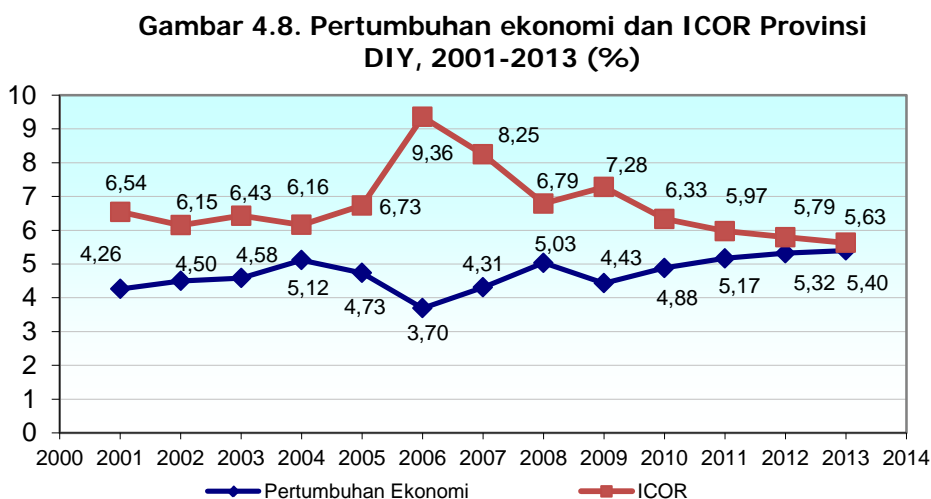
Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Angka dicetak miring adalah share investasi kabupaten/kota terhadap total investasi

#### 4.4. Angka ICOR DIY

##### 4.4.1. ICOR Total

Pada tahun 2013 angka ICOR DIY membaik dari 5,79 pada tahun 2012 menjadi 5,63 pada tahun 2013. Dari gambar 4.8 terlihat bahwa sejak tahun 2001 sampai dengan 2010 angka ICOR DIY per tahun relatif tinggi di atas 6 (enam) persen. Hal ini berarti kegiatan penanaman modal (investasi) yang dilakukan di DIY dapat dikatakan **relatif kurang efisien**. Pada tahun 2001 ICOR DIY sebesar 6,54 dan cenderung mengecil sampai dengan tahun 2004 sebesar 6,16. Kemudian ICOR DIY mencapai puncaknya ketika terjadi musibah gempa 2006 sebesar 9,36 dan kembali menurun pada tahun 2007 menjadi sebesar 8,25 dan turun lagi menjadi 6,79 di tahun 2008. Selanjutnya, pada tahun 2009 angka ICOR mengalami kenaikan menjadi 7,28; kemudian membaik menjadi 6,33 di tahun 2010; 5,97 pada tahun 2011; menjadi 5,79 di tahun 2012 dan membaik lagi menjadi 5,63 pada tahun 2013 sejalan dengan menguatnya laju pertumbuhan ekonomi.



Sumber: BPS Provinsi DIY

Angka koefisien ICOR pada tahun 2006 yang mencapai 9,36 tersebut menunjukkan bahwa pada tahun tersebut banyak investasi dilakukan tetapi

output yang dihasilkan hanya mengalami pertumbuhan positif yang relatif kecil. Seperti diketahui, bahwa pada tahun 2006 di DIY terjadi gempa bumi yang menghancurkan sebagian besar bangunan, mesin, dan peralatan produksi sehingga pelaku ekonomi harus melakukan penggantian atau perbaikan barang-barang modal tersebut. Sebagai akibatnya nilai investasi pada tahun itu relatif menjadi besar sementara produksi menurun karena belum pulihnya kapasitas produksi.

Sementara itu, membaiknya angka ICOR pada tahun 2007 dan 2008 dikarenakan barang modal dan peralatan yang rusak pada tahun 2006 sudah diperbaiki dan mulai memproduksi secara normal. Sementara itu memburuknya angka ICOR pada tahun 2009 disebabkan oleh krisis ekonomi global yang menyebabkan kegiatan investasi semakin mahal tetapi pemasaran produk/output mengalami kendala karena penurunan daya beli secara global. Pada tahun 2013 angka ICOR turun menjadi 5,63 yang berarti untuk memperoleh satu unit tambahan output diperlukan 5,63 unit tambahan investasi. Meskipun terjadi penurunan angka ICOR pada tahun 2013, angka ICOR DIY masih relatif tinggi yang menandakan proses produksi relatif belum efisien. Angka ICOR yang dianggap ideal (efisien) berada pada kisaran 3-4.

Pada level kabupaten/kota, tampak bahwa pada tahun 2013 ICOR tertinggi terjadi di Kabupaten Sleman 7,46, diikuti Kabupaten Bantul sebesar 5,72, Kabupaten Gunungkidul 4,74, Kota Yogyakarta 4,23, dan terendah Kabupaten Kulonprogo sebesar 3,51. Tingginya ICOR di Kabupaten Sleman antara lain disebabkan oleh jenis investasi yang ditanamkan biasanya padat modal. Sektor yang dominan di Kabupaten Sleman adalah sektor perdagangan, jasa-jasa dan industri (Tabel Lampiran 16). Sebaliknya, rendahnya ICOR di kabupaten Kulonprogo antara lain disebabkan oleh jenis investasi di Kabupaten Kulonprogo masih didominasi oleh sektor pertanian yang merupakan sektor dominan di wilayah ini. Seperti diketahui, sektor pertanian adalah sektor yang mempunyai proses produksi lebih pendek, tergantung pada alam, dan merupakan sektor padat tenaga kerja sehingga ICOR agregat di Kabupaten ini lebih rendah.



Sejalan dengan nilai ICOR kabupaten/kota di DIY, pola yang sama ditunjukkan oleh rata-rata ICOR selama periode pengamatan dimana Kabupaten Sleman mempunyai rata-rata ICOR tertinggi sebesar 8,77; diikuti oleh Kabupaten Bantul 6,41; Kabupaten Gunungkidul 5,38; Kota Yogyakarta 4,65; dan terendah Kabupaten Kulonprogo sebesar 3,90.

**Tabel 4.10. ICOR Kabupaten/Kota dengan Pendekatan Investasi = PMTB + Perubahan Inventori, 2009-2013**

Kabupaten/Kota	2009	2010	2011	2012*	2013**	Rata-Rata
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Kulonprogo	4,07	5,10	3,31	3,49	3,51	3,90
Bantul	7,61	6,58	6,08	6,05	5,72	6,41
Gunungkidul	5,93	5,75	5,46	5,03	4,74	5,38
Sleman	10,29	9,72	8,53	7,86	7,46	8,77
Yogyakarta	5,63	4,88	4,26	4,25	4,23	4,65
<b>DI Yogyakarta</b>	<b>7,28</b>	<b>6,33</b>	<b>5,97</b>	<b>5,80</b>	<b>5,63</b>	<b>6,20</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Angka ICOR dengan pendekatan investasi hanya terdiri dari PMTB saja menghasilkan angka ICOR dengan urutan yang sama. Sejak tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 Kabupaten Sleman mempunyai ICOR tertinggi di DIY. Sebaliknya, Kabupaten Kulonprogo mempunyai ICOR terendah di DIY.

**Tabel 4.11. ICOR Kabupaten/Kota dengan Pendekatan Investasi = PMTB, 2009-2013**

Kabupaten/Kota	2009	2010	2011	2012*	2013**	Rata-Rata
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Kulonprogo	3,53	4,56	2,99	3,07	3,16	3,46
Bantul	6,60	5,88	5,49	5,32	5,15	5,69
Gunungkidul	5,14	5,14	4,93	4,42	4,27	4,78
Sleman	8,92	8,69	7,70	6,91	6,71	7,79
Yogyakarta	4,88	4,37	3,85	3,74	3,81	4,13
<b>DI Yogyakarta</b>	<b>6,31</b>	<b>5,68</b>	<b>5,35</b>	<b>5,19</b>	<b>5,09</b>	<b>5,52</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

#### 4.4.2. Bukti Empiris Hubungan ICOR dengan Pertumbuhan Ekonomi

Koefisien korelasi antara ICOR total dengan laju pertumbuhan ekonomi dalam kurun waktu 10 tahun terakhir sebesar  $-0,922$  dan signifikan pada tingkat kesalahan kurang dari 1 persen (Tabel 4.12). Hal ini menunjukkan “**hubungan yang terbalik**” antara ICOR total dengan laju pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi semakin rendah nilai ICOR. Pada laju pertumbuhan yang lebih tinggi, diharapkan akan tercapai proses produksi yang lebih efisien.

**Tabel 4.12. Koefisien Korelasi antara ICOR dan Pertumbuhan Ekonomi Sektoral**

Sektor/Subsektor	Koefisien Korelasi	Signifikansi	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Pertanian	0,548	0,130	-
2. Pertambangan & Penggalian	-0,633	0,089	*
3. Industri Pengolahan	-0,964	0,001	***
4. Listrik, Gas & Air Bersih	-0,193	0,357	-
5. Konstruksi	-0,746	0,044	**
6. Perdagangan, Hotel & Restoran	0,048	0,464	-
7. Pengangkutan & Komunikasi	-0,318	0,270	-
8. Keuangan, Real Estat Dan Jasa	-0,541	0,134	-
9. Jasa-Jasa	-0,805	0,027	**
<b>PDRB</b>	<b>-0,922</b>	<b>0,004</b>	<b>***</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

\*\*\* = korelasi signifikan pada tingkat kesalahan kurang dari 1 persen

\*\* = korelasi signifikan pada tingkat kesalahan kurang dari 5 persen

\* = korelasi signifikan pada tingkat kesalahan kurang dari 10 persen

Jika dilihat secara sektoral, sektor industri pengolahan mempunyai korelasi yang sangat kuat, yaitu  $0,964$  dan signifikan pada tingkat kesalahan kurang dari 1 persen. Sektor konstruksi dan jasa-jasa mempunyai korelasi yang kuat yaitu masing-masing  $-0,746$  dan  $-0,805$  serta signifikan pada tingkat kesalahan kurang dari 5 persen. Demikian juga sektor pertambangan dan penggalian mempunyai koefisien korelasi  $-0,633$  dan signifikan pada tingkat kesalahan kurang dari 10 persen. Koefisien korelasi yang negatif berarti semakin tinggi pertumbuhan ekonomi akan semakin rendah ICOR atau sebaliknya semakin rendah pertumbuhan ekonomi akan semakin tinggi ICOR.

#### 4.4.3. ICOR Sektoral

##### 4.4.3.1. ICOR Sektoral Tahunan

ICOR tahunan dihitung dengan lag 0 artinya investasi yang ditanam pada tahun  $t$  akan menghasilkan nilai tambah pada tahun yang sama juga. Investasi yang dimaksud dalam penghitungan ini, sudah mempertimbangkan perubahan inventori (Tabel 4.13).

**Tabel 4.13. ICOR Sektoral Tahunan Metode Standar Lag 0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB + Perubahan Inventori, 2009-2013**

Sektor/Subsektor	2009	2010	2011	2012*	2013**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>1. Pertanian</b>	<b>3,37</b>	<b>2,73</b>	<b>3,41</b>	<b>3,39</b>	<b>3,09</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	3,28	3,15	3,56	3,18	2,36
b. Tanaman Perkebunan	3,31	3,37	3,26	3,42	2,49
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	3,44	3,81	3,93	4,11	2,85
d. Kehutanan	8,45	8,45	8,18	8,56	7,22
e. Perikanan	5,16	4,16	4,31	4,17	3,72
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>7,20</b>	<b>4,21</b>	<b>3,95</b>	<b>5,14</b>	<b>3,59</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>5,50</b>	<b>4,72</b>	<b>4,58</b>	<b>5,77</b>	<b>4,75</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>22,89</b>	<b>20,18</b>	<b>18,79</b>	<b>18,30</b>	<b>16,47</b>
a. Listrik	22,86	19,97	18,73	17,79	16,25
b. Air Bersih	25,74	24,63	23,76	23,38	20,86
<b>5. Konstruksi</b>	<b>5,20</b>	<b>4,84</b>	<b>4,11</b>	<b>4,24</b>	<b>4,09</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>3,46</b>	<b>2,97</b>	<b>2,94</b>	<b>3,17</b>	<b>3,11</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	3,17	2,82	2,91	2,94	2,82
b. Hotel	3,54	3,16	3,01	4,06	4,84
c. Restoran	3,72	3,08	2,94	2,92	2,83
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>14,19</b>	<b>12,09</b>	<b>11,04</b>	<b>11,54</b>	<b>11,14</b>
a. Pengangkutan	17,34	16,94	16,30	15,62	14,63
b. Komunikasi	10,39	9,55	7,57	7,16	6,13
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa</b>	<b>7,75</b>	<b>6,53</b>	<b>5,27</b>	<b>5,18</b>	<b>4,86</b>
a. Bank	5,38	5,02	4,87	4,51	3,82
b. Lainnya	7,99	7,39	5,44	5,56	5,83
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>10,75</b>	<b>7,96</b>	<b>6,68</b>	<b>7,49</b>	<b>7,09</b>
a. Pemerintahan Umum	14,07	9,88	8,93	9,24	9,52
b. Swasta	2,90	2,65	2,56	2,48	2,15
<b>PDRB</b>	<b>7,28</b>	<b>6,33</b>	<b>5,97</b>	<b>5,80</b>	<b>5,63</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa angka ICOR DIY bervariasi menurut sektor dan subsektor. Namun demikian, ada beberapa kecenderungan yang bisa diamati. Pertama, secara umum ICOR pada tahun 2013 mengalami

penurunan yang mengindikasikan ekonomi DIY semakin efisien. Pada tahun 2009, ICOR mencapai 7,28 dan besarnya semakin menurun hingga mencapai 5,63 pada tahun 2013. Hal tersebut berbanding terbalik dengan pertumbuhan ekonomi dari 4,43 persen pada tahun 2009 menjadi 5,40 persen pada tahun 2013. Membaiknya angka ICOR tersebut merupakan hasil dari upaya yang cukup keras pemerintah daerah dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembangunan disamping kondisi makroekonomi perekonomian nasional dan regional yang semakin kondusif sehingga perekonomian DIY mampu tumbuh cukup baik.

Kedua, sektor pertanian; sektor perdagangan, hotel dan restoran; serta sektor pertambangan dan penggalian mempunyai ICOR relatif lebih baik dibanding sektor lainnya. Untuk sektor pertanian rendahnya angka ICOR disebabkan oleh proses produksi yang pendek dan kecilnya proporsi investasi dibanding biaya antara (*intermediate cost*) dalam struktur ongkos usaha taninya. Untuk sektor perdagangan, hotel, dan restoran rendahnya ICOR disebabkan oleh perputaran modal yang cepat dan proses produksi yang sangat pendek khususnya subsektor perdagangan dan restoran. Rendahnya angka ICOR sektor pertambangan dan penggalian lebih disebabkan oleh faktor tidak banyaknya investasi baru yang masuk ke sektor penggalian sementara output sektor ini melonjak cukup tinggi karena dampak pasca letusan Gunung Merapi yang menggairahkan usaha penggalian pasir di sungai-sungai yang merupakan aliran luapan lahar dingin Merapi.

Ketiga, sektor listrik dan air bersih dan sektor pengangkutan dan komunikasi mempunyai ICOR relatif tinggi, hal ini berkaitan erat dengan karakter sektor tersebut yang bersifat padat modal dan biasanya investasinya bersifat jangka panjang.

Keempat, inefisiensi pada sektor jasa-jasa disebabkan oleh inefisiensi pada jasa pemerintahan umum yang tercermin dari tingginya ICOR subsektor ini, padahal peran subsektor ini dalam perekonomian DIY cukup besar. Hal ini kemungkinan karena investasi pemerintah biasanya pada fasilitas publik seperti jalan, jembatan, dan infrastruktur lainnya yang tujuan utamanya bukan mencari profit.

**Tabel 4.14. ICOR Sektoral Tahunan Metode Standar Lag 0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB, 2009-2013**

Sektor/Subsektor	2009	2010	2011	2012*	2013**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>1. Pertanian</b>	<b>2,90</b>	<b>2,41</b>	<b>3,04</b>	<b>3,01</b>	<b>2,79</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	2,82	2,80	3,17	2,83	2,13
b. Tanaman Perkebunan	2,88	3,04	2,93	3,07	2,27
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	2,94	3,38	3,48	3,63	2,55
d. Kehutanan	7,18	7,60	7,36	7,68	6,56
e. Perikanan	4,49	3,75	3,88	3,74	3,39
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>7,06</b>	<b>3,86</b>	<b>3,63</b>	<b>4,71</b>	<b>3,33</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>4,67</b>	<b>4,17</b>	<b>4,04</b>	<b>5,07</b>	<b>4,24</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>20,60</b>	<b>18,63</b>	<b>17,33</b>	<b>16,85</b>	<b>15,32</b>
a. Listrik	20,57	18,44	17,28	16,37	15,12
b. Air Bersih	23,17	22,74	21,92	21,52	19,40
<b>5. Konstruksi</b>	<b>4,46</b>	<b>4,30</b>	<b>3,65</b>	<b>3,76</b>	<b>3,67</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>2,94</b>	<b>2,62</b>	<b>2,59</b>	<b>2,79</b>	<b>2,78</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	2,67	2,47	2,56	2,57	2,51
b. Hotel	3,02	2,80	2,67	3,58	4,34
c. Restoran	3,17	2,72	2,59	2,57	2,53
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>12,30</b>	<b>10,87</b>	<b>9,91</b>	<b>10,33</b>	<b>10,10</b>
a. Pengangkutan	15,00	15,20	14,62	13,98	13,26
b. Komunikasi	9,05	8,60	6,81	6,42	5,57
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>6,83</b>	<b>5,94</b>	<b>4,79</b>	<b>4,70</b>	<b>4,46</b>
a. Bank	4,75	4,57	4,42	4,09	3,50
b. Lainnya	7,05	6,72	4,94	5,03	5,34
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>9,36</b>	<b>7,16</b>	<b>6,01</b>	<b>6,71</b>	<b>6,44</b>
a. Pemerintahan Umum	12,25	8,89	8,03	8,28	8,66
b. Swasta	2,51	2,38	2,29	2,21	1,95
<b>PDRB</b>	<b>6,31</b>	<b>5,68</b>	<b>5,35</b>	<b>5,19</b>	<b>5,09</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Sebagai bahan perbandingan, pada Tabel 4.14 di atas disajikan pula hasil perhitungan angka ICOR sektoral tahunan 2009-2013 dengan pendekatan investasi hanya terdiri dari komponen PMTB saja. Secara umum, angka ICOR dengan pendekatan ini menghasilkan angka yang lebih rendah.

Jika dibandingkan dengan provinsi-provinsi lain di wilayah Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara (Jabalnusra), pada tahun 2013 ICOR Daerah Istimewa Yogyakarta mencapai angka tertinggi ketiga di bawah Provinsi DKI Jakarta yang mencapai 6,44 dan NTB dengan ICOR 5,96. Relatif tingginya ICOR Daerah Istimewa Yogyakarta dibanding provinsi lain tersebut kemungkinan besar

disebabkan oleh: (1) pertumbuhan ekonomi Daerah Istimewa Yogyakarta yang hampir selalu di bawah Provinsi lain di Jabalnusra selama lima tahun terakhir, (2) dari sisi investasi, belum sebgus provinsi lain di Jawa, baik dari segi nilainya, infrastruktur, akses perijinan dan penataan kawasannya, dan (3) skala usaha di Daerah Istimewa Yogyakarta didominasi oleh perusahaan mikro kecil (UMK) sehingga jika dilihat tingkat produktivitas/efisiensinya biasanya lebih rendah dari pada perusahaan yang mempunyai skala usaha menengah/besar (UMB) dalam hal penerapan teknologi produksi.

**Tabel 4.15. ICOR di Provinsi Jabalnusra (Investasi = PMTB+ $\Delta$  Inventori), 2009-2013**

Provinsi	2009	2010	2011	2012*	2013**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DKI	7,40	5,92	5,80	6,10	6,44
JABAR	4,28	2,95	3,09	3,33	3,71
JATENG	4,29	3,36	3,30	3,23	3,64
<b>DIY</b>	<b>7,28</b>	<b>6,33</b>	<b>5,97</b>	<b>5,80</b>	<b>5,63</b>
JATIM	4,03	3,28	2,89	2,92	3,10
BANTEN	3,76	2,98	2,92	3,28	3,71
BALI	5,68	3,92	3,75	4,49	5,40
NTB	3,11	5,25	-11,48	-27,26	5,96
NTT	4,27	4,24	4,63	4,33	4,36
<b>Indonesia</b>	<b>5,27</b>	<b>4,08</b>	<b>4,05</b>	<b>4,59</b>	<b>4,90</b>

Sumber: BPS (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Berdasarkan hasil penghitungan ICOR dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB dan perubahan inventori diperoleh urutan angka ICOR di Provinsi Jabalnusra sebagai berikut: pada tahun 2009 DIY menempati urutan kedua setelah Provinsi DKI Jakarta; tahun 2010 dan 2011 berada di urutan tertinggi; pada tahun 2012 berada pada urutan kedua setelah DKI Jakarta; dan tahun 2013 kembali menempati posisi ketiga tertinggi setelah Provinsi DKI Jakarta dan Nusa Tenggara Barat (Tabel 4.15).

Demikian pula penghitungan ICOR dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB saja menghasilkan urutan angka ICOR yang relatif hampir sama dengan kondisi memperhitungkan perubahan inventori. Pada 2009 ICOR Daerah

Istimewa Yogyakarta menempati urutan tertinggi ketiga setelah Provinsi DKI Jakarta, pada tahun 2010 menempati urutan tertinggi, pada tahun 2011 dan 2012 kembali menempati urutan kedua setelah Provinsi DKI Jakarta, dan pada tahun 2013 menempati urutan tertinggi keempat setelah DKI, NTB, dan Bali (Tabel 4.16).

**Tabel 4.16. ICOR di Provinsi Jabalnusra (Investasi = PMTB), 2009-2013**

Provinsi	2009	2010	2011	2012*	2013**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
DKI	7,06	5,64	5,63	5,94	6,35
JABAR	4,31	2,95	2,91	3,08	3,20
JATENG	3,69	3,33	3,28	3,19	3,53
<b>DIY</b>	<b>6,31</b>	<b>5,68</b>	<b>5,35</b>	<b>5,19</b>	<b>5,09</b>
JATIM	3,76	2,88	2,74	2,67	2,95
BANTEN	3,68	2,91	2,86	3,21	3,64
BALI	4,57	4,63	4,48	4,93	5,61
NTB	2,68	4,87	-11,36	-32,22	6,33
NTT	3,38	2,91	2,86	3,11	3,10
<b>Indonesia</b>	<b>5,29</b>	<b>4,08</b>	<b>3,99</b>	<b>4,26</b>	<b>4,55</b>

Sumber : BPS (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

#### **4.4.3.2. ICOR Sektoral Metode Akumulasi**

Sebagaimana diketahui koefisien ICOR adalah suatu besaran yang menunjukkan besarnya tambahan kapital baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output. Pada metode akumulasi ini baik investasi maupun tambahan output merupakan akumulasi selama periode 2009 sampai dengan 2013. Dalam penghitungan ini dilakukan dengan dua pendekatan investasi **dengan** dan **tanpa** memperhitungkan perubahan inventori.

Besaran koefisien ICOR DIY secara total dengan metode akumulasi selama periode 2009-2013 mencapai 6,13; hal ini menggambarkan untuk memperoleh penambahan satu unit output dalam rentang periode tersebut dibutuhkan tambahan investasi sebanyak 6,13 unit. Besaran koefisien ICOR merefleksikan produktivitas dari penggunaan barang modal dalam rangka mencapai pertumbuhan ekonomi sesuai target yang diinginkan. Semakin kecil koefisien ICOR menunjukkan semakin efisien pembentukan modal yang terjadi.

Tabel 4.17. ICOR Sektorale Metode Akumulasi, Lag=0 Dengan Pendekatan Investasi = PMTB dengan dan tanpa Perubahan Inventori, 2009-2013

Sektor/Subsektor	PMTB + $\Delta$ Inventori	PMTB
(1)	(2)	(3)
<b>1. Pertanian</b>	<b>3,37</b>	<b>2,94</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	2,87	2,45
b. Tanaman Perkebunan	3,14	2,80
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	3,76	3,32
d. Kehutanan	7,85	7,10
e. Perikanan	4,29	3,83
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>4,04</b>	<b>3,72</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>4,63</b>	<b>4,09</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>19,05</b>	<b>17,50</b>
a. Listrik	18,86	17,32
b. Air Bersih	22,98	21,20
<b>5. Konstruksi</b>	<b>4,42</b>	<b>3,91</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>3,13</b>	<b>2,75</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	2,93	2,55
b. Hotel	3,87	3,42
c. Restoran	3,07	2,70
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>11,85</b>	<b>10,59</b>
a. Pengangkutan	15,97	14,25
b. Komunikasi	8,06	7,21
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>5,72</b>	<b>5,17</b>
a. Bank	4,51	4,09
b. Lainnya	6,33	5,71
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>7,76</b>	<b>6,95</b>
a. Pemerintahan Umum	10,01	8,96
b. Swasta	2,51	2,24
<b>PDRB</b>	<b>6,13</b>	<b>5,47</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Tabel 4.17 berikut menyajikan hasil perhitungan besaran koefisien ICOR sektoral dengan metode akumulasi pada periode 2009-2013 di DIY baik melalui pendekatan investasi dengan atau tanpa perubahan inventori. Tercatat sektor yang mempunyai koefisien ICOR terkecil adalah sektor perdagangan, hotel dan restoran, sebesar 3,13. Artinya setiap penambahan Rp. 1 miliar output memerlukan investasi sebesar Rp. 3,13 miliar. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas investasi pada sektor perdagangan, hotel dan restoran relatif cukup tinggi, karena perputaran modal di sektor ini relatif cepat dan rentabilitas yang cukup bagus pada sektor ini.



Selanjutnya, sektor yang mempunyai koefisien ICOR terkecil kedua adalah sektor pertanian, sebesar 3,37. Artinya setiap penambahan Rp. 1 miliar output memerlukan investasi sebesar Rp. 3,37 miliar. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas investasi pada sektor pertanian relatif cukup tinggi, karena sebagian besar komoditas sektor pertanian kecuali perkebunan dan kehutanan mempunyai proses produksi kurang dari satu tahun, dan sebagian besar inputnya menggunakan input antara (*intermediate cost*) yang habis dipakai kurang dari satu tahun seperti: benih/bibit, pupuk, dan obat-obatan. Selanjutnya sektor dengan urutan tertinggi ketiga adalah sektor penggalian, yaitu sebesar 4,04.

Sektor-sektor yang mempunyai angka ICOR pada kisaran 4-7 adalah sektor penggalian 4,07; industri pengolahan 4,63; sektor konstruksi 4,42; dan sektor keuangan, real estat dan jasa perusahaan 5,72.

Sedangkan sektor listrik dan air bersih mempunyai ICOR sebesar 19,05; sektor pengangkutan dan komunikasi sebesar 11,85; serta sektor jasa-jasa mempunyai ICOR yang relatif tinggi yaitu 7,76. Tingginya ICOR sektor jasa-jasa terutama didorong oleh tingginya ICOR pada subsektor jasa pemerintahan umum. Hal ini disebabkan antara lain pembentukan investasi baik itu kendaraan maupun gedung tidak diperhitungkan tingkat efisiensinya seperti halnya perusahaan jasa swasta, selain itu pemeliharaan barang modal biasanya kurang baik sehingga cepat rusak yang berarti mempunyai tingkat depresiasi tinggi.

Jika dikaji dalam tiga periode pengamatan yaitu sebelum gempa (2004-2005), pada saat gempa (2006) dan setelah gempa (2009-2013) seperti disajikan pada Tabel 4.18 dan Tabel 4.19. Tampak bahwa secara umum, angka ICOR dengan metode akumulasi pada tahun 2006 relatif lebih tinggi dibanding dengan dua periode lainnya baik dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB saja maupun investasi sama dengan PMTB ditambah perubahan inventori. ICOR agregat dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB plus perubahan inventori pada periode sebelum gempa sebesar 6,44; kemudian naik menjadi 9,36 pada waktu gempa, dan kembali membaik pada periode pasca gempa sebesar 6,13.

Tabel 4.18. ICOR Sektoral Metode Akumulasi Lag=0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB + Perubahan Inventori, 2004-2005, 2006, dan 2009-2013

Sektor/Subsektor	2004-2005	2006	2009-2013
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>1. Pertanian</b>	<b>2,52</b>	<b>3,13</b>	<b>3,37</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	2,80	2,89	2,87
b. Tanaman Perkebunan	5,79	3,40	3,14
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	1,71	4,82	3,76
d. Kehutanan	8,16	6,74	7,85
e. Perikanan	5,27	5,75	4,29
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>6,59</b>	<b>13,64</b>	<b>4,04</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>4,61</b>	<b>15,78</b>	<b>4,63</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>25,27</b>	<b>28,90</b>	<b>19,05</b>
a. Listrik	25,20	34,50	18,86
b. Air Bersih	28,67	31,06	22,98
<b>5. Konstruksi</b>	<b>4,00</b>	<b>10,32</b>	<b>4,42</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>3,17</b>	<b>5,17</b>	<b>3,13</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	3,29	3,97	2,93
b. Hotel	3,75	4,47	3,87
c. Restoran	3,08	5,57	3,07
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>14,78</b>	<b>15,36</b>	<b>11,85</b>
a. Pengangkutan	16,61	18,30	15,97
b. Komunikasi	9,27	12,38	8,06
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>7,13</b>	<b>6,45</b>	<b>5,72</b>
a. Bank	5,96	8,15	4,51
b. Lainnya	7,49	10,09	6,33
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>9,30</b>	<b>12,39</b>	<b>7,76</b>
a. Pemerintahan Umum	16,40	17,18	10,01
b. Swasta	3,14	4,94	2,51
<b>PDRB</b>	<b>6,44</b>	<b>9,36</b>	<b>6,3</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Tabel 4.19. ICOR Sektoral Metode Akumulasi Lag=0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB, 2004-2005, 2006, dan 2009-2013

Sektor/Subsektor	2004-2005	2006	2009-2013
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>1. Pertanian</b>	<b>2,23</b>	<b>2,65</b>	<b>2,94</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	2,47	2,45	2,45
b. Tanaman Perkebunan	5,13	2,89	2,80
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	1,49	4,04	3,32
d. Kehutanan	7,09	5,61	7,10
e. Perikanan	4,68	4,92	3,83
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>5,57</b>	<b>10,97</b>	<b>3,72</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>3,88</b>	<b>13,19</b>	<b>4,09</b>
<b>4. Listrik, Gas, &amp; Air Bersih</b>	<b>22,03</b>	<b>24,05</b>	<b>17,50</b>
a. Listrik	21,97	28,84	17,32
b. Air Bersih	24,93	25,90	21,20
<b>5. Konstruksi</b>	<b>3,52</b>	<b>8,73</b>	<b>3,91</b>
<b>6. Perdagangan, Hotel, &amp; Restoran</b>	<b>2,67</b>	<b>4,11</b>	<b>2,75</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	2,77	3,17	2,55
b. Hotel	3,23	3,64	3,42
c. Restoran	2,60	4,47	2,70
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>12,81</b>	<b>12,72</b>	<b>10,59</b>
a. Pengangkutan	14,40	15,15	14,25
b. Komunikasi	8,03	10,27	7,21
<b>8. Keuangan, Real Estat, &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>6,30</b>	<b>5,34</b>	<b>5,17</b>
a. Bank	5,17	6,78	4,09
b. Lainnya	6,65	8,40	5,71
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>8,06</b>	<b>10,28</b>	<b>6,95</b>
a. Pemerintahan Umum	14,22	14,26	8,96
b. Swasta	2,72	4,09	2,24
<b>PDRB</b>	<b>5,59</b>	<b>7,78</b>	<b>5,47</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

#### 4.4.3.3. ICOR Sektoral Metode Standar

Secara umum angka ICOR dengan metode standar seperti pada Tabel 4.20 relatif sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penghitungan menggunakan metode akumulasi (Tabel 4.17). Hal ini kemungkinan disebabkan spesifikasi yang melekat pada metode akumulasi, yaitu mengeliminir terjadinya angka ekstrim pada suatu tahun tertentu. Sedangkan metode standar tidak mampu membebaskan diri dari pengaruh angka yang sangat ekstrim dan dapat menyebabkan bias. Meskipun demikian, metode standar dapat mengidentifikasi

kegiatan subsektor mana saja yang kurang efisien, dan memungkinkan dapat diperhitungkannya kapasitas produksi terpasang yang berlebih atau belum dimanfaatkan secara penuh. Pada metode akumulasi, angka ekstrim tidak diperhitungkan yang berdampak pada angka perolehan rata-rata ICOR menjadi relatif lebih kecil.

Dalam pemilihan metode penghitungan ICOR tergantung pada asumsi yang digunakan atau prediksi keadaan riil di lapangan, juga misalnya keunikan dari masing-masing sektor, teknologi yang diterapkan, manajemen, kondisi pasar, dan sebagainya. Selain itu, faktor daya tarik masing-masing sektor di mata para investor, dan berbagai kebijakan serta peraturan pemerintah juga mewarnai perbedaan koefisien ICOR pada masing-masing sektor.

Angka ICOR pada Tabel 4.20 berikut merupakan hasil penghitungan dengan menggunakan metode standar lag=0 dan diasumsikan produksi berada pada kondisi *full capacity*, jadi investasi yang ditanamkan sepenuhnya digunakan untuk menaikkan output. Pendekatan investasi yang digunakan pada perhitungan metode ini adalah dengan dan tanpa memperhitungkan perubahan inventori.

Berdasarkan pendekatan investasi sama dengan PMTB plus perubahan inventori, selama periode 2009-2013 diperoleh ICOR DIY sebesar 6,20. Jika ditinjau menurut sektor, maka sektor-sektor perdagangan, hotel dan restoran; pertanian; sektor pertambangan dan penggalian; konstruksi; dan sektor industri pengolahan merupakan sektor-sektor ekonomi yang mempunyai ICOR relatif rendah (lebih efisien). Sedangkan sektor listrik dan air bersih; sektor pengangkutan dan komunikasi; sektor jasa-jasa; serta sektor keuangan, real estate dan jasa perusahaan merupakan sektor-sektor dengan perolehan ICOR relatif tinggi, yang berarti relatif kurang efisien.

Lebih kecilnya koefisien ICOR untuk sektor pertanian kemungkinan besar karena masih sangat tergantung kepada alam. Peranan sumber daya alam masih cukup besar dalam menentukan produksi/output. Sentuhan mekanisasi pertanian masih sangat terbatas, biaya produksi masih didominasi oleh *intermediate cost*, yaitu input yang habis dalam satu kali produksi.

**Tabel 4.20. ICOR Sektoral Metode Standar, Lag=0 Dengan Pendekatan Investasi = PMTB dengan dan tanpa Perubahan Inventori, 2009-2013**

Sektor/Subsektor	PMTB + $\Delta$ Inventori	PMTB
(1)	(2)	(3)
<b>1. Pertanian</b>	<b>3,20</b>	<b>2,83</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	3,11	2,75
b. Tanaman Perkebunan	3,17	2,84
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	3,63	3,20
d. Kehutanan	8,17	7,28
e. Perikanan	4,30	3,85
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalan</b>	<b>4,82</b>	<b>4,52</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>5,07</b>	<b>4,44</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>19,33</b>	<b>17,75</b>
a. Listrik	19,12	17,56
b. Air Bersih	23,67	21,75
<b>5. Konstruksi</b>	<b>4,50</b>	<b>3,97</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>3,13</b>	<b>2,74</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	2,93	2,56
b. Hotel	3,72	3,28
c. Restoran	3,10	2,72
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>12,00</b>	<b>10,70</b>
a. Pengangkutan	16,17	14,41
b. Komunikasi	8,16	7,29
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>5,92</b>	<b>5,34</b>
a. Bank	4,72	4,27
b. Lainnya	6,44	5,82
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>8,00</b>	<b>7,14</b>
a. Pemerintahan Umum	10,33	9,22
b. Swasta	2,55	2,27
<b>PDRB</b>	<b>6,20</b>	<b>5,52</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Demikian juga untuk sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran, diperoleh angka ICOR yang relatif kecil karena mayoritas usaha (lebih dari 90 persen) di DIY berskala mikro kecil (UMK). Usaha-usaha kecil ini biasanya memerlukan nilai investasi yang relatif kecil, tingkat pengembalian investasi lebih pendek, dan sebagian besar mempunyai rentabilitas ekonomi yang tinggi.

Sedangkan tingginya angka perolehan ICOR untuk sektor listrik dan air bersih serta sektor konstruksi kemungkinan besar karena sifat investasi pada kedua sektor tersebut biasanya berjangka panjang dan bersifat padat modal. Akibatnya nilai investasi yang relatif besar pada saat ini belum tentu langsung diikuti oleh naiknya nilai tambah kedua sektor tersebut. Sektor listrik dan air

bersih kadang-kadang memerlukan waktu yang panjang, bisa mencapai 30 tahun untuk mencapai *break even point (BEP)*. Untuk sektor pengangkutan dan komunikasi, tingginya angka ICOR disebabkan oleh besarnya nilai investasi yang diperlukan untuk pembelian mesin, kendaraan, dan peralatan lainnya. Sedangkan tingginya ICOR pada sektor jasa-jasa terutama terjadi pada subsektor jasa pemerintahan umum. Hal ini merupakan fenomena umum yang berkembang di banyak tempat bahwa sektor pemerintahan merupakan institusi nonprofit yang dianggap relatif kurang efisien dalam hal pengeluaran belanja modalnya.

**Tabel 4.21. ICOR Sektoral Metode Standar Lag=0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB + Perubahan Inventori, 2004-2005, 2006, dan 2009-2013**

Sektor/Subsektor	2004-2005	2006	2009-2013
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>1. Pertanian</b>	<b>2,44</b>	<b>3,13</b>	<b>3,20</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	2,80	2,89	3,11
b. Tanaman Perkebunan	2,79	3,40	3,17
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	2,83	4,82	3,63
d. Kehutanan	8,02	6,74	8,17
e. Perikanan	4,64	5,75	4,30
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>6,25</b>	<b>13,64</b>	<b>4,82</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>4,66</b>	<b>15,78</b>	<b>5,07</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>25,50</b>	<b>28,90</b>	<b>19,33</b>
a. Listrik	25,39	34,50	19,12
b. Air Bersih	31,20	31,06	23,67
<b>5. Konstruksi</b>	<b>3,98</b>	<b>10,32</b>	<b>4,50</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>3,18</b>	<b>5,17</b>	<b>3,13</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	3,29	3,97	2,93
b. Hotel	3,01	4,47	3,72
c. Restoran	3,08	5,57	3,10
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>14,69</b>	<b>15,36</b>	<b>12,00</b>
a. Pengangkutan	16,59	18,30	16,17
b. Komunikasi	9,27	12,38	8,16
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>6,94</b>	<b>6,45</b>	<b>5,92</b>
a. Bank	5,65	8,15	4,72
b. Lainnya	7,38	10,09	6,44
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>9,32</b>	<b>12,39</b>	<b>8,00</b>
a. Pemerintahan Umum	16,87	17,18	10,33
b. Swasta	3,13	4,94	2,55
<b>PDRB</b>	<b>6,45</b>	<b>9,36</b>	<b>6,20</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Jika dikaji dalam tiga periode pengamatan yaitu: sebelum, saat dan setelah gempa bumi 2006, maka tampak bahwa hasil perhitungan ICOR dengan metode standar mempunyai kecenderungan relatif hampir sama dengan metode akumulasi. Dari Tabel 4.21 dan Tabel 4.22 tersebut terlihat bahwa secara umum koefisien ICOR meningkat pada saat terjadi musibah gempa dan kembali relatif membaik setelah gempa.

**Tabel 4.22. ICOR Sektoral Metode Standar Lag=0 dengan Pendekatan Investasi=PMTB, 2004-2005, 2006, dan 2009-2013**

Sektor/Subsektor	2004-2005	2006	2009-2013
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>1. Pertanian</b>	<b>2,17</b>	<b>2,65</b>	<b>2,83</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	2,47	2,45	2,75
b. Tanaman Perkebunan	2,47	2,89	2,84
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	2,47	4,04	3,20
d. Kehutanan	6,98	5,61	7,28
e. Perikanan	4,12	4,92	3,85
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>5,29</b>	<b>10,97</b>	<b>4,52</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>3,92</b>	<b>13,19</b>	<b>4,44</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>22,23</b>	<b>24,05</b>	<b>17,75</b>
a. Listrik	22,13	28,84	17,56
b. Air Bersih	27,15	25,90	21,75
<b>5. Konstruksi</b>	<b>3,51</b>	<b>8,73</b>	<b>3,97</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>2,68</b>	<b>4,11</b>	<b>2,74</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	2,77	3,17	2,56
b. Hotel	2,57	3,64	3,28
c. Restoran	2,60	4,47	2,72
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>12,74</b>	<b>12,72</b>	<b>10,70</b>
a. Pengangkutan	14,38	15,15	14,41
b. Komunikasi	8,04	10,27	7,29
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>6,13</b>	<b>5,34</b>	<b>5,34</b>
a. Bank	4,91	6,78	4,27
b. Lainnya	6,55	8,40	5,82
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>8,08</b>	<b>10,28</b>	<b>7,14</b>
a. Pemerintahan Umum	14,63	14,26	9,22
b. Swasta	2,71	4,09	2,27
<b>PDRB</b>	<b>5,59</b>	<b>7,78</b>	<b>5,52</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Hasil penghitungan koefisien ICOR dengan asumsi investasi yang ditanam pada tahun tertentu baru akan menghasilkan output yang diinginkan setelah satu tahun dan dua tahun berikutnya ditunjukkan pada Tabel 4.23 dan Tabel 4.24. Secara total koefisien ICOR dengan *time lag* 1 dan *time lag* 2 mengalami

penurunan, yaitu dari 6,20 pada lag 0 menjadi 6,09 pada lag 1, dan menjadi 5,87 pada lag 2. Hal ini mengindikasikan produktivitas kapital yang semakin meningkat. Jika dibandingkan dengan hasil penghitungan ICOR standar dengan lag=0, ada enam sektor yang mengalami penurunan ICOR dengan lag=1 maupun lag=2 yaitu: sektor penggalian; sektor industri pengolahan; sektor listrik, gas dan air bersih; sektor konstruksi; sektor pengangkutan dan komunikasi; serta sektor keuangan, real estat dan jasa perusahaan. Keenam sektor tersebut mengalami peningkatan produktivitas kapital setelah satu atau dua tahun. Sedangkan sektor-sektor yang mengalami penurunan produktivitas kapital dicerminkan dengan kenaikan koefisien ICOR yaitu: pertanian; perdagangan, hotel dan restoran; serta jasa-jasa.

**Tabel 4.23. ICOR Sektoral Metode Standar Lag=0, Lag=1, Lag=2, dengan Pendekatan Investasi=PMTB + Perubahan Inventori, 2009-2013**

Sektor/Subsektor	Lag-0	Lag-1	Lag-2
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>1. Pertanian</b>	<b>3,20</b>	<b>3,61</b>	<b>4,06</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	3,11	3,51	3,98
b. Tanaman Perkebunan	3,17	3,47	3,81
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	3,63	3,93	4,29
d. Kehutanan	8,17	8,79	9,47
e. Perikanan	4,30	4,58	4,90
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>4,82</b>	<b>4,36</b>	<b>3,81</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>5,07</b>	<b>4,42</b>	<b>3,76</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>19,33</b>	<b>15,48</b>	<b>12,72</b>
a. Listrik	19,12	16,33	13,45
b. Air Bersih	23,67	19,98	16,36
<b>5. Konstruksi</b>	<b>4,50</b>	<b>4,16</b>	<b>3,78</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>3,13</b>	<b>3,31</b>	<b>3,52</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	2,93	3,02	3,11
b. Hotel	3,72	4,02	4,35
c. Restoran	3,10	3,37	3,64
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>12,00</b>	<b>10,97</b>	<b>10,03</b>
a. Pengangkutan	16,17	15,10	13,95
b. Komunikasi	8,16	7,29	6,37
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>5,92</b>	<b>5,77</b>	<b>5,57</b>
a. Bank	4,72	4,53	4,30
b. Lainnya	6,44	6,31	6,11
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>8,00</b>	<b>8,32</b>	<b>8,63</b>
a. Pemerintahan Umum	10,33	10,74	11,12
b. Swasta	2,55	2,68	2,80
<b>PDRB</b>	<b>6,20</b>	<b>6,09</b>	<b>5,87</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)



Tabel 4.24. ICOR Sektorial Metode Standar Lag=0, Lag=1, Lag=2, dengan Pendekatan Investasi=PMTB, 2009-2013

Sektor/Subsektor	Lag-0	Lag-1	Lag-2
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>1. Pertanian</b>	<b>2,79</b>	<b>3,10</b>	<b>3,53</b>
a. Tanaman Bahan Makanan	2,13	2,39	2,72
b. Tanaman Perkebunan	2,27	2,44	2,69
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	2,55	2,67	2,98
d. Kehutanan	6,56	6,88	7,65
e. Perikanan	3,39	3,55	3,84
<b>2. Pertambangan &amp; Penggalian</b>	<b>3,33</b>	<b>3,02</b>	<b>2,64</b>
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>4,24</b>	<b>3,53</b>	<b>3,00</b>
<b>4. Listrik, Gas &amp; Air Bersih</b>	<b>15,32</b>	<b>11,72</b>	<b>9,63</b>
a. Listrik	15,12	12,91	10,64
b. Air Bersih	19,40	16,29	13,34
<b>5. Konstruksi</b>	<b>3,67</b>	<b>3,34</b>	<b>3,04</b>
<b>6. Perdag., Hotel &amp; Restoran</b>	<b>2,78</b>	<b>3,01</b>	<b>3,20</b>
a. Perdagangan Besar & Eceran	2,51	2,67	2,75
b. Hotel	4,34	4,76	5,16
c. Restoran	2,53	2,82	3,05
<b>7. Pengangkutan &amp; Komunikasi</b>	<b>10,10</b>	<b>9,09</b>	<b>8,31</b>
a. Pengangkutan	13,26	12,20	11,27
b. Komunikasi	5,57	4,96	4,33
<b>8. Keuangan, Real Estat &amp; Jasa Perusahaan</b>	<b>4,46</b>	<b>4,28</b>	<b>4,13</b>
a. Bank	3,50	3,28	3,11
b. Lainnya	5,34	5,16	5,00
<b>9. Jasa-Jasa</b>	<b>6,44</b>	<b>6,67</b>	<b>6,92</b>
a. Pemerintahan Umum	8,66	8,87	9,19
b. Swasta	1,95	2,12	2,21
<b>PDRB</b>	<b>5,09</b>	<b>4,98</b>	<b>4,80</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

#### 4.4.3.4. Keterbandingan ICOR

Jika hasil perhitungan ICOR dibandingkan antara metode standar dan akumulasi pada periode 2009-2013 tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, ICOR dengan **metode akumulasi secara umum relatif sedikit lebih tinggi dibanding metode standar.**

Perbedaan hasil penghitungan yang cukup mencolok terjadi pada subsektor kehutanan, penggalian dan pemerintahan umum. Seperti diketahui subsektor kehutanan merupakan kegiatan yang memiliki proses produksi relatif cukup panjang, sejak penanaman hingga dapat dipetik hasilnya memerlukan waktu sekitar 10-15 tahun. Sedangkan perbedaan yang mencolok di sektor penggalian disebabkan oleh fluktuasi yang tajam pada produksi penggalian terkait aktivitas Gunung Merapi.

**Tabel 4.25. ICOR Sektoral Metode Standar dan Akumulasi, Indeks Perkembangan Konstan, dan LPE Rata-rata, 2009-2013**

Sektor/Subsektor	ICOR 2009-2013				Indeks Perkem- bangan Konstan, 2000=100	LPE Rata- rata 2009- 2013
	Standar			Akumu- lasi		
	Lag-0	Lag-1	Lag-2			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Pertanian	3,20	3,61	4,06	3,50	134,60	1,17
a. Tanaman Bahan Makanan	3,11	3,51	3,98	3,26	132,79	0,82
b. Tanaman Perkebunan	3,17	3,47	3,81	3,32	159,54	2,89
c. Peternakan Dan Hasil-Hasilnya	3,63	3,93	4,29	3,91	131,74	2,42
d. Kehutanan	8,17	8,79	9,47	8,05	117,68	0,25
e. Perikanan	4,30	4,58	4,90	4,61	301,32	4,95
2. Pertambangan & Penggalian	4,82	4,36	3,81	4,20	142,83	4,01
3. Industri Pengolahan	5,07	4,42	3,76	4,64	145,04	4,24
4. Listrik, Gas & Air Bersih	19,33	15,48	12,72	20,64	230,37	5,60
a. Listrik	19,12	16,33	13,45	20,57	237,36	5,74
b. Air Bersih	23,67	19,98	16,36	22,98	162,87	3,75
5. Konstruksi	4,50	4,16	3,78	4,44	261,14	5,99
6. Perdagangan, Hotel & Rest.	3,13	3,31	3,52	3,16	198,49	5,77
a. Perdagangan Besar & Eceran	2,93	3,02	3,11	2,94	186,73	5,42
b. Hotel	3,72	4,02	4,35	3,64	171,92	9,23
c. Restoran	3,10	3,37	3,64	3,19	217,90	5,43
7. Pengangkutan & Komunikasi	12,00	10,97	10,03	12,27	238,09	6,44
a. Pengangkutan	16,17	15,10	13,95	17,03	209,02	4,75
b. Komunikasi	8,16	7,29	6,37	8,29	308,37	9,63
8. Keu.,Real Estat & Jasa Perush	5,92	5,77	5,57	6,02	217,42	7,32
a. Bank	4,72	4,53	4,30	5,15	483,70	12,50
b. Lainnya	6,44	6,31	6,11	6,49	187,61	6,08
9. Jasa-Jasa	8,00	8,32	8,63	8,40	178,03	6,01
a. Pemerintahan Umum	10,33	10,74	11,12	10,79	179,24	6,08
b. Swasta	2,55	2,68	2,80	2,53	175,35	5,87
PDRB	6,20	6,09	5,87	6,37	182,24	5,04

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Dari Tabel 4.25 terlihat bahwa sektor-sektor konstruksi; pengangkutan dan komunikasi; listrik, gas dan air bersih; serta sektor keuangan, real estate dan jasa perusahaan berkembang pesat dibandingkan dengan keadaan tahun 2000 yang ditunjukkan dengan besaran indeks perkembangan 261,14 untuk sektor

konstruksi; 238,09 untuk sektor pengangkutan dan komunikasi; 230,37 untuk sektor listrik, gas dan air bersih; serta 217,42 untuk sektor keuangan, real estate dan jasa perusahaan.

#### 4.5. Kebutuhan Investasi dan Pilihan Investasi

Angka ICOR yang dipergunakan di sini adalah hasil perhitungan ICOR dengan metode standar untuk periode 2009-2013 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB plus perubahan inventori (lihat Tabel 4.20). Dengan koefisien ICOR tersebut, pada Tabel 4.27 berikut disajikan kebutuhan investasi untuk beberapa target pertumbuhan ekonomi. Sebagai ilustrasi, pada tahun 2014 untuk target pertumbuhan 5,68 persen diperlukan nilai investasi sebesar 31,36 triliun rupiah. Pada tahun 2016 untuk target pertumbuhan 5,70 persen diperlukan investasi sebesar 34,95 triliun rupiah. Pada tahun 2017 untuk target pertumbuhan 6,07 persen diperlukan nilai investasi sebesar 46,21 triliun rupiah. Pada tahun 2018 untuk target pertumbuhan 6,32 persen diperlukan investasi sebesar 51,15 triliun rupiah.

**Tabel 4.26. Kebutuhan Investasi untuk Target Pertumbuhan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2014-2018**

Tahun	Target Pertumbuhan	PDRB Konstan	$\Delta Y$ (Juta Rupiah)	% Investasi terhadap PDRB Konstan	Kebutuhan Investasi	
					adh Konstan (Juta Rupiah)	adh Berlaku (Juta Rupiah)
2014	5,68	27.338.943	1.469.391	35,23	9.632.424	31.357.112
2015	5,70	28.897.263	1.558.320	35,36	10.217.323	34.954.034
2016	5,97	30.622.429	1.725.167	37,03	11.340.169	40.769.881
2017	6,07	32.481.211	1.858.781	37,65	12.230.000	46.206.823
2018	6,32	34.534.023	2.052.813	39,20	13.538.477	51.150.450

Catatan:

ICOR Standar 2013	6,20
Implisit Investasi 2013	294,77
PDRB Konstan 2013	24.567.476
Asumsi Laju Implisit	5,09

Di Kabupaten Kulonprogo dengan ICOR rata-rata lima tahun terakhir sebesar 3,90; dan asumsi laju inflasi sebesar 3,85 untuk mencapai target

pertumbuhan 5,21 persen pada tahun 2014 diperlukan investasi sebesar 1,25 triliun rupiah. Untuk mencapai target pertumbuhan 5,39 persen pada tahun 2016 diperlukan investasi sebesar 1,55 triliun rupiah. Nilai investasi yang diperlukan untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi 5,56 persen pada tahun 2018 sebesar 1,85 triliun rupiah.

**Tabel 4.27. Kebutuhan Investasi 2014-2018 Kabupaten Kulonprogo  
Berdasarkan ICOR Standar 2009-2013**

Tahun	Target Pertum buhan	PDRB Konstan	$\Delta Y$ (Juta Rupiah)	% Investasi terhadap PDRB Konstan	Kebutuhan Investasi	
					adh Konstan (Juta Rupiah)	adh Berlaku (Juta Rupiah)
2014	5,21	2.280.706	112.941	20,30	462.957	1.251.387
2015	5,30	2.401.584	120.877	20,65	495.915	1.392.071
2016	5,39	2.531.029	129.445	21,00	531.520	1.549.449
2017	5,47	2.669.476	138.447	21,31	568.915	1.722.298
2018	5,56	2.817.899	148.423	21,66	610.428	1.847.971

Catatan:

ICOR Standar 2009-2013	3,90
Implisit Investasi 2013	250,64
PDRB Konstan 2013	2.062.182
Asumsi Laju Implisit	3,85

Di Kabupaten Bantul dengan ICOR rata-rata lima tahun terakhir sebesar 6,41; dan asumsi laju inflasi sebesar 5,02 untuk mencapai target pertumbuhan 5,90 persen pada tahun 2014 diperlukan investasi sebesar 6,90 triliun rupiah. Untuk mencapai target pertumbuhan 6,15 persen pada tahun 2016 diperlukan investasi sebesar 8,94 triliun rupiah. Nilai investasi yang diperlukan untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi 6,25 persen pada tahun 2018 sebesar 10,77 triliun rupiah.

Di Kabupaten Gunungkidul dengan ICOR rata-rata lima tahun terakhir sebesar 5,38; dan asumsi laju inflasi sebesar 4,62 untuk mencapai target pertumbuhan 4,78 persen pada tahun 2014 diperlukan investasi sebesar 3,61 triliun rupiah. Untuk mencapai target pertumbuhan 5,01 persen pada tahun 2016 diperlukan investasi sebesar 4,57 triliun rupiah. Nilai investasi yang diperlukan untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi 5,23 persen pada tahun 2018 sebesar 5,52 triliun rupiah.

**Tabel 4.28. Kebutuhan Investasi untuk Target Pertumbuhan Kabupaten Bantul, 2014-2018**

Tahun	Target Pertumbuhan	PDRB Konstan	$\Delta Y$ (Juta Rupiah)	% Investasi terhadap PDRB Konstan	Kebutuhan Investasi	
					adh Konstan (Juta Rupiah)	adh Berlaku (Juta Rupiah)
2014	5,9	5.198.006	289.596	37,81	1.965.621	6.903.941
2015	6,14	5.517.163	319.158	39,35	2.171.177	8.008.785
2016	6,15	5.856.469	339.306	39,42	2.308.458	8.942.676
2017	6,2	6.219.570	363.101	39,74	2.471.514	10.055.014
2018	6,25	6.608.293	388.723	40,06	2.647.161	10.769.609

Catatan:

ICOR Standar 2009-2013	6,41
Implisit Investasi 2013	318,46
PDRB Konstan 2013	4.645.476
Asumsi Laju Implisit	5,02

**Tabel 4.29. Kebutuhan Investasi untuk Target Pertumbuhan Kabupaten Gunungkidul, 2014-2018**

Tahun	Target Pertumbuhan	PDRB Konstan	$\Delta Y$ (Juta Rupiah)	% Investasi terhadap PDRB Konstan	Kebutuhan Investasi	
					adh Konstan (Juta Rupiah)	adh Berlaku (Juta Rupiah)
2014	4,78	4.194.984	191.373	25,73	1.079.290	3.613.370
2015	4,89	4.400.119	205.135	26,32	1.158.119	4.056.269
2016	5,01	4.620.564	220.446	26,97	1.245.985	4.565.471
2017	5,12	4.857.137	236.573	27,56	1.338.537	5.131.006
2018	5,23	5.111.166	254.028	28,15	1.438.804	5.515.359

Catatan:

ICOR Standar 2009-2013	5,38
Implisit Investasi 2013	305,90
PDRB Konstan 2013	3.825.350
Asumsi Laju Implisit	4,62

Di Kabupaten Sleman dengan ICOR rata-rata lima tahun terakhir sebesar 8,77; dan asumsi laju inflasi sebesar 4,15 persen untuk mencapai target pertumbuhan 5,86 persen pada tahun 2014 diperlukan investasi sebesar 13,97 triliun rupiah. Untuk mencapai target pertumbuhan 6,11 persen pada tahun 2016 diperlukan investasi sebesar 17,75 triliun rupiah. Nilai investasi yang diperlukan

untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi 6,29 persen pada tahun 2018 sebesar 21,48 triliun rupiah.

**Tabel 4.30. Kebutuhan Investasi untuk Target Pertumbuhan Kabupaten Sleman, 2014-2018**

Tahun	Target Pertumbuhan	PDRB Konstan	$\Delta Y$ (Juta Rupiah)	% Investasi terhadap PDRB Konstan	Kebutuhan Investasi	
					adh Konstan (Juta Rupiah)	adh Berlaku (Juta Rupiah)
2014	5,86	8.359.816	462.767	51,40	4.297.233	13.965.767
2015	5,93	8.855.553	495.737	52,02	4.606.435	15.592.145
2016	6,11	9.396.627	541.074	53,60	5.036.256	17.754.715
2017	6,15	9.974.519	577.893	53,95	5.380.984	19.757.529
2018	6,29	10.601.917	627.397	55,18	5.849.647	21.478.333

Catatan:

ICOR Standar 2009-2013	8,77
Implisit Investasi 2013	299,60
PDRB Konstan 2013	7.471.898
Asumsi Laju Implisit	4,15

**Tabel 4.31. Kebutuhan Investasi untuk Target Pertumbuhan Kota Yogyakarta, 2014-2018**

Tahun	Target Pertumbuhan	PDRB Konstan	$\Delta Y$ (Juta Rupiah)	% Investasi terhadap PDRB Konstan	Kebutuhan Investasi	
					adh Konstan (Juta Rupiah)	adh Berlaku (Juta Rupiah)
2014	6,00	7.288.386	412.550	27,91	2.034.371	6.473.858
2015	6,20	7.740.266	451.880	28,84	2.232.519	7.378.110
2016	6,40	8.235.643	495.377	29,77	2.452.026	8.415.734
2017	6,61	8.780.019	544.376	30,75	2.699.880	9.623.397
2018	6,70	9.368.280	588.261	31,17	2.919.996	10.407.973

Catatan:

ICOR Standar 2009-2013	4,65
Implisit Investasi 2013	295,05
PDRB Konstan 2013	6.498.900
Asumsi Laju Implisit	3,85

Di Kota Yogyakarta dengan ICOR rata-rata lima tahun terakhir sebesar 4,65; dan asumsi laju inflasi sebesar 3,85 persen untuk mencapai target pertumbuhan 6,00 persen pada tahun 2014 diperlukan investasi sebesar 6,47

triliun rupiah. Untuk mencapai target pertumbuhan 6,40 persen pada tahun 2016 diperlukan investasi sebesar 8,42 triliun rupiah. Nilai investasi yang diperlukan untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi 6,70 persen pada tahun 2018 sebesar 10,41 triliun rupiah.

Kebutuhan investasi tersebut tentu saja bukan menjadi tanggung jawab Pemerintah DIY sendiri, karena anggaran pemerintah Provinsi maupun Kabupaten/Kota relatif terbatas. Oleh karena itu, pemerintah perlu menciptakan iklim investasi yang kondusif untuk swasta dan rumah tangga baik dari dalam maupun luar provinsi serta luar negeri.

Pertanyaan penting yang harus dijawab adalah pada sektor apa saja sebaiknya investasi dilakukan. Apakah pilihan investasi dilakukan dengan indikator tunggal berupa ICOR? Ada beberapa hal berikut yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan pilihan investasi. Pertama, sektor/subsektor dengan koefisien ICOR kecil seharusnya mendapat prioritas untuk dilakukan investasi, karena dari segi ekonomi sektor ini menunjukkan tingkat efisiensi yang lebih tinggi. Kedua, sektor-sektor yang mempunyai serapan tenaga kerja yang besar meskipun mempunyai angka ICOR yang relatif tinggi perlu mendapat prioritas investasi. Ketiga, sektor-sektor yang mempunyai *backward* dan *forward linkages* tinggi perlu dipertimbangkan untuk mendapat prioritas investasi karena mempunyai *multiplier effect* yang relatif lebih luas. Selain itu, pilihan investasi juga harus mempertimbangkan kepemilikan sumber daya (*resource endowments*) dari daerah setempat, kebijakan pemerintah mengenai konservasi sumber daya alam, dan faktor lainnya.

Jika dilihat dari besaran ICOR, maka sektor perdagangan, hotel, dan restoran; pertanian; pertambangan dan penggalian; sektor industri pengolahan; dan sektor konstruksi adalah sektor-sektor dengan angka ICOR relatif rendah. Sedangkan jika dilihat dari serapan tenaga kerja, maka sektor perdagangan, industri, pertanian, dan jasa-jasa merupakan sektor-sektor dengan kemampuan serapan tenaga kerja yang relatif cukup tinggi (Tabel 4.27). Sedangkan jika

dilihat dari dampak penggandanya (*multiplier effects*), maka sektor industri pengolahan mempunyai dampak pengganda yang relatif tinggi.

Dengan melihat beberapa indikator tersebut di atas, maka sektor perdagangan, hotel, dan restoran sebaiknya merupakan prioritas utama investasi. Hal ini karena sektor tersebut mempunyai ICOR terendah dan serapan tenaga kerja yang cukup tinggi. Prioritas investasi berikutnya adalah sektor pertanian karena mempunyai ICOR yang relatif rendah, serapan tenaga kerja yang tinggi, dan kepemilikan sumber daya lahan dan air yang relatif memadai di DIY. Prioritas investasi selanjutnya adalah sektor industri pengolahan, meskipun angka ICOR relatif agak tinggi namun mempunyai serapan tenaga kerja yang tinggi (12,77%), dan dari hasil penghitungan Tabel *Input Output* Provinsi DIY 2010 mempunyai *forward* dan *backward linkages* yang relatif tinggi. Kemudian sektor yang bisa menjadi prioritas investasi lainnya adalah sektor jasa-jasa, karena mempunyai serapan tenaga kerja yang cukup tinggi pula meskipun sektor ini mempunyai angka ICOR yang relatif tinggi.

**Tabel 4.32. Distribusi Serapan Tenaga Kerja di DIY  
Menurut Sektor, 2009-2013 (%)**

Sektor	2009	2010	2011	2012*	2013**
<b>1. Pertanian</b>	<b>30,10</b>	<b>30,40</b>	<b>23,97</b>	<b>26,91</b>	<b>26,79</b>
2. Pertambangan & Penggalian	0,95	0,79	0,69	0,73	0,82
<b>3. Industri Pengolahan</b>	<b>12,51</b>	<b>13,92</b>	<b>14,83</b>	<b>15,13</b>	<b>12,77</b>
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	0,14	0,10	0,24	0,15	0,32
5. Konstruksi	7,67	6,19	7,40	7,11	6,34
<b>6. Perdagangan, Hotel &amp; Restoran</b>	<b>24,02</b>	<b>24,69</b>	<b>26,70</b>	<b>24,87</b>	<b>25,60</b>
7. Angkutan & Komunikasi	4,36	3,80	3,79	3,28	3,73
8. Keuangan, Real Estat & Jasa Perusahaan	2,56	2,18	2,78	3,06	3,21
<b>9. Jasa-jasa</b>	<b>17,69</b>	<b>17,93</b>	<b>19,60</b>	<b>18,76</b>	<b>20,42</b>
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Jumlah (Orang)</b>	<b>1.895.648</b>	<b>1.775.148</b>	<b>1.798.595</b>	<b>1.867.708</b>	<b>1.921.026</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah dari Sakernas)



Sebaliknya, sektor penggalian meskipun mempunyai nilai ICOR yang relatif rendah tidak direkomendasikan untuk menjadi pilihan prioritas investasi, karena DIY tidak menonjol dalam kepemilikan sumber daya alam tambang dan mineral. Perlu upaya bersama untuk melindungi lahan pertanian dan daerah aliran sungai (DAS) dari kerusakan lingkungan dan pencemaran (polusi). Demikian pula sektor listrik dan air bersih serta sektor pengangkutan dan komunikasi juga bukan merupakan pilihan prioritas investasi yang *urgent* karena selain angka ICOR-nya relatif tinggi, juga lebih bersifat *capital intensive*.

Sedangkan jika dilihat dari skala usaha, pilihan investasi sebaiknya dilakukan pada skala usaha mikro dan kecil (UMK). Hal ini karena dari hasil Sensus Ekonomi 2006 mayoritas merupakan usaha mikro (82,08 %) dan usaha kecil (16,54%). Sedangkan jumlah usaha besar dan menengah (UMB) hanya mempunyai *share* kurang dari dua persen dari jumlah seluruh perusahaan/usaha di DIY.

**Tabel 4.33. Sebaran Perusahaan/Usaha selain Pertanian di DIY menurut Skala Usaha, 2006**

Skala Usaha	Perusahaan/Usaha (Unit)		Tenaga Kerja (Orang)	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Usaha Besar	772	0,19	74.789	8,17
Usaha Menengah	4.699	1,16	68.486	7,48
Usaha kecil	66.728	16,54	217.483	23,77
Usaha Mikro	331.069	82,08	552.933	60,42
Unit Pembantu	80	0,02	1.405	0,15
<b>Jumlah</b>	<b>403.348</b>	<b>100,00</b>	<b>915.096</b>	<b>100,00</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY, 2008 (Diolah dari hasil Sensus Ekonomi 2006)

Jika dilihat secara spasial, jumlah perusahaan/usaha masih terkonsentrasi di Kabupaten Sleman, Bantul dan Kota Yogyakarta (Tabel 4.29). Dari 403.348 perusahaan/usaha di DIY, sekitar 27,41 persen terletak di Kabupaten Sleman, 24,87 persen berlokasi di Kabupaten Bantul, 18,68 persen di Kabupaten Gunungkidul, 16,51 persen di Kota Yogyakarta, dan hanya 12,53 persen di

Kabupaten Kulonprogo. Investasi seharusnya diarahkan ke seluruh wilayah DIY untuk mencapai pemerataan antar wilayah sesuai dengan potensi masing-masing. Dari tabel 4.8 nampak bahwa investasi masih terkonsentrasi di wilayah Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta, dan Kabupaten Bantul. Investasi di tiga kabupaten/kota ini sudah mencakup lebih dari 82 persen dari total investasi di DIY. Sebaliknya, investasi di Kabupaten Kulonprogo hanya mencapai kurang dari 4 persen dan Gunungkidul kurang dari 13 persen dari total investasi di DIY pada tahun 2013.

**Tabel 4.34. Jumlah Perusahaan/Usaha menurut Kabupaten/Kota dan Skala Usaha di DIY, 2006 (Unit)**

Kabupaten/Kota	Skala Usaha				Unit Pembantu	Jumlah
	Besar	Menengah	Kecil	Mikro		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Kulonprogo	41	193	5.311	45.010	0	50.555
	<i>5,31</i>	<i>4,11</i>	<i>7,96</i>	<i>13,60</i>	<i>0,00</i>	<i>12,53</i>
2. Bantul	112	1.028	15.320	83.822	32	100.314
	<i>14,51</i>	<i>21,88</i>	<i>22,96</i>	<i>25,32</i>	<i>40,00</i>	<i>24,87</i>
3. Gunungkidul	46	329	8.989	65.978	0	75.342
	<i>5,96</i>	<i>7,00</i>	<i>13,47</i>	<i>19,93</i>	<i>0,00</i>	<i>18,68</i>
4. Sleman	306	1.739	21.901	86.573	26	110.545
	<i>39,64</i>	<i>37,01</i>	<i>32,82</i>	<i>26,15</i>	<i>32,50</i>	<i>27,41</i>
5. Yogyakarta	267	1.410	15.207	49.686	22	66.592
	<i>34,59</i>	<i>30,01</i>	<i>22,79</i>	<i>15,01</i>	<i>27,50</i>	<i>16,51</i>
<b>D.I. Yogyakarta</b>	<b>772</b>	<b>4.699</b>	<b>66.728</b>	<b>331.069</b>	<b>80</b>	<b>403.348</b>
	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>

Sumber: BPS Provinsi DIY, 2008 (Diolah dari hasil Sensus Ekonomi 2006)

Catatan: Angka dicetak miring adalah persentase.

Sedangkan jika dilihat dari pelaku usahanya, perlu upaya yang keras untuk mendorong peran investasi swasta dan rumah tangga. Hal ini mengingat peran pemerintah hanya sekitar 10,64 persen terhadap total investasi di DIY, dengan komposisi pemerintah pusat berperan 6,63 persen dan pemerintah daerah sebesar 4,02 persen.

#### **4.6. Hubungan ICOR, GDI, GDS, LPE dan Inflasi**

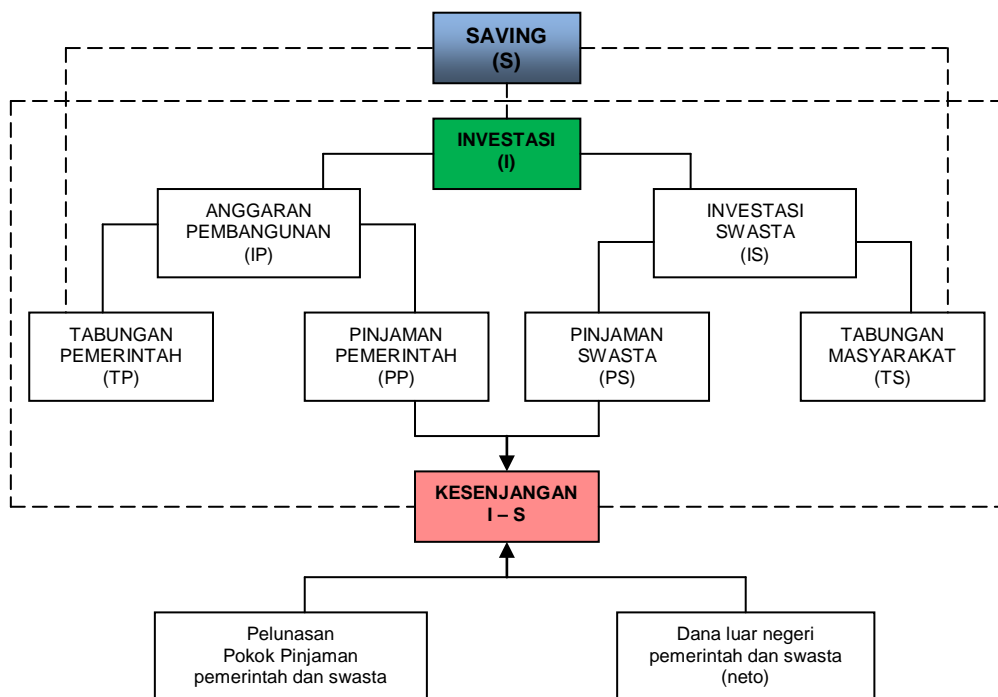
Hubungan ICOR, Investasi Bruto (*Gross Domestic Investment*) dan Tabungan Bruto (*Gross Domestic Saving*) dapat diturunkan dari persamaan identitas model makro ekonomi berikut:

$$Y = C + G + I + (X - M)$$

di mana:

- Y = Pendapatan Nasional atau Produk Domestik Regional Bruto (PDB/PDRB)
- C = Konsumsi Rumah Tangga
- G = Konsumsi Pemerintah
- I = Investasi
- X = Ekspor
- M = Impor

**Gambar 4.9. Kesenjangan Investasi dan Tabungan**



Sumber: Widodo, HST

Model tersebut memberikan pengertian bahwa Pendapatan Nasional (PDB) suatu negara habis digunakan untuk maksud pengeluaran: konsumsi rumah tangga, konsumsi pemerintah, investasi, dan ekspor neto (ekspor dikurangi impor). Secara teori, rasio investasi (I) terhadap PDB (Y) mencerminkan porsi investasi domestik bruto (*gross domestic investment/GDI*); sedangkan rasio tabungan (S) terhadap PDB (Y) mencerminkan porsi tabungan

domestik bruto (*gross domestic saving/GDS*), di mana tabungan sama dengan investasi ditambah ekspor neto  $\{I + (X-M)\}$ .

Untuk mengetahui kebutuhan investasi dan dari mana memperoleh sumber pembiayaan dapat dilihat pada gambar 4.9 tersebut di atas (Drs. Hg. S.T. Widodo, 1990). Teori ***Two Gap Model*** menunjukkan adanya **defisit** terhadap sumber pembiayaan pembangunan karena tabungan lebih kecil dari kebutuhan investasi ( **$I-S = Resource\ Gap$** ).

Dari gambar 4.9 dapat diuraikan secara ringkas, bahwa kebutuhan investasi dipergunakan untuk memenuhi anggaran pembangunan seperti yang tercantum dalam APBN/D dan keperluan investasi swasta. Kebutuhan ini dibiayai dengan tabungan pemerintah dalam APBN/D, karena belum mencukupi maka ditutup dengan pinjaman atau bantuan luar negeri, dan ditutup dengan tabungan masyarakat karena belum cukup maka dibantu dengan pinjaman swasta. Pinjaman pemerintah bersama-sama dengan pinjaman swasta inilah merupakan kesenjangan investasi tabungan.

**Tabel 4.35. Hubungan ICOR, GDI, GDS, LPE dan Inflasi di DIY, 2005-2013**

Indikator	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	2013**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ICOR *)	6,73	9,36	8,25	6,79	7,28	6,33	5,97	5,80	5,63
GDI	30,64	34,66	37,78	37,75	36,2	34,74	33,46	33,04	32,82
GDS	26,16	25,2	24,53	21,75	19,89	18,93	18,71	19,40	17,97
LPE	4,73	3,7	4,31	5,03	4,43	4,88	5,17	5,32	5,40
IS-Gap (%)	4,48	9,46	13,24	16	16,31	15,81	14,75	13,63	17,97
Nominal IS-Gap (miliar Rp.)	1.135,7	2.781,7	4.359,2	6.095,8	6.754,6	7.214,5	7.636,3	7.776,1	9.456,4
INFLASI**)	14,98	10,4	7,99	9,88	2,93	7,38	3,88	4,31	7,32

Sumber: BPS Provinsi DIY (Diolah)

Keterangan: \* Angka Sementara; \*\*Angka Sangat Sementara

Kajian menarik mengenai hubungan antara angka ICOR dengan GDI, GDS, dan kaitannya dengan indikator pertumbuhan ekonomi serta tingkat inflasi dapat dilihat pada Tabel 4.37 berikut. Ada beberapa kecenderungan utama dari perkembangan indikator di atas. Pertama, dari periode 2005 sampai dengan 2013 ICOR cenderung menurun yang berarti proses produksi semakin efisien.

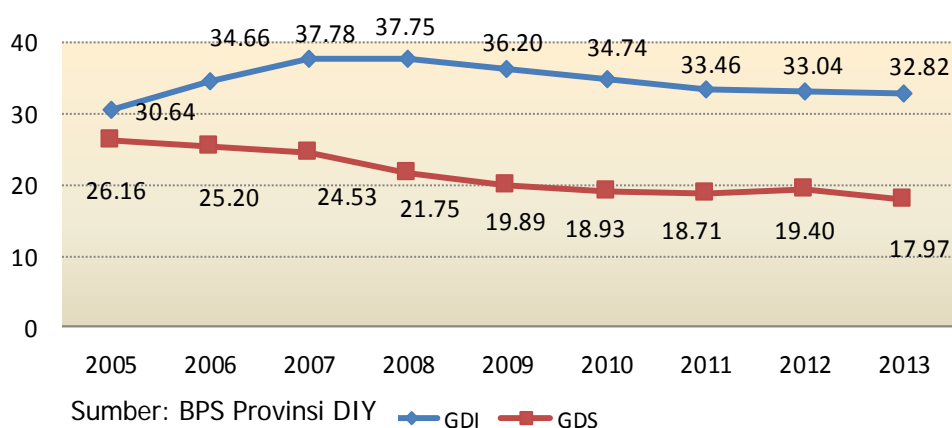
Pengecualian terjadi pada tahun 2006 sampai dengan 2009 ICOR DIY cukup tinggi ini terkait dengan rehabilitasi dan rekonstruksi paska gempa dan krisis financial global yang turut berpengaruh pada perekonomian DIY. Kedua, Gross Domestic Investment cenderung meningkat ini merupakan sinyal yang baik karena menunjukkan porsi PDRB yang diinvestasikan kembali semakin meningkat. Namun demikian, jika kita amati Gross Domestic Saving cenderung menurun sebagai akibatnya gap antara GDI dan GDS (*I-S Gap*) semakin membesar. Keadaan ini dapat diinterpretasikan, meskipun porsi investasi di DIY cenderung meningkat namun porsi pembiayaan investasi dari luar DIY semakin meningkat. Semakin besar I-S gap akan semakin besar pula porsi nilai tambah yang akan mengalir ke luar DIY. Sebagai bukti empiris di lapangan pembangunan hotel-hotel besar, mall atau super mall kemungkinan besar investasinya berasal dari luar DIY. Ketiga, ada kecenderungan pertumbuhan ekonomi DIY menguat selama periode 2005-2013 dari 4,73 persen pada tahun 2005 menjadi 5,40 persen pada tahun 2013. Keadaan ini merupakan indikasi yang sangat baik dimana selama periode sepuluh tahun pertumbuhan ekonomi cenderung meningkat. Anomali hanya terjadi pada tahun 2006 dimana PDRB DIY mengalami perlambatan pertumbuhan ekonomi hanya menjadi 3,70 terkait musibah gempa bumi yang melanda DIY. Namun demikian, karena DIY mempunyai fondasi ekonomi yang kuat tidak diperlukan waktu lama untuk tumbuh lebih cepat lagi. Keempat, tingkat inflasi cenderung pada level di bawah ambang psikologis (*double digit*) kecuali pada tahun 2005 dan 2006. Inflasi 2005 disebabkan oleh kebijakan pemerintah menaikkan harga BBM sampai dua kali setahun yaitu pada bulan April dan Oktober dan dampak kenaikan harga masih berlanjut sampai dengan tahun 2006.

Memang tidak bisa dipungkiri untuk membangun suatu daerah tidak mungkin hanya mengandalkan dari investasi daerah itu sendiri. Pada tahun 2005 hingga 2013 kemampuan investasi dengan dana sendiri mengalami penurunan, seperti ditunjukkan oleh gap GDI dan GDS yang semakin melebar (Gambar 4.10). Hal ini merupakan indikasi yang penting untuk mendapat perhatian semua pihak untuk membangun perekonomian DIY. Untuk mengatasi kebutuhan investasi tersebut perlu ditingkatkan upaya untuk menyerap investasi dari luar

DIY, baik luar provinsi maupun luar negeri. Hal ini dapat tercapai jika iklim investasi di DIY lebih *attractive* di dibandingkan daerah lainnya. Selain itu, perlu dipacu jiwa *entrepreneurship* dari angkatan muda DIY sehingga berani melakukan investasi yang pada gilirannya akan menciptakan lapangan kerja dan ikut menggerakkan perekonomian. Dari sisi perbankan, *Loan to Deposit Ratio* (LDR) masih sekitar 60 persen yang berarti lebih banyak orang yang menabung dari pada orang yang meminjam yang diantaranya untuk investasi. Dana pihak ketiga yang tersimpan cukup banyak tetapi belum bisa dimanfaatkan oleh pengusaha DIY untuk melakukan investasi yang *feasible*.

Investasi yang akan masuk ke suatu daerah bergantung kepada daya saing investasi yang dimiliki oleh daerah yang bersangkutan. Daya saing investasi suatu daerah tidak terjadi dengan serta merta. Pembentukan daya saing investasi berlangsung secara terus menerus dari waktu ke waktu dan dipengaruhi oleh banyak faktor. Pelaku utama investasi adalah kalangan dunia usaha. Oleh karena itu, faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi daya saing investasi suatu daerah sangat penting untuk diketahui.

**Gambar 4.10. Perkembangan GDI dan GDS DIY,  
2005-2013**



Dari berbagai literatur dan pendapat para pelaku usaha, faktor-faktor: ekonomi, sosial, politik, budaya, dan kelembagaan, serta infrastruktur diyakini merupakan beberapa faktor pembentuk daya saing investasi suatu negara atau daerah. Secara umum investasi atau penanaman modal, baik dalam bentuk penanaman modal dalam negeri (PMDN) maupun penanaman modal asing (PMA)

membutuhkan adanya iklim usaha yang kondusif, kemudahan akses serta kejelasan prosedur perijinan dalam kegiatan investasi. Iklim investasi daerah juga dipengaruhi oleh kondisi makro ekonomi daerah yang bersangkutan.

Keberhasilan daerah dalam meningkatkan daya saing investasi, salah satunya bergantung kepada kemampuan daerah tersebut dalam merumuskan kebijakan yang berkaitan dengan investasi dan dunia usaha, serta peningkatan kualitas pelayanan terhadap masyarakat. Hal lainnya yang juga penting untuk diperhatikan dalam upaya menarik investor, selain makroekonomi yang kondusif juga adanya pengembangan sumber daya manusia dan infrastruktur dalam arti luas. Kondisi inilah yang mampu menggerakkan sektor swasta untuk ikut serta dalam menggerakkan roda ekonomi.

Investasi membutuhkan iklim yang kondusif dan transparansi dalam hal legalitas pelayanan dan prosedur. Daerah harus mampu membuat *business planning map* tentang peluang investasi daerahnya berdasarkan *feasibility-study* yang matang. Perlu dibentuk kawasan-kawasan investasi berdasarkan peruntukannya. Selain itu, kualitas dan kuantitas infrastruktur perlu dibenahi dengan segera.

Potensi jenis investasi di DIY menurut Dr. Samsubar Saleh, pakar ekonomi UGM, di antaranya adalah: *spare-part* elektronik dan komputer, komoditas dari plastik dan karet, makanan olahan dan minuman, wisata pantai dan pedesaan, komoditas sayur mayur dan buah-buahan, peternakan dan industry kulit, perdagangan, restoran (kuliner), hotel, bangunan/konstruksi, transportasi, dan batu alam olahan.

Dengan potensi dan keunggulan SDM yang tersedia di DIY, menurut Joko Raharto dari Bank Indonesia Yogyakarta perlu dibangun kawasan "lembah Silikon" sebagai pusat industri kreatif berbagai program aplikasi dan *game* (*software*) dan jika memungkinkan juga dibangun industry perangkat computer (*hardware*).

#### **4.7. Hubungan Investasi dan Ketenagakerjaan**

Pengembangan skala produksi melalui investasi akan menaikkan permintaan tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi. Fungsi ini akan

mengatasi masalah pengangguran yang dari tahun ke tahun menjadi problem utama dibidang ketenagakerjaan.

Kegiatan produksi barang dan jasa di DIY mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 1.921.026 orang pada tahun 2013. Dilihat menurut sektor ekonomi, sektor pertanian menyerap tenaga kerja sebanyak 514.652 orang atau menyerap sekitar 26,79 persen dari total pekerja diikuti oleh sektor perdagangan, hotel, dan restoran yang menyerap tenaga kerja sebesar 491.761 orang atau menyerap sekitar 25,60 persen dari total pekerja. Kemudian diikuti oleh sektor jasa-jasa menyerap tenaga kerja sebanyak 392.295 orang atau menyerap sekitar 18,76 persen dari total pekerja. Kemudian sektor industri pengolahan menyerap tenaga kerja sebanyak 282.602 orang atau menyerap sekitar 20,42 persen dari total pekerja (Tabel 4.36 dan Tabel 4.37).

**Tabel 4.36. Jumlah Tenaga Kerja yang Terserap Menurut Lapangan Usaha di DIY, 2009 – 2013 (orang)**

Lapangan Usaha	2009	2010	2011	2012	2013
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Pertanian	570.574	539.703	431.070	502.570	514.652
2. Penggalian	18.025	14.069	12.464	13.602	15.775
3. Industri	237.240	247.093	266.768	282.602	245.348
4. Listrik, Gas & Air Bersih	2.592	1.689	4.247	2.721	6.141
5. Konstruksi	145.381	109.933	133.128	132.849	121.720
6. Perdagangan, Hotel dan Restoran	455.331	438.282	480.136	464.415	491.761
7. Angkutan dan Komunikasi	82.639	67.368	68.200	61.339	71.611
8. Keuangan, Real estat dan Jasa Persh	48.441	38.651	50.063	57.228	61.723
9. Jasa-jasa	335.425	318.360	352.519	350.382	392.295
<b>Total</b>	<b>1.895.648</b>	<b>1.775.148</b>	<b>1.798.595</b>	<b>1.867.708</b>	<b>1.921.026</b>

Sumber: BPS DIY, data diolah.



Tabel 4.37. Persentase Tenaga Kerja yang Terserap Menurut Lapangan Usaha di DIY, 2009 – 2013 (%)

Lapangan Usaha	2009	2010	2011	2012	2013
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Pertanian	30,10	30,40	23,97	26,91	26,79
2. Penggalian	0,95	0,79	0,69	0,73	0,82
3. Industri	12,51	13,92	14,83	15,13	12,77
4. Listrik, Gas & Air Bersih	0,14	0,10	0,24	0,15	0,32
5. Konstruksi	7,67	6,19	7,40	7,11	6,34
6. Perdagangan, Hotel dan Restoran	24,02	24,69	26,70	24,87	25,60
7. Angkutan dan Komunikasi	4,36	3,80	3,79	3,28	3,73
8. Keuangan, Real estat dan Jasa Persh	2,56	2,18	2,78	3,06	3,21
9. Jasa-jasa	17,69	17,93	19,60	18,76	20,42
<b>Total</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber: BPS Provinsi DIY, data diolah.

Untuk mempertajam analisis keterkaitan antara ketenagakerjaan, investasi, dan PDRB berikut ini akan diuraikan indikator pendukung seperti: Intensitas Kapital-Tenaga Kerja, *Incremental Labor Capital Ratio* (ILCR), dan *Incremental labor Output Ratio* (ILOR).

#### 4.7.1. Intensitas Kapital-Tenaga Kerja

Untuk mengamati intensitas investasi yang dilakukan oleh sektor usaha dapat dilakukan dengan menghitung Intensitas modal (*Capital Intensity*). Indikator ini mengukur alokasi penambahan kapital fisik (*fixed assets*) untuk setiap pekerja. Ukuran ini dapat mengindikasikan apakah sebuah perusahaan mengadopsi kebijakan padat modal (*capital-intensive*) atau padat karya (*labour-intensive*). Intensitas kapital yang tinggi menjelaskan manfaat teknologi, kualitas, volume dan kecepatan untuk meningkatkan produktivitas, sehingga mendorong output yang lebih besar.

Intensitas kapital agregat pada tahun 2009 tercatat sebesar Rp 3,27 juta per pekerja naik menjadi Rp 3,69 juta per pekerja di tahun 2013. Jika dilihat secara sektoral, terlihat bahwa selama lima tahun terakhir sektor listrik, gas, dan air bersih (37,82 juta rupiah); sektor angkutan dan komunikasi (25,26 juta rupiah per pekerja); serta sektor keuangan, real estat dan jasa perusahaan (11,78 juta rupiah per pekerja) merupakan tiga sektor dengan intensitas kapital tertinggi/ *capital intensif technology* (Tabel 4.38).

Sebaliknya, sektor pertanian; pertambangan; industri pengolahan; dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran merupakan sektor-sektor dengan intensitas kapital terendah (*labor intensif technology*). Sektor pertanian mempunyai intensitas kapital hanya sebesar 0,14 juta rupiah per pekerja; sektor pertambangan sebesar 1,79 juta rupiah per pekerja; dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran sebesar 1,93 juta per pekerja. Pada tahun 2013 sektor yang lain yaitu, sektor industri pengolahan, konstruksi dan sektor jasa-jasa mempunyai intensitas kapital sekitar antara 4-5 juta per pekerja.

Dari penjelasan di atas terlihat bahwa sektor listrik, gas dan air bersih; sektor keuangan, real estat dan jasa perusahaan; serta sektor angkutan dan komunikasi merupakan sektor dengan *capital intensive technology* atau *labor saving technology*. Sedangkan, sektor pertanian; sektor pertambangan; sektor industri pengolahan; dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran merupakan sektor yang *labor intensive technology/capital saving technology*.

Untuk pembangunan ekonomi di DIY sebaiknya menyesuaikan dengan kepemilikan sumber daya (*resource endowment*) yang ada. Jika sumber daya manusia melimpah seharusnya memilih investasi yang padat tenaga kerja. Sebaliknya, jika tenaga kerja terbatas seharusnya memilih teknologi yang menghemat tenaga kerja. Sebagai ilustrasi, pertanian di Amerika, Eropa dan Australia mengadopsi mekanisasi pertanian dengan alat-alat berat karena memang tenaga kerja manusia langka di sana. sebaliknya di China, India, dan Vietnam pertanian lebih banyak menggunakan tenaga kerja manusia karena tenaga kerja melimpah. Jadi, dengan melihat ketenagakerjaan di DIY

*development path* yang dipilih seharusnya sektor ekonomi yang padat tenaga kerja atau yang mempunyai intensitas kapital kecil.

**Tabel 4.38. Perkembangan Intensitas Kapital Tenaga Kerja menurut Lapangan Usaha di DIY, 2009 – 2013 (Rp/pekerja)**

Lapangan Usaha	2009	2010	2011	2012	2013
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Pertanian	701.567	50.740	591.597	1.005.491	140.411
2. Penggalian	167.659	364.273	5.311.563	1.170.242	1.791.132
3. Industri	1.117.289	3.493.496	3.257.258	1.390.047	4.408.781
4. Listrik, Gas & Air Bersih	94.188.496	88.747.980	36.347.123	96.178.009	37.821.192
5. Konstruksi	3.053.148	5.131.478	4.549.311	4.174.107	4.723.319
6. Perdagangan, Hotel & Restoran	1.630.309	1.502.279	1.395.059	2.106.871	1.930.056
7. Angkutan dan Komunikasi	20.546.935	21.910.766	29.141.549	28.391.160	25.275.077
8. Keu., Real estat & Jasa Persh	17.529.010	20.432.934	16.932.420	19.695.495	11.781.850
9. Jasa-jasa	4.638.085	5.424.245	4.400.500	5.788.093	4.118.054
<b>Total</b>	<b>3.271.467</b>	<b>3.496.100</b>	<b>3.611.898</b>	<b>3.651.410</b>	<b>3.691.355</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY, data diolah.

#### 4.7.2. Incremental Labor Capital Ratio (ILCR)

Model ini mengasumsikan bahwa terdapat hubungan teknis antara kenaikan kapital dengan kenaikan tenaga kerja. Makin besar kenaikan kapital makin besar pula tambahan tenaga kerja yang dibutuhkan. ILCR menunjukkan besarnya tambahan kebutuhan tenaga kerja per satu satuan tambahan kapital. Kelemahan analisis adalah asumsi bahwa hubungan antara tambahan kapital dan tenaga kerja bersifat tetap dan proporsional.

$$\begin{aligned} \text{ILCR}_i &= (L_{in} - L_{io}) / (C_{in} - C_{io}) \\ &= L_i / C_i \end{aligned}$$

di mana  $\text{ILCR}_i$  = *Incremental Labor Capital Ratio* sektor i.

$L_i$  = Kenaikan (tambahan) tenaga kerja sektor i.

$C_i$  = Kenaikan stok kapital sektor i.

*Incremental Labor Capital Ratio* (ILCR) di DIY selama periode 2009-2013 secara agregat sebesar 106 yang berarti setiap tambahan 1 miliar rupiah investasi memerlukan tambahan tenaga kerja sebesar kurang lebih 106 orang.

ILCR bervariasi menurut sektor, tiga sektor dengan ILCR tertinggi berturut-turut adalah sektor industri pengolahan sebesar 806; perdagangan, hotel, dan restoran sebesar 668; dan pertanian yaitu sebesar 127.

ILCR pada sektor industri pengolahan sebesar 806 berarti setiap penambahan 1 miliar investasi pada sektor ini memerlukan tambahan tenaga kerja sebanyak 806 orang. ILCR pada sektor perdagangan, hotel, dan restoran sebesar 668 berarti setiap penambahan 1 miliar investasi pada sektor tersebut akan mampu menyerap tambahan tenaga kerja sebanyak kurang lebih 668 orang. Demikian juga untuk sektor pertanian dengan ILCR 127 berarti setiap penambahan 1 miliar rupiah investasi akan membutuhkan tambahan tenaga kerja sebanyak kurang lebih 127 orang.

Jika tingkat pengangguran di DIY pada tahun 2013 sebesar 3,34 persen atau sebesar 63.889 orang maka diperlukan investasi yang cukup besar untuk mengentaskan pengangguran. Oleh karena itu perlu kebijakan investasi pada sektor-sektor yang mempunyai ILCR tinggi.

**Tabel 4.39. Rata-rata *Incremental Labor Capital Ratio* (ILCR) di DIY, 2009-2013 (Penambahan Pekerja/Penambahan 1 Milyar Rupiah Investasi)**

Lapangan Usaha	Rata-rata 2009-2013
(1)	(2)
1. Pertanian	127
2. Penggalian	-135
3. Industri	806
4. Listrik, Gas & Air Bersih	125
5. Konstruksi	-84
6. Perdagangan, Hotel dan Restoran	668
7. Angkutan dan Komunikasi	68
8. Keuangan, Real estat dan Jasa Persh	61
9. Jasa-jasa	-104
<b>Total</b>	<b>106</b>

Sumber: BPS Provinsi DIY, data diolah.

Catatan: Diabaikan dari analisis karena bernilai negatif

#### **4.7.3. *Incremental Labor Output Ratio* (ILOR)**

*Incremental labor Output Ratio* (ILOR) mengasumsikan bahwa terdapat hubungan teknis antara kenaikan PDRB dengan kenaikan tenaga kerja. Makin besar kenaikan PDRB makin besar pula tambahan tenaga kerja yang dibutuhkan.

$$ILOR_i = (L_{in} - L_{i0}) / (PDRB_{in} - PDRB_{i0})$$

di mana:  $= L_i / PDRB_i$

$ILOR_i$  = *Incremental Labor Output Ratio* sektor i.

$L_i$  = Kenaikan (tambahan) tenaga kerja sektor i.

$PDRB_i$  = Kenaikan PDRB sektor i.

Rata-rata *Incremental Labor Output Ratio* (ILOR) di DIY selama periode 2009-2013 secara agregat sebesar 32 yang berarti setiap tambahan 1 miliar rupiah PDRB memerlukan tambahan tenaga kerja sebesar kurang lebih 32 orang. ILOR bervariasi menurut sektor, sektor dengan ILOR tertinggi adalah sektor pertanian sebesar 634. Sektor dengan angka ILOR cukup tinggi berikutnya adalah sektor listrik, gas dan air bersih sebesar 148; sektor jasa-jasa mempunyai angka ILOR 104; dan sektor perdagangan, hotel dan restoran yaitu sebesar 54 (Tabel 4.40).

**Tabel 4.40. Rata-rata *Incremental Labor Output Ratio* (ILOR) di DIY, 2009-2013  
(Penambahan Pekerja/Penambahan 1 Milyar Rupiah PDRB)**

Lapangan Usaha	Rata-rata 2009-2013
(1)	(2)
1. Pertanian	634
2. Penggalan	-1,141
3. Industri	-142
4. Listrik, Gas & Air Bersih	148
5. Konstruksi	4
6. Perdagangan, Hotel dan Restoran	54
7. Angkutan dan Komunikasi	-8
8. Keuangan, Real estat dan Jasa Persusahaan	49
9. Jasa-jasa	104
<b>Total</b>	<b>32</b>

Sumber : BPS Provinsi DIY, data diolah.

Catatan : \* : Diabaikan dari analisis karena bernilai negative

ILOR pada sektor pertanian sebesar 634 berarti setiap kenaikan 1 miliar nilai tambah pada sektor ini akan mampu menyerap tambahan tenaga kerja sebanyak 634 orang. ILOR pada sektor jasa-jasa sebesar 104 berarti setiap penambahan 1 miliar nilai tambah pada sektor tersebut akan mampu menyerap

tambahan tenaga kerja sebanyak kurang lebih 104 orang. Demikian juga untuk sektor perdagangan, hotel an restoran dengan ILOR 54 berarti setiap kenaikan 1 miliar rupiah nilai tambah pada sektor ini akan membutuhkan tambahan tenaga kerja sebanyak kurang lebih 54 orang.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. KESIMPULAN**

Berdasarkan kajian hasil penghitungan ICOR di DIY periode 2009-2013 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tren investasi di DIY selama periode pengamatan terus mengalami peningkatan dan pada tahun 2013 diperkirakan mencapai Rp 7,09 triliun atas dasar harga konstan 2000. Ditinjau secara spasial, penanaman modal terbesar selama kurun waktu lima tahun terakhir terjadi di Kabupaten Sleman dengan pangsa rata-rata 42,64 persen diikuti oleh Kabupaten bantul dan Kota Yogyakarta dengan pangsa masing-masing 20,64 persen dan 20,40 persen. Selanjutnya, Kabupaten Gunungkidul mempunyai pangsa sekitar 12,50 persen, dan yang terendah adalah Kabupaten Kulonprogo sekitar 3,83 persen. Sedangkan jika ditinjau menurut sektor ekonomi, selama periode 2008-2013 rata-rata investasi terbesar dilakukan pada sektor pengangkutan dan komunikasi sekitar 26,56 persen, kemudian diikuti sektor jasa-jasa 25,86 persen; sektor keuangan, real estat dan jasa perusahaan sebesar 13,25 persen; sektor perdagangan, hotel dan restoran 12,12 persen; sektor konstruksi 8,36 persen; dan sektor industri pengolahan sebesar 8,21 persen. Sementara tiga sektor lainnya mempunyai rata-rata pangsa relatif kecil, yaitu sektor listrik dan air bersih 3,17 persen; sektor pertanian 2,10 persen; dan sektor penggalian 0,36 persen.
2. Hasil penghitungan ICOR Total DIY pada tahun 2013 sebesar 5,63. Angka ICOR ini relatif lebih baik dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar 5,80. Jika dibandingkan dengan ICOR provinsi di kawasan Jabalnusra menempati urutan tertinggi kedua setelah Provinsi DKI Jakarta. Baik dengan metode standar maupun akumulasi, dengan dan tanpa memperhitungkan perubahan inventori menghasilkan koefisien ICOR relatif sama. Tiga sektor dengan ICOR terendah menurut metode standar, yaitu: perdagangan, hotel dan restoran; pertanian; serta sektor pertambangan dan penggalian. Sementara tiga sektor dengan ICOR

tertinggi adalah: listrik, gas, dan air bersih; pengangkutan dan komunikasi; serta jasa-jasa.

3. Dengan mempertimbangkan angka ICOR, dua sektor dengan prioritas utama untuk investasi adalah sektor perdagangan, hotel, dan restoran dan sektor pertanian karena mempunyai ICOR terendah. Demikian pula berdasarkan serapan tenaga kerja, sektor dengan prioritas utama untuk investasi adalah sektor perdagangan, hotel, dan restoran serta sektor pertanian karena mempunyai serapan tenaga kerja terbesar.
4. Kebutuhan investasi semakin meningkat dengan meningkatnya target pertumbuhan ekonomi dan tingginya laju inflasi. Dengan target pertumbuhan ekonomi sebesar 5,68 persen pada tahun 2014, DIY membutuhkan investasi sebesar 31,36 triliun rupiah, memerlukan investasi sebesar 34,95 triliun rupiah untuk target pertumbuhan 5,70 persen pada tahun 2016 dan membutuhkan investasi sebesar 51,15 triliun rupiah untuk target pertumbuhan 6,32 persen Pada tahun 2018.
5. Pada tahun 2013 total investasi menurut kabupaten/kota tertinggi dicapai oleh Kabupaten Sleman dengan nilai sebesar Rp 8,82 triliun, Kabupaten Bantul Rp 4,38 triliun, diikuti Kota Yogyakarta Rp 4,25 triliun, Kabupaten Gunungkidul Rp 2,60 triliun, dan terendah di Kabupaten Kulonprogo Rp 0,86 triliun. Pola yang sama ditunjukkan oleh ICOR tahun 2013 dimana Kabupaten Sleman mempunyai ICOR tertinggi sebesar 7,46; diikuti Kabupaten Bantul 5,72; Kabupaten Gunungkidul 4,74; Kota Yogyakarta 4,23; dan terendah Kabupaten Kulonprogo sebesar 3,51.

## **5.2. REKOMENDASI**

Dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi di DIY perlu dilakukan langkah-langkah antisipatif dalam penyusunan perencanaan pembangunan sebagai berikut:

1. Pertumbuhan ekonomi daerah dapat dipacu lebih tinggi lagi melalui ketepatan waktu dalam implementasi program dan kegiatan belanja pemerintah. Artinya, ada proses mempercepat efek dampak (*multiplier*) dan mengurangi efek lag.



2. Angka ICOR yang relatif tinggi memerlukan nilai investasi yang lebih besar pula untuk mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi tertentu. Dengan mempertimbangkan peran pemerintah dalam pembentukan investasi yang tidak besar, maka perlu usaha keras untuk meningkatkan peran serta swasta, rumah tangga, dan BUMN/BUMD untuk meningkatkan investasi di DIY. Pemerintah Daerah penting untuk semakin meningkatkan perannya sebagai fasilitator dan dinamisator pembangunan di wilayahnya. Yang perlu dihindari adalah menanamkan dana APBD ke dalam deposito atau surat berharga lainnya karena investasinya tidak produktif.
3. Dengan mempertimbangkan masih tingginya ketimpangan investasi antar kabupaten/kota, investasi di Kabupaten Kulonprogo dan Kabupaten Gunungkidul perlu didorong lebih kuat lagi dengan kebijakan investasi dan pembiayaan yang memadai agar tidak semakin tertinggal.
4. Pilihan sektor untuk investasi sebaiknya menggunakan berbagai macam indikator, seperti: tingkat efisiensi, serapan tenaga kerja, keterkaitan ke hulu dan ke hilir (*backward* dan *forward linkages*), dan kepemilikan sumber daya dari daerah setempat (*resource endowment*). Dengan melihat beberapa indikator tersebut di atas, maka sektor perdagangan, hotel, dan restoran sebaiknya merupakan prioritas utama investasi. Hal ini karena sektor tersebut mempunyai ICOR terendah dan serapan tenaga kerja yang cukup tinggi. Prioritas investasi berikutnya adalah sektor pertanian karena mempunyai ICOR yang relatif rendah, serapan tenaga kerja yang tinggi, dan kepemilikan sumber daya lahan dan air yang relatif memadai di DIY. Prioritas investasi selanjutnya adalah sektor industri pengolahan, meskipun angka ICOR relatif agak tinggi namun mempunyai serapan tenaga kerja yang tinggi (12,77%), dan dari hasil penghitungan Tabel *Input Output* DIY 2010 mempunyai *forward* dan *backward linkages* yang relatif tinggi. Kemudian sektor yang bisa menjadi prioritas investasi lainnya adalah sektor jasa-jasa, karena mempunyai serapan tenaga kerja yang cukup tinggi pula meskipun sektor ini mempunyai angka ICOR yang relatif tinggi (18,76). Untuk menentukan sektor-sektor prioritas untuk investasi dengan tepat perlu dilakukan studi lebih lanjut.

5. Mengingat ICOR yang masih cukup tinggi dan dominasi usaha mikro kecil pada struktur usaha di DIY maka perlu rekayasa teknologi tepat guna yang efisien dan efektif yang bisa diadopsi oleh kalangan pengusaha mikro kecil sehingga proses produksi mereka menjadi semakin efisien. Selain itu diperlukan pembinaan manajerial dalam pembiayaan, pengelolaan usaha, dan informasi pasar. Perlu dibangun semangat kewirausahaan secara sistematis.
6. Untuk meningkatkan investasi Penanaman Modal Asing (PMA) dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) di DIY, Pemerintah DIY perlu meningkatkan pelayanan, promosi, deregulasi, dan kebijakan-kebijakan yang kondusif dan pro investasi seperti: pemberlakuan *tax holiday* dan *investment allowance*; transparansi dalam hal legalitas pelayanan dan prosedur perijinan, dihapuskannya *high cost economy*; kemudahan mendapatkan lahan; kemudahan dan kepastian perizinan usaha dan biaya bagi pelaku bisnis; jaminan situasi politik, sosial, keamanan yang lebih stabil; serikat pekerja yang lebih kooperatif; serta promosi investasi yang lebih agresif.
7. Pemerintah daerah harus mampu membuat *business planning map* tentang peluang investasi berdasarkan *feasibility-study* yang matang dan membentuk kawasan-kawasan investasi berdasarkan peruntukannya. Diperlukan juga pemenuhan sarana dan prasarana yang memadai, seperti infrastruktur jalan dan jembatan yang sesuai dengan kebutuhan investor, suplai listrik dan air yang cukup, dan akses ke bandara atau pelabuhan yang lebih mudah.
8. Secara kelembagaan, Badan Kerjasama Penanaman Modal (BKPM) harus diberdayakan secara optimal untuk menjalankan fungsinya sebagai otoritas yang bertanggung jawab langsung terhadap maju mundurnya investasi. Selain itu, harus didukung pula oleh instansi lain seperti kepolisian untuk masalah keamanan; aparat hukum untuk kepastian hukum; dan birokrasi pemerintah provinsi dan kabupaten/kota untuk pelayanan prima.
9. Dari segi pembiayaan diharapkan Bank Indonesia Yogyakarta mampu mengawasi bank-bank komersial agar tingkat suku bunga kredit investasi menjadi lebih lunak dan akses kredit semakin mudah bagi pelaku usaha mikro kecil (UMK) seperti petani, nelayan dan pengrajin.

10. Sektor pertanian diharapkan tetap dijaga pertumbuhan dan kontribusinya guna menekan inflasi dan tersedianya input bagi sektor lainnya.
11. Memperbaiki kuantitas dan kualitas infrastruktur untuk mendorong pencapaian kembali meningkatnya perdagangan neto yang selama ini cenderung mengalami penurunan.

## DAFTAR PUSTAKA

- BI Yogyakarta. 2010. *Laporan Perekonomian Daerah Istimewa Yogyakarta 2009*. Yogyakarta
- BPS DIY. 2008. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DIY Menurut Lapangan Usaha 2003-2007*. Yogyakarta.
- BPS DIY. 2008. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DIY Menurut Penggunaan 2003-2007*. Yogyakarta.
- BPS DIY. 2009. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DIY 2005-2009*. Yogyakarta.
- BPS DIY. 2011. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DIY 2006-2010*. Yogyakarta.
- BPS DIY. 2012. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DIY 2007-2011*. Yogyakarta.
- BPS DIY. 2013. *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi DIY 2008-2012*. Yogyakarta.
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2009. **Analisis Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 2005-2009**, Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2011. **Analisis Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 2006-2010**, Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2012. **Analisis Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 2007-2011**, Yogyakarta
- BPS DIY, 2007. **Analisis Profil Perusahaan/Usaha Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 2006, Hasil Listing Sensus Ekonomi 2006**. Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2003. *ICOR Sektorial Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 1998-2002*. Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2009. *ICOR Sektorial Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2004-2008*. Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2010. *ICOR Sektorial Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2005-2009*. Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2011. *ICOR Sektorial Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2006-2010*. Yogyakarta

- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2012. *Analisis ICOR Sektoral Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2007-2011*. Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2013. *Analisis ICOR Sektoral Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2008-2012*. Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY, 2011. *Analisis Pembentukan Investasi Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2010*. Yogyakarta
- BPS, 2004. *Incremental Capital Output Ratio Sektor Industri Pengolahan Tahun 1990-2002*. Jakarta
- BPKP, 2007. *Ekonomi Makro*. Bogor
- Glassburner B dan Chandra A, 1979: *Teori dan Kebijakan Ekonomi Makro*, LP3ES, Jakarta
- Effendi DP, 1992. *ICOR, Stok Kapital, dan ILOR*, BPS, Jakarta
- Salim A, 2010. Pengembangan Investasi Daerah: Agenda Pemerintah Daerah, diakses dari <http://agusjero.blogspot.com/2010/09/pengembangan-investasi-daerah-agenda.html>
- Tjokroamidjojo B, 1976, *Perencanaan Pembangunan*, Gunung Agung, Jakarta
- Widodo, Hg. Suseno Triyanto, 1990. *Indikator Ekonomi Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia*. Kanisius. Yogyakarta

