

Analisis incremental capital output ratio (icor) pada proyeksi kebutuhan investasi kota palangka raya

Putri Maria A. S¹, Karmen Marpaung², Dedi Takari^{3*}

^{1,2,3} Universitas Palangka Raya

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received : August, 20th 2021

Revised

Accepted

Keywords:

ICOR, Investment, Economic Growth

Kata Kunci:

ICOR, investasi, pertumbuhan ekonomi

ABSTRACT

This study aims to; 1) Analyzing the development of ICOR for Palangka Raya City in 2011-2019, 2) Knowing the amount of Investment needed in Palangka Raya City. This research used Descriptive-Quantitative method. The analytical tools used are Incremental Capital Output Ratio (ICOR) and Linear Trend Analysis with the least squares method. The data used is secondary data sourced from the central Statistic Agency (BPS) Of Central Borneo Province. The result of the research showed that the average ICOR coefficient of Palangka Raya city in 2011-2019 was 6.15. Based on the ICOR value, the projection of investment needs in 2020 is IDR 4677924.699 trillion with an economic growth 6.99%, in 2021 it is IDR 4983431.328 trillion with an economic growth 6.96%, in 2022 it is IDR 5299644.366 trillion with an economic growth 6.92%, in 2023 it is IDR 5641814.526 trillion with an economic growth 6.89%, in 2024 it is IDR 6004277.773 trillion with an economic growth 6.86%.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk; 1) Menganalisis perkembangan ICOR Kota Palangka Raya Tahun 2011-2019, 2) Mengetahui Besaran Investasi yang dibutuhkan di Kota Palangka Raya. Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif-Kuantitatif. Alat analisis yang digunakan adalah Incremental Capital Output Ratio (ICOR) dan Linear Trend Analysis dengan metode kuadrat terkecil. Data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata koefisien ICOR kota Palangka Raya tahun 2011-2019 adalah 6,15. Berdasarkan nilai ICOR, proyeksi kebutuhan investasi pada tahun 2020 sebesar Rp4677924,699 triliun dengan pertumbuhan ekonomi 6,99%, pada tahun 2021 sebesar Rp4983431,328 triliun dengan pertumbuhan ekonomi 6,96%, pada tahun 2022 sebesar Rp5299644,366 triliun dengan pertumbuhan ekonomi 6,92 %, tahun 2023 Rp 564184.526 triliun dengan pertumbuhan ekonomi 6,89%, tahun 2024 Rp 6004277,773 triliun dengan pertumbuhan ekonomi 6,86%.

©2021 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Palangka Raya

*Corresponding author :

Address : Palangka Raya, Indonesia

E-mail : dedi.takari@feb.upr.ac.id

PENDAHULUAN

Salah satu isu penting dalam pembangunan ekonomi suatu negara, khususnya di negara sedang berkembang adalah masalah efisiensi alokasi sumber daya-sumber daya ekonomi yang dimilikinya. Pembangunan ekonomi tanpa memperhatikan efisiensi alokasi sumber daya ekonomi hanya akan menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang tidak optimal karena terjadinya pemborosan dalam alokasi sumber daya ekonomi yang ada. Dalam jangka panjang pembangunan ekonomi akan terhambat karena inefisiensi alokasi sumber daya merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi ketahanan ekonomi suatu negara. Inilah arti penting dari efisiensi alokasi sumber daya ekonomi dalam pembangunan (Arsyad, 2015).

Tujuan dari pembangunan ekonomi di setiap wilayah adalah pertumbuhan ekonomi dan tingkat kesejahteraan penduduk yang tinggi. Namun, rencana pembangunan dihadapkan pada sumber daya yang terbatas baik itu anggaran pemerintah, tabungan domestik, maupun kepemilikan sumber daya lain seperti lahan pertanian, sistem irigasi, bahan galian, dan ketersediaan tenaga kerja terampil. Oleh karena itu dana yang terbatas seharusnya diinvestasikan secara bijak guna mencapai laju pertumbuhan dan tingkat kesejahteraan yang relatif tinggi.

Dalam kegiatan perekonomian setiap negara, investasi merupakan salah satu variabel yang sangat penting dan vital. Karena pada hakekatnya investasi merupakan pengorbanan awal untuk menciptakan nilai tambah (*Value added*) melalui kegiatan produksi yang menghasilkan output barang dan jasa untuk dipasarkan di dalam negeri maupun untuk ekspor.

Keinginan setiap negara untuk memelihara pertumbuhannya tergantung pada sejauh mana negara tersebut dapat menumbuhkan investasi secara terus menerus. Kemampuan suatu negara dalam mengembangkan investasi di negaranya dapat diukur melalui parameter penyisihan dana untuk investasi atau pembentukan

modal tetap bruto (*fix capital formation*) dari Produk Domestik Bruto (PDB).

Tujuan makro dalam skenario pembangunan ekonomi nasional yang ingin dicapai di dalam pembangunan ekonomi pada hakekatnya yaitu pertumbuhan ekonomi yang menjadi modal bagi kesejahteraan masyarakat. Untuk mencapai kondisi tersebut diperlukan adanya investasi yang memadai baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Karena terbatasnya keuangan negara, maka mobilisasi dana investasi seharusnya tidak hanya bersumber dari keuangan negara atau belanja (pembangunan oleh pemerintah) namun harus melibatkan masyarakat luas, dan para investor dari swasta. Keberhasilan pembangunan di bidang ekonomi tercermin pada tingkat pertumbuhan ekonomi yang stabil dan terpelihara pada tingkat pertumbuhan yang relatif tinggi (Noor, 2009).

Investasi, kapasitas produksi dan penyerapan tenaga kerja dapat membantu untuk menyelesaikan masalah pengangguran. Dengan peningkatan kapasitas produksi dapat meningkatkan output, hal ini akan mengurangi ketergantungan kepada daerah lain, sehingga dapat membantu untuk meningkatkan pendapatan masyarakat di suatu daerah. Dalam jangka panjang akumulasi investasi dapat memberikan dorongan terhadap perkembangan berbagai aktivitas ekonomi terutama dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi wilayah yang bersangkutan (Irawan, 2010).

Salah satu indikator makro dari tingkat efisiensi suatu perekonomian adalah angka rasio dari investasi terhadap GDP atau sering disebut sebagai *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR). Semakin rendah nilai ICOR, semakin tinggi tingkat efisiensi investasi (Arsyad, 2015). Rasio modal-output merupakan konsep penting dan berguna bagi perencanaan ekonomi terutama pada waktu memeriksa konsistensi antara sasaran pertumbuhan pendapatan nasional dengan modal. Dalam rangka memperkirakan keperluan finansial pertumbuhan diperlukan adanya perkiraan mengenai volume investasi

yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran output tertentu (Jhingan, 2018).

ICOR suatu wilayah, perencana ekonomi dapat memperkirakan berapa kebutuhan investasi yang diperlukan untuk mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi tertentu. Apabila dari anggaran Pendapatan dan belanja daerah setempat tidak bisa menunjang besarnya investasi yang diperlukan, maka sektor swasta harus dipacu untuk melengkapi. Oleh karena itu manfaat dihitungnya ICOR antara lain adalah memberikan gambaran tentang efisiensi dalam penggunaan kapital, memberikan gambaran tentang efisiensi penggunaan model produksi (*capital intensive* atau *labor intensive*) dan merupakan alat perencana untuk memperkirakan kebutuhan investasi.

Iklim investasi yang baik akan mendorong terjadinya pertumbuhan ekonomi, yakni melalui investasi yang didukung oleh produktivitas yang tinggi. Investasi akan memperkuat pertumbuhan ekonomi dengan mendatangkan lebih banyak input ke dalam proses produksi. Oleh karena itu memperbaiki iklim investasi merupakan suatu tugas yang penting bagi pemerintah daerah mengingat investasi pemerintah hanya merupakan bagian kecil dari total investasi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan investasi yang tepat pada sektor ekonomi adalah potensi sumber daya alam yang dapat menunjang pengembangan daerah tertentu, misalnya potensi pada sektor pertanian, pertambangan dan penggalian, jasa, komunikasi dan industri. Kemudian dengan memperhatikan sumber daya manusia, dimana sumber daya manusia adalah pendorong dari partisipasi masyarakat dalam pemilihan investasi sektor potensialnya dan sumber daya lainnya yang sebaiknya diarahkan dalam kerangka pembangunan sektor-sektor yang memiliki potensi dengan keunggulan komparatif dan sektor-sektor yang akan mendukung keunggulan komparatif.

Berdasarkan data BPS Tahun 2019, rata-rata laju pertumbuhan ekonomi Kota Palangka Raya lebih tinggi dari Provinsi Kalimantan Tengah namun lebih rendah jika

dibandingkan dengan Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kapuas. Kota Palangka Raya sebagai Ibukota Provinsi Kalimantan Tengah seharusnya memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi jika dibandingkan kabupaten lainnya. Oleh karena itu untuk memacu peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kota Palangka Raya diperlukan adanya investasi karena ditinjau dari luas wilayah Kota Palangka Raya adalah kota terluas di Indonesia selain kota Samarinda, Dumai dan Jaya Pura sehingga memiliki daya tarik bagi para investor untuk berinvestasi. Dengan luas wilayah yang cukup besar, Palangka Raya mempunyai potensi kekayaan alam yang cukup besar, sehingga merupakan pasar potensial bagi kegiatan investor, selain itu Kota Palangka Raya memiliki sektor kehutanan, perkebunan, pertanian tanaman pangan, perikanan, peternakan, industri, hingga pariwisata menjadi andalan pemerintah setempat yang harus digali dan dikembangkan untuk kemajuan kota Tersebut. Namun, berhasil atau tidaknya usaha meningkatkan kegiatan investasi di Kota Palangka Raya dihadapkan pada masalah kekurangan modal, sehingga perlu dilakukan pengkajian mengenai tingkat investasi perekonomian Kota Palangka Raya.

Dengan demikian menelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan ICOR dan mengetahui jumlah investasi yang dibutuhkan di Kota Palangka Raya.

TINJAUAN PUSTAKA

Pertumbuhan ekonomi digunakan sebagai indikator utama dalam perekonomian karena memberikan implikasi pada kinerja perekonomian yang lain. Pertumbuhan ekonomi merefleksikan perkembangan aktivitas perekonomian suatu daerah. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu daerah menunjukkan semakin berkembangnya aktivitas perekonomian baik aktivitas produksi, konsumsi, investasi, maupun perdagangan di daerah tersebut yang kemudian berdampak pada penyerapan tenaga kerja (Widodo, 2006). Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi

yaitu akumulasi modal, pertumbuhan penduduk, dan kemajuan teknologi (Subandi, 2008).

PDRB adalah jumlah keseluruhan nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dari semua kegiatan perekonomian diseluruh wilayah dalam periode tahun tertentu yang pada umumnya dalam waktu satu tahun (Sukirno, 2016). PDRB dapat menggambarkan kemampuan daerah dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya. Oleh karena itu, besaran PDRB yang dihasilkan oleh masing masing daerah sangat bergantung kepada potensi faktor faktor Produksi di daerah tersebut. Ada 3 pendekatan dalam penghitungan PDRB yaitu Pendekatan produksi, pendekatan pendapatan, dan pendekatan pengeluaran dan penyajian PDRB disusun dalam 2 bentuk yaitu PDRB atas dasar harga konstan dan PDRB atas dasar harga berlaku (BPS).

Menurut (Rahardja & Manurung, 1999) Pembentukan modal tetap bruto (PMTB) merupakan pengeluaran sektor dunia usaha, pengeluaran ini dilakukan untuk memelihara dan memperbaiki kemampuan menciptakan/meningkatkan nilai tambah. Informasi mengenai PMTB di Indonesia diolah dan disajikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) secara kuartalan maupun tahunan. Data variabel dalam PMTB merupakan keseluruhan investasi baik oleh pihak swasta (PMDN dan PMA) maupun pemerintah (Hasanah & Sunyoto, 2013). Secara lebih rinci PMTB pada dasarnya meliputi:

1. Pembentukan modal berupa bangunan, mesin, angkutan dan perlengkapannya yang mempunyai umur pemakaian satu tahun atau lebih.
2. Perbaikan besar, maksudnya biaya yang dikeluarkan untuk perbaikan barang modal untuk meningkatkan mutu barang modal tersebut atau menambah umur pakai barang modal.
3. Biaya untuk pengembangan atau perbaikan lahan, penanaman kembali hutan, perluasan daerah pertambangan, penanaman dan peremajaan tanaman keras.

4. Pembelian ternak untuk pembiakan, pemerahan susu, atau sebagai alat angkutan, tetapi tidak termasuk ternak potong untuk konsumsi
5. Margin perdagangan dan ongkos-ongkos yang berkaitan dengan transaksi jual beli tanah, hak paten, hak cipta, dan sebagainya.

Dalam arti sempit investasi didefinisikan sebagai penanaman modal atau pembentukan modal, sedangkan dalam konteks makro ekonomi investasi adalah pengeluaran atau pembelanjaan barang-barang modal dan perlengkapan produksi untuk menambah barang dan jasa yang tersedia dalam perekonomian. Dalam konteks makro penanaman modal merupakan langkah produksi, dengan posisi semacam itu investasi pada hakikatnya merupakan langkah awal kegiatan pembangunan ekonomi. Dinamika penanaman modal mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi serta mencerminkan corak kemajuan pembangunan suatu negara. Dalam upaya menumbuhkan perekonomian, setiap negara senantiasa berusaha menciptakan iklim yang dapat menggairahkan investasi (Hasanah & Sunyoto, 2013:58).

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 (Arsyad, 1999). Besarnya ICOR pada suatu perekonomian tidak hanya bergantung pada jumlah modal yang dipergunakan tetapi juga pada faktor-faktor lain seperti (Arsyad, 1999) :

- a. Ketersediaan Sumber daya alam dan Pertumbuhan Penduduk

Suatu negara dengan sumber daya alam yang melimpah akan mempunyai COR yang rendah, karena negara tersebut dapat mengganti modal dengan sumber daya alam yang ada. Selain ketersediaan sumber daya alam, beberapa ekonom juga mengatakan bahwa pertumbuhan

penduduk yang cepat akan menyebabkan ICOR nya cenderung rendah, karena pertumbuhan penduduk menyebabkan tabungan modal yang besar pada prasarana sosial.

b. Tingkat dan Kemajuan Teknologi

Jika kemajuan teknologi terpacu karena banyaknya inovasi, maka COR cenderung meningkat. Sifat kemajuan teknologi berkaitan dengan inovasi padat modal dan padat karya. Jika kemajuan teknologi bersifat padat modal, ICOR akan cenderung naik. Pada sisi lain, jika inovasi teknologi bersifat padat karya, ICOR nya akan cenderung menurun.

c. Laju dan Komposisi Investasi

Semakin tinggi laju investasi baru maka akan semakin tinggi pula COR nya. Suatu negara yang melipatduakan modalnya dalam waktu 8 tahun akan menghasilkan output per unit modal yang lebih tinggi daripada negara yang melipatduakan modalnya dalam 16 tahun. Hal ini terjadi karena investasi baru dan teknologi baru berjalan bersama-sama. Pola investasi dalam suatu perekonomian tergantung pada kebijaksanaan pemerintah. Jika pemerintah merencanakan pengeluaran yang besar di bidang pelayanan umum dan barang publik seperti jalan kereta api, listrik, sekolah, rumah sakit maka ICOR nya akan tinggi. Hal yang sama juga akan terjadi jika pembangunan dilakukan di sektor-sektor industri dasar dan industri berat. COR ini akan rendah jika pola investasi lebih ditekankan pada pembangunan pertanian dan perindustrian rakyat yang padat karya.

d. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Tingkat efisiensi yang rendah dalam menggunakan barang modal baru akan menyebabkan pemborosan dan akibatnya ICOR akan menjadi tinggi.

e. Keterampilan Manajerial dan Organisasi

Suatu negara dimana kualitas keterampilan manajerial dan organisasinya tinggi, ICOR nya akan rendah. Sebaliknya jika kuantitas dan kualitas kewiraswastaan rendah, maka ICOR ini akan berbanding lurus dengan

efisiensi penggunaan sumber daya, terutama modal maka ICOR akan menurun. Rasio modal-output rendah didasarkan pada beberapa alasan (Jhingan, 2018) :

- 1) Profesor lewis menunjukkan bahwa rasio antara modal yang ada terhadap pendapatan tahunan jauh lebih rendah di negara berkembang karena tingkat akumulasi modal yang lebih kecil.
- 2) Sumber alam kurang dimanfaatkan atau belum dimanfaatkan dan investasi modal tidak begitu banyak yang dapat diharapkan menaikkan output.

Sumber produktif lainnya kurang dimanfaatkan dan kapasitas produktif rendah. Sehingga bila suatu negara mulai bergerak ke arah kemajuan ekonomi maka lahan, buruh, manajemen dan pabrik serta peralatan yang ada akan kembali berguna secara produktif. Jadi kapasitas produktif naik lebih banyak ketimbang jumlah modal yang diinvestasikan. Sedangkan rasio modal-output tinggi didasarkan pada beberapa alasan antara lain :

- 1) Rasio modal-output di negara berkembang lebih tinggi karena terjadi pemborosan di dalam penggunaan modal. Modal diborosan dalam pengertian bahwa tenaga kerja tidak efisien menangani dan memelihara peralatan modal sebagaimana mestinya. Selain itu karena ketidaktahuan akan peluang investasi yang menguntungkan modal tidak dapat lebih dimanfaatkan pada saluran-saluran yang produktif.
- 2) Tingkat melek huruf dan pendidikan sangat rendah sehingga pengetahuan teknologi berkembang lambat, dan ini menyebabkan modal kurang memberikan hasil.
- 3) Rasio modal-output di negara berkembang ditakdirkan tinggi karena untuk menyedot sumber-sumber alam yang belum dan kurang tergali memerlukan modal besar, sebagaimana terjadi pada proyek eksplorasi minyak di india.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah metode yang berfungsi

untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis. Pendekatan kuantitatif menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Sugiyono, 2015). Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dalam bentuk time series dengan rentan waktu 9 tahun yaitu tahun 2011-2019. Dalam pengumpulan data di lokasi penelitian, penulis menggunakan 3 metode yaitu :

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner (Sugiyono, 2015).

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, dan buku-buku, surat kabar, majalah, dan dapat juga berbentuk file yang tersimpan diserver serta data yang tersimpan di website (Sunnyoto, 2014).

3. Studi Pustaka

Studi Pustaka berkaitan dengan kajian teoritis yang dilakukan dengan mempelajari dan mengambil data dari literature terkait seperti buku, catatan, maupun laporan hasil penelitian terdahulu yang dianggap dapat memberikan informasi dalam penelitian ini. Variabel dalam penelitian ini meliputi : PDRB, Laju Pertumbuhan Ekonomi, PMTB, ICOR. Secara matematis rumus yang digunakan untuk menghitung ICOR sebagai berikut (Arsyad, 2015) :

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

dimana :

ΔK = Investasi atau penambahan barang modal baru/kapasitas terpasang.

ΔY = Pertambahan / Pertumbuhan output

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

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

Perumusan ICOR dengan metode akumulasi investasi secara matematis dituliskan sebagai berikut :

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

Apabila investasi yang ditanam pada tahun ke -t baru menimbulkan kenaikan output setelah s tahun, maka rumus dengan adanya faktor time lag dapat dimodifikasi menjadi :

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

Di mana :

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

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

Untuk menghitung estimasi PMTB sektoral harus diketahui nilai Kontribusi dari setiap sektor ekonomi, dapat dihitung menggunakan formulasi sebagai berikut (Widodo, 2006):

$$KSE = \frac{Y_i}{Y} \times 100\%$$

Dimana :

KSE = Kontribusi sektor ekonomi

Y_i = Nilai Output Sektor i

Y = Nilai Total Output

$$ISE = KSE \times I$$

Dimana :

ISE = Investasi setiap sektor ekonomi

KSE = Persentase Kontribusi sektor ekonomi

I = Nilai total investasi

Nilai ISE tersebut kemudian dipakai dalam menghitung koefisien ICOR. Untuk menghitung target pertumbuhan ekonomi digunakan *Trend Linear* dengan metode kuadrat terkecil. Metode kuadrat terkecil (*least square*) sering digunakan untuk mendapatkan nilai proyeksi dengan rumus sebagai berikut (Widodo, 2006) :

$$\hat{Y} = a + bT$$

Keterangan :

\hat{Y} = Nilai hitung suatu variabel yang akan diramalkan

a = titik potong (intercept)

b = Koefisien Trend

T = Tahun

Investasi yang dibutuhkan dihitung dengan menggunakan rumus Kadariah (1981:27) dan Arsyad (1999:233-251) yaitu:

$$\Delta K_t = ICOR \times g_t \times Y_{t-1}$$

Keterangan :

ΔK_t : Investasi yang dibutuhkan pada tahun ke-t

ICOR : Rasio Pertambahan Modal Dan Output

g_t : tingkat pertumbuhan riil ekonomi pada tahun ke-t

Y_{t-1} : Nilai tambah bruto atau output pada tahun ke t-1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Incremental Capital Output Ratio (ICOR) digunakan untuk mengetahui seberapa efisien kegiatan investasi yang dilakukan di suatu daerah. Semakin tinggi efisiensi sektor ekonomi maka semakin tinggi pula tingkat produktivitas sektor tersebut dalam menghasilkan barang dan jasa. Apabila produktivitas suatu sektor tinggi maka akan memacu produksi barang dan jasa semakin meningkat sehingga mampu mendorong pertumbuhan output dari sektor tersebut.

Perkembangan hasil perhitungan ICOR Kota Palangka Raya tahun 2011-2019 ditunjukkan pada gambar 1 diketahui bahwa nilai ICOR kota Palangka Raya pada beberapa tahun tertentu mengalami fluktuatif. Rata-rata nilai ICOR Kota Palangka Raya tahun 2011-2019 adalah 6,15. Nilai koefisien ICOR sebesar 6,15 mencerminkan tingkat efisiensi investasi yang rendah.

Tabel 2: Hasil Perhitungan Koefisien ICOR Kota Palangka Raya Tahun 2011-2019

Sektor	Tahun									rata-rata
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	87,50	16,17	7,28	10,98	7,81	10,53	18,54	23,88	5,93	20,96
Pertambangan dan Penggalian	16,23	12,63	4,98	9,62	6,47	5,39	11,43	5,50	6,42	8,74
Industri Pengolahan	14,85	-54,69	9,93	14,45	27,58	6,51	5,85	12,04	11,36	5,32
Pengadaan Listrik dan Gas	5,38	3,39	6,84	2,61	1,78	3,75	7,09	4,85	4,15	4,43
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	6,40	5,17	11,90	2,54	-7,83	9,70	49,44	6,17	6,90	10,04
Konstruksi	5,05	5,35	6,05	5,46	4,19	5,13	7,65	12,57	7,50	6,55
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	4,54	4,41	7,61	7,13	12,51	4,40	4,57	4,13	4,59	5,99
Transportasi dan Pergudangan	11,80	11,36	9,09	5,44	5,76	4,39	5,31	4,29	6,87	7,15

Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	4,26	3,76	4,95	8,78	5,87	4,03	5,71	5,95	4,96	5,36
Informasi dan Komunikasi	6,00	3,69	3,65	4,03	11,99	7,89	5,56	5,14	4,92	5,87
Jasa Keuangan dan Asuransi	4,34	3,70	5,41	4,93	22,62	5,20	4,03	12,65	8,82	7,97
Real Estate	3,86	6,51	6,05	6,84	5,80	4,88	9,62	4,88	4,68	5,90
Jasa Perusahaan	5,65	10,12	5,21	7,74	4,86	5,48	6,97	5,27	4,37	6,19
Administrasi Pemerintah, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	6,22	5,73	3,82	6,59	3,85	603,53	10,42	6,35	5,52	61,67
Jasa Pendidikan	6,13	6,14	4,97	3,70	4,80	5,68	7,53	5,13	5,77	5,54
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	4,33	4,40	5,39	4,95	5,44	5,72	7,04	5,30	4,86	5,27
Jasa Lainnya	6,74	7,27	4,99	6,31	5,97	4,91	9,35	5,78	4,40	6,19
PDRB	6,08	6,07	5,69	6,36	6,27	6,46	6,33	6,16	5,91	6,15

Sumber data: BPS (Data diolah).

Nilai ICOR yang tinggi dapat disebabkan oleh tingkat pendidikan yang masih rendah sehingga pengetahuan akan teknologi berkembang lambat dan hal ini menyebabkan modal kurang memberikan hasil, dimana rata-rata lama sekolah di Kota Palangka Raya pada tahun 2019 adalah 11,51. yang menunjukkan mayoritas penduduknya hanya sampai jenjang SMA dan ICOR tinggi tersebut juga dipengaruhi oleh sektor-sektor ekonomi di Kota Palangka Raya, dimana sektor yang memiliki rata-rata ICOR terkecil adalah administrasi pemerintah, pertahanan dan jaminan sosial wajib. Sedangkan sektor yang memiliki rata-rata ICOR terbesar adalah sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan yaitu 20,96. Hal ini dikarenakan sektor pertanian bukan merupakan sektor yang dominan di Kota Palangka Raya, sehingga menyebabkan inefisiensi investasi.

Pada metode akumulasi, tambahan output dan investasi merupakan akumulasi selama periode 2011-2019. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.9 dapat dilihat bahwa sektor yang memiliki angka ICOR antara 3-4

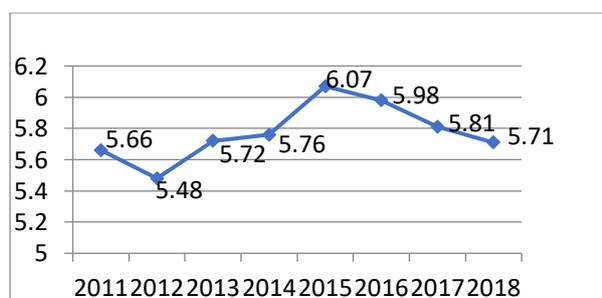
adalah sektor pengadaan listrik dan gas sebesar 3,71 yang berarti bahwa setiap penambahan Rp1 miliar output memerlukan investasi sebesar Rp3,71 miliar. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi investasi pada sektor ini cukup tinggi. Sektor akomodasi dan makan minum pada urutan ke 2 dengan nilai ICOR diatas 4 yaitu 5,12 yang mengindikasikan bahwa tingkat efisiensinya masih rendah sehingga perlu ditingkatkan dikarenakan Kota Palangka Raya mempunyai tempat wisata sebanyak 32 obyek wisata, dimana 16 diantaranya adalah obyek wisata buatan dan sarana pendukung kegiatan pariwisata yakni sebanyak 703 restoran, dengan jumlah kunjungan wisatawan di Kota Palangka Raya berjumlah 228.313 orang diantaranya 926 adalah wisatawan mancanegara (Kota Palangka Raya dalam angka, 2021), agar sektor tersebut dapat berkontribusi besar maka diperlukan campur tangan dari pemerintah baik dalam peningkatan sarana dan prasarana dengan peningkatan investasi agar sektor penyediaan akomodasi dan makan minum semakin berkembang.

Tabel 3 : Hasil Perhitungan ICOR Metode Akumulasi Kota Palangka Raya 2011-2019

No	Sektor	ICOR
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	11,20
2	Pertambangan dan Penggalian	7,25
3	Industri Pengolahan	11,58
4	Pengadaan Listrik dan Gas	3,71
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	7,97
6	Konstruksi	6,12
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	5,18
8	Transportasi dan Pergudangan	6,00
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5,12
10	Informasi dan Komunikasi	5,24
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	5,96
12	Real Estate	5,55
13	Jasa Perusahaan	5,70
14	Administrasi Pemerintah, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	6,35
15	Jasa Pendidikan	5,37
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	5,24
17	Jasa Lainnya	5,83
PDRB		6,15

Sumber data: BPS (Data diolah)

ICOR Lag-1 Kota Palangka Raya



Gambar 1. Hasil Perhitungan ICOR Lag-1 Kota Palangka Raya

Sumber data: BPS (Data diolah)

Hasil penelitian ICOR lag 1 yaitu dengan anggapan bahwa investasi yang ditanamkan pada tahun tertentu akan baru menghasilkan output satu tahun kemudian. Dengan menggunakan ICOR lag-1 dalam penghitungan ICOR tahun 2019 tidak dapat dihitung, karena data perkembangan output pada tahun 2020 belum diketahui. Secara agregat, rata-rata ICOR antara tahun 2011-2019 mengalami penurunan dari 6,15 menjadi 5,77 pada lag 1 tahun yang menunjukkan bahwa produktivitas investasi yang semakin mengalami peningkatan dalam kurun waktu satu tahun setelah penanaman

investasi. Investasi yang ditanamkan pada tahun 2011 akan menghasilkan output pada tahun 2012 dan mempunyai nilai koefisien ICOR sebesar 5,66.

Apabila penanaman modal (investasi) yang ditanamkan baru menghasilkan output pada 2 tahun mendatang maka secara rata-rata nilai ICOR lag-2 tahun 2011-2019 sebesar 5,41. Nilai ini lebih efisien dibandingkan dengan investasi pada lag-1 yang berarti bahwa jangkauan investasi memiliki nilai akumulasi semakin baik seiring dengan berjalannya waktu.



Gambar 2. Hasil Perhitungan ICOR Lag-2 Kota Palangka Raya

Sumber data: BPS (Data diolah)

Teori Harrod-Domar menyatakan bahwa apabila perkembangan ekonomi hendak dipertahankan dalam jangka panjang maka investasi senantiasa harus diperbesar, investasi akan memperkuat pertumbuhan

ekonomi dengan mendatangkan lebih banyak input ke dalam proses produksi. Dengan investasi, kapasitas produksi dan penyerapan tenaga kerja dapat membantu untuk menyelesaikan masalah pengangguran. Dengan peningkatan kapasitas produksi dapat meningkatkan output sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat di

suatu daerah. Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan investasi, total kebutuhan investasi Di Kota Palangka Raya adalah hasil dari penjumlahan kebutuhan investasi setiap sektor. Berdasarkan hasil perhitungan, rata-rata kebutuhan investasi pada tahun 2011-2019 sebesar Rp3444336,8 Triliun. berdasarkan proyeksi pertumbuhan ekonomi Kota Palangka Raya menggunakan analisis trend tahun 2020-2024 diperoleh target pertumbuhan ekonomi sebesar 6,86% - 6,99%. Dengan persamaan $Y = 7,3291 + (-0,0338T)$.

...

Tabel 3. Hasil Perhitungan Proyeksi Pertumbuhan Ekonomi Dan Kebutuhan Investasi Di Kota Palangka Raya

Tahun	Target Pertumbuhan (%)	PDRB	Kebutuhan Investasi
2020	6,99	11642443,06	4677924,699
2021	6,96	12452757,1	4983431,328
2022	6,92	13314487,89	5299644,366
2023	6,89	14231856,11	5641814,526
2024	6,86	15208161,44	6004277,773

Catatan :ICOR metode Standar 2011-2019 = 6,15 PDRB konstan 2019 = 10881804,9

Peningkatan perekonomian suatu daerah tidak lepas dari kontribusi investasi. Investasi adalah modal utama dalam mendorong potensi-potensi sumber daya alam yang dimiliki suatu daerah, Oleh karena itu besarnya kebutuhan investasi tidak hanya tanggung jawab pemerintah Kota Palangka Raya saja namun juga pihak swasta, masyarakat, maupun luar negeri harus turut serta untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif. Proyeksi kebutuhan investasi ini membutuhkan sumber pendanaan yang cukup besar sehingga dibutuhkan kerja sama antar stakeholder untuk meningkatkan daya tarik investasi di Kota Palangka Raya agar target pembangunan dapat tercapai. Dari segi ekonomi, potensi ekonomi suatu daerah merupakan salah satu daya tarik investasi baik itu secara fisik maupun non fisik seperti sumber daya alam dan sumber daya manusia

dimana semakin tinggi tingkat pendidikan akan membuat daerah tersebut menarik untuk investasi di sektor yang memerlukan SDM yang tinggi misalnya sektor industry

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka diperoleh beberapa kesimpulan antara lain :

1. Nilai rata-rata koefisien ICOR Kota Palangka Raya tahun 2011-2019 sebesar 6,15. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingkat efisiensi dan produktivitas investasi di Kota Palangka Raya masih rendah.
2. Kebutuhan Investasi di Kota Palangka Raya pada tahun 2020 sebesar Rp 4677924,699 Triliun, tahun 2021 sebesar Rp4983431,328 Triliun, tahun 2022 sebesar Rp5299644,366 Triliun, tahun 2023 sebesar Rp5641814,526 Triliun,

tahun 2024 sebesar Rp6004277,773 Triliun. Kebutuhan investasi pada tahun tersebut lebih besar dari rata-rata kebutuhan investasi pada tahun 2011-2019 sebesar Rp3444336,8 Triliun.

Sektor ekonomi yang memiliki koefisien ICOR yang kecil seperti sektor administrasi pemerintah, pertahanan dan jaminan sosial wajib, sektor pengadaan listrik dan gas, sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial, dan sektor industri pengolahan sebaiknya mendapat alternatif investasi yang lebih besar karena menunjukkan efisiensi yang cukup tinggi. Perlu dilakukan usaha terus menerus untuk meningkatkan efisiensi pembangunan, tidak saja dibidang penanaman modal, akan tetapi juga meliputi peningkatan efisiensi pembangunan di sektor-sektor lain. Peningkatan produktivitas sumber daya manusia, yang paling utama dalam hal pendidikan, keterampilan dalam penggunaan teknologi, serta peningkatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah sehingga dapat menimbulkan efek investasi yang lebih merata ke semua sektor ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. (1999). *Pengantar Perencanaan Dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Yogyakarta: PT BPFE Yogyakarta.
- Arsyad, L. (1999). *Ekonomi Pembangunan Edisi Keempat*. Yogyakarta: BPFE.
- Arsyad, L. (2015). *Ekonomi Pembangunan Edisi 5*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Artis, D., Syaparuddin, & Nurhayani. (2015). Kajian ICOR Kabupaten Batanghari. *Jurnal Paradigma Ekonomika Vol 10 No 01*, 221-230.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *ICOR Sektoral Kota Yogyakarta*. Yogyakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Tinjauan PDRB Kabupaten/Kota Se-Provinsi Kalimantan Tengah*. Kalimantan Tengah: BPS.
- Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya. (2019). *Produk Domestik Regional Bruto Kota Palangka Raya menurut lapangan usaha Tahun 2010-2019*. Palangka Raya: BPS.
- Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya. (2019). *Pertumbuhan Ekonomi Kota Palangka Raya 2011-2019*. Palangka Raya: BPS.
- Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya. (2019). *Produk Domestik Regional Bruto Menurut Pengeluaran Kota Palangka Raya 2011-2019*. Palangka Raya : BPS.
- Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya. (2021). *Kota Palangka Raya Dalam Angka 2021*. Palangka Raya: BPS.
- Deliarnov. (1995). *Pengantar Ekonomi Makro*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Gurning, M. J., & Bangun, H. R. (2020). Incremental Capital Output Ratio: Efisiensi Investasi Perekonomian Kabupaten/Kota Di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol 10 No 1*, 420-429.
- Hapsari, I., & Ma'mun, S. Z. (2017). Analisis Efisiensi Investasi Di Provinsi Sulawesi Tenggara Pada Periode 2001-2003. *Jurnal Mega Aktiva Vol 06 No 01*, 12-18.
- Hasanah, E. U., & Sunyoto, D. (2013). *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro*. Jakarta: PT.Buku Seru.
- Imelda. (2015). Analisis Tingkat Efisiensi Investasi (ICOR) dan Hubungannya Dengan Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Selatan. *Universitas Sriwijaya*, 979-587-563-9.
- Irawan, Y. (2010). Analisis Incremental Capital Output Rasio Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Vol 9 No 2*, 1-8.
- Jhingan, M. L. (2018). *Ekonomi Pembangunan Dan Perencanaan Edisi Keenam Belas*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Kadariah. (1981). *Ekonomi Perencanaan*. Jakarta, Indonesia : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia.
- Lipsey, R. G., Steiner, P. O., & Purvis, D. D. (1993). *Pengantar Makroekonomi*

- Edisi Kedelapan*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Masloman, I. (2020). Analisis Perhitungan ICOR Di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi Vol 20 No 02*, 12-20.
- Mujib, M. (2019). Analisis Kebutuhan Investasi Sektor Potensial Dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Lamongan Pada Tahun 2020. *Skripsi*.
- Murni, A. (2006). *Ekonomika Makro*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Noor, H. F. (2009). *Investasi Pengelolaan Keuangan Bisnis Dan Pengembangan Ekonomi Masyarakat*. Jakarta Barat: PT Indeks.
- Rahardja, P., & Manurung, M. (1999). *Teori Ekonomi Makro Edisi Kelima*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Subandi. (2008). *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.
- Sukirno, S. (2016). *Makroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sunyoto, D. (2014). *Praktik Riset Perilaku Konsumen, Teori, Kuesioner, Alat, Dan Analisis Data*. Yogyakarta: CAPS (Center of Academic Publishing Service).
- Suparto, L. (2017). Analisis Investment Capital Output Ratio (ICOR) Dalam Rangka Proyeksi Kebutuhan Investasi di Kabupaten Majalengka tahun 2017-2019. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Akuntansi Vol 4 No 1*, 46-54.
- Susilowati, Hadi, P. U., Friyatno, S., Rachmat, M., Maulana, M., & azis, M. (2012). Estimasi Incremental Capital Output Ratio (ICOR) Untuk Perencanaan Investasi Dalam Rangka Pembangunan Sektor Pertanian. *Jurnal Agro Ekonomi Vol 30 No 02*, 159-182.
- Widodo, T. (2006). *Perencanaan Pembangunan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Widodo, T. S. (1990). *Indikator Ekonomi Dasar Perhitungan Ekonomi Indonesia*. Yogyakarta: BPFE.
- Wikantioso. (2020). Evaluasi Dan Strategi Menarik Investasi Di Kabupaten Garut : Analisis Incremental Capital Output Ratio Dan SWOT. *Jurnal Ilmu Administrasi Vol 17 No 01*, 1-15.