

LAPORAN

PENELITIAN INTERNAL



PENERAPAN MODEL *INCREMENTAL CAPITAL OUTPUT RATIO*
(ICOR) UNTUK INVESTASI TERHADAP PERTUMBUHAN
EKONOMI DI PROVINSI JAMBI

Oleh:

Ketua: Irmanelly, SE, ME / NIDN: 1022017301
Anggota 1: Ardi Afrizal, SE, ME/ NIDN: 1010058503
Anggota 2: Abd. Halim, SE, ME / NIDN: 1005078906

Dibiayai oleh:

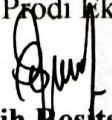
Dipa Universitas Muhammadiyah Jambi
Tahun Anggaran 2020/2021

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAMBI
2021

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Penelitian : **Penerapan Model *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) untuk Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jambi**
2. Persrta Program : Penelitian Kelompok
3. Tim Pengabdian Masyarakat :
 - A. Ketua Tim Pengabdian
 - a. Nama : Irmanelly, SE, ME
 - b. NIDK : 1022017301
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Program Studi : Ekonomi Pembangunan
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jambi
 - B. Anggota
 - a. Nama : Ardi Afrizal, SE, ME
 - b. NIDK : 1010058503
 - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - d. Program Studi : Ekonomi Pembangunan
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jambi
 - C.
 - a. Nama : Abd. Halim, SE, ME
 - b. NIDK : 1005078906
 - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - d. Program Studi : Ekonomi Pembangunan
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jambi
4. Alamat Kantor/Telp/E-mail : Jl. Kapten Patimura, Simpang IV Sipin, Kec. Telanaipura, Kota Jambi, Jambi 36124. Telp. (0741)-60825 E-mail: humas@umjambi.ac.id
5. Lokasi Kegiatan : Desa Kubu Kandang Kabupaten Batanghari
6. Rencana Kegiatan Penelitian : 3 Bulan
7. Biaya Total Penelitian : 5 Juta Rupiah
 - Dana Universitas Muhammadiyah Jambi : 4.000.000,-
 - Dana Pribdi : 1.000.000,-


Mengetahui,
Ka. Prodi Ekonomi Pembangunan


Ratih Rosita, SE, ME
NIDN. 1011118603

Jambi, 24 September 2021
Ketua Peneliti,


Irmanelly, SE, ME
NIDK. 1022017301

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Jambi


Prima Audia Daniel, SE, ME
NIDK. 8852530017



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
DAFTAR ISI	ii
RINGKASAN	iii
BAB I. LATAR BELAKANG	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	11
BAB IV. JADWAL KEGIATAN PENELITIAN.....	13
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.	14
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	18

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A : BIODATA KETUA PENELITI

LAMPIRAN B : SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI

RINGKASAN

Menggunakan pendekatan ekonometrik mengenai investasi baik PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) maupun PMA (Penanaman Modal Asing), memberikan dampak positif dan signifikan terhadap PDRB. Karena peranan investasi yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, maka peningkatan investasi menjadi salah satu kebijakan strategis dalam pembangunan nasional. Karena itu, untuk perencanaan pembangunan ekonomi nasional, utamanya untuk melihat secara akurat konsistensi antara target laju pertumbuhan PDRB dan modal tambahan untuk investasi yang mungkin bisa terkumpul, diperlukan suatu indikator yang dapat digunakan untuk memperkirakan kebutuhan investasi sesuai dengan target pertumbuhan PDRB. Sementara itu untuk tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi selama 11 tahun terakhir periode 2010-2020 rata-rata sebesar 105,1 (1:165,1) atau masih berada pada posisi belum efisien dengan nilai investasi 20.216.267 (milyar rupiah). Sedangkan untuk tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMA terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi selama 11 tahun terakhir periode 2010-2020 rata-rata 105,1 (1:105,1) juga masih berada belum efisien terhadap perekonomian Provinsi Jambi dengan nilai investasi sebesar 14.144.472 (milyar). Secara umum tingkat perbedaan nilai ICOR PMDN dan PMA terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi adalah sebesar 156%.

Masalah yang cukup serius sebenarnya adalah belum ada referensi yang dapat dipercaya bagi penentu kebijakan di tingkat pusat/ daerah untuk menentukan kebutuhan investasi secara lebih akurat, yaitu ICOR (*Incremental Capital Output Ratio*) yang terkini, baik untuk agregat sektor maupun subsektor komoditas. Sementara itu, setiap tahun pemerintah menetapkan target laju pertumbuhan PDRB setiap sektor harus didukung dengan jumlah investasi yang memadai. Para pelaku investasi juga tidak mempunyai indikator makro sebagai pegangan untuk menentukan kebutuhan investasi.

Kata kunci; Investasi PMDN, PMA, dan PDRB

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1. Latar Belakang

Pembangunan merupakan proses yang berkesinambungan dengan tujuan akhir untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, strategi pembangunan haruslah dapat memacu pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Berdasarkan tujuan dan strategi pembangunan tersebut, maka pelaksanaan pembangunan harus diarahkan pada hal-hal yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan pada umumnya difokuskan pada pembangunan ekonomi melalui usaha peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pembangunan diidentikkan dengan upaya peningkatan pendapatan per kapita, atau populer disebut strategi pertumbuhan ekonomi. Diharapkan dengan meningkatnya pendapatan per kapita masalah-masalah yang dihadapi seperti pengangguran, kemiskinan, dan Ketimpangan distribusi pendapatan dapat terpecahkan melalui apa yang dikenal dengan trickle down effect. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebagai salah satu alat untuk mengetahui struktur ekonomi suatu wilayah, diyakini masih merupakan indikator penting dalam menentukan arah pembangunan. Dengan memperhatikan besarnya peranan masing-masing dalam PDRB, skala prioritas pembangunan dapat ditentukan.

Stabilitas ekonomi yang tinggi dan pemerataan pendapatan di suatu negara merupakan salah satu kebijakan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Semakin tinggi tingkat perekonomian suatu negara, maka akan semakin tinggi kemampuan suatu negara dalam menyejahterakan masyarakat. Investasi menjadi salah satu mesin penggerak pertumbuhan ekonomi. Pada perekonomian tertutup, sumber dana investasi semata-mata berasal dari tabungan domestik, sedangkan pada perekonomian terbuka sumber dana dapat diperoleh melalui pinjaman luar negeri (Kuncoro, 2010). Menurut Adam Smith dalam Kuncoro (2010) proses pertumbuhan akan secara simultan dan memiliki hubungan keterkaitan satu dengan yang lainnya. Timbulnya peningkatan kinerja pada suatu sektor akan meningkatkan daya tarik, mendorong kemajuan teknologi, dan memperluas pasar. Hal ini akan mendorong pertumbuhan ekonomi semakin pesat.

Menurut Kuznets dalam (Todaro,2000) menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari negara yang bersangkutan untuk menyediakan barang ekonomi untuk penduduknya. Dan dari enam karakteristik atau ciri proses pertumbuhan ekonomi yang dijelaskan bisa di lihat dari tingkat pertumbuhan output perkapita dan penambahan penduduk yang tinggi. Menurut Sukirno (2007), peningkatan pertumbuhan ekonomi terjadi karena penambahan faktor-faktor produksi, peningkatan pertumbuhan penduduk akan meningkatkan tenaga kerja, dimana investasi akan menambah barang-barang modal, serta diikuti perkembangan teknologi alat-alat produksi akan mempercepat pertumbuhan kemampuan memproduksi. Dalam perencanaan pembangunan ekonomi, target pertumbuhan ekonomi telah ditentukan. Salah satunya yaitu bersumber dari investasi, maka target pencapaian pertumbuhan ekonomi, diperlukan suatu indikator yang berkaitan dengan investasi. Indikator yang diperlukan yaitu *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)* yaitu tambahan output dan tambahan modal. Determinan yang berpengaruh terhadap pembentukan output perekonomian di suatu wilayah adalah stok kapital (Badan Pusat Statistik, 2016).

Model Harrod-Domar mengaitkan adanya pengaruh tambahan stok kapital terhadap output yang disebut *ICOR*. Perhitungan *ICOR* ini digunakan untuk menentukan seberapa besar kebutuhan investasi pada tingkat pertumbuhan ekonomi dan dengan *ICOR* bisa dilihat seberapa besar efesiensi investasi yang ditanamkan di suatu daerah atau di suatu negara pada periode tertentu.

Semakin kecil nilai *ICOR* semakin besar produktivitas dan efisien dari investasi yang ditanamkan dan dengan nilai *ICOR* yang rendah akan menghasilkan laju pertumbuhan ekonomi yang semakin tinggi (Badan Pusat Statistik, 2016). Besaran *ICOR* diperoleh dengan membandingkan besarnya tambahan kapital dengan tambahan output. Dalam konsep ini mendefinisikan suatu hubungan antara investasi yang telah ditanamkan dan pendapatan tahunan yang diperoleh yang dihasilkan dar investasi tersebut. Pentingnya nilai *ICOR* akan terlihat jika dilakukan pengujian yang konsisten antara pertumbuhan ekonomi dengan tambahan modal. Dengan demikian *ICOR* bisa digunakan menentukan laju pertumbuhan ekonomi (Imelda, 2015).

Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di suatu negara atau wilayah salah satunya meningkatkan investasi yang masuk. Karena investasi menentukan semakin tinggi tingkat investasinya maka semakin tinggi tingkat pertumbuhan ekonomi yang dihasilkan. Adanya investasi juga bisa menciptakan lapangan baru, serta pengggulangan kemiskinan. Investasi mengacu pada pengeluaran untuk perluasan usaha dan peralatan baru sehingga menyebabkan bertambahnya modal. (Mankiw, 2006). Investasi merupakan salah satu pilar pertumbuhan ekonomi. Informasi mengenai potensi investasi yang sangat diperlukan investor sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Untuk melihat keterkaitan antara investasi dan pertumbuhan ekonomi dapat menggunakan indikator *ICOR*. Nilai *ICOR* dapat merefleksikan besarnya produktivitas kapital yang akan berpengaruh terhadap pencapaian pertumbuhan ekonomi. *ICOR* ini sanga penting dan menarik untuk mendorong peningkatan investasi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Badan Pusat Statistik, 2016). Berikut data investasi seperti pada tabel 1.1. dibawah ini:

Tabel 1.1. Laju pertumbuhan PDRB ADHK ,prov, kab/kota (Persen)

Wilayah	Laju pertumbuhan PDRB ADHK ,prov, kab/kota (Persen)								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Provinsi Jambi	7.35	8.54	7.03	7.07	7.76	4.21	4.37	4.64	4.71
Kerinci	5.89	5.69	7.50	6.16	9.06	6.45	6.70	6.03	5.10
Merangin	7.85	7.02	6.37	6.45	7.13	5.48	6.21	5.55	5.17
Sarolangun	8.09	8.80	8.49	7.61	5.20	3.09	4.26	4.69	4.72
Batanghari	8.09	8.80	8.35	6.48	7.56	4.36	4.55	4.82	4.96
Muaro Jambi	6.05	7.90	7.23	7.15	8.03	5.24	5.43	5.06	5.27
Tanjung Jabung Timur	5.78	6.83	2.78	4.57	5.81	1.87	2.70	3.13	3.13
Tanjung Jabung Barat	6.87	7.85	4.95	5.73	5.85	3.98	3.14	4.25	6.89
Tebo	5.96	6.78	7.70	7.63	8.83	5.28	5.38	5.60	5.02
Bungo	6.73	7.68	9.65	9.02	6.74	5.13	5.20	5.67	4.72
Kota Jambi	6.66	6.97	7.67	8.50	8.17	5.56	6.81	4.68	5.48
Kota Sungai Penuh	6.47	6.73	7.09	8.45	7.54	7.06	6.51	6.24	5.54

Data diambil; (Badan Pusat Statistik Prov. Jambi, 2019)

1.2. Perumusan Masalah

Dari uraian singkat latar belakang penelitian ini, maka rumusan masalah yang menjadi ketertarikan peneliti dalam tulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (Icor) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi?
2. Bagaimana tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (Icor) investasi PMA terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi?

1.3. Tujuan penelitian

Dengan melihat rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini, maka peneliti perlu merumuskan tujuan dan manfaat penelitian terkait dengan latar belakang penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis bagaimana tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (Icor) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi?
2. Untuk menganalisis bagaimana tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (Icor) investasi PMA terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi?

1.4. Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai unsur akademisi, penelitian ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang investasi.
2. Sebagai unsur praktisi, penelitian ini bermanfaat bagi stakeholder dalam merumuskan kebijakan sehingga dapat diketahui besarnya nilai investasi yang diperlukan untuk pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.
3. Sebagai unsur masyarakat umum, penelitian ini berguna untuk menambah kemajuan ilmu pengetahuan dan wawasan masyarakat menjadi lebih baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan juga sebagai proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional. Kegiatan ekonomi suatu daerah secara umum dapat digambarkan melalui kemampuan daerah tersebut menghasilkan barang dan jasa yang diperlukan bagi kebutuhan hidup masyarakat yang diindikasikan dengan (PDRB).

PDRB merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi suatu wilayah dalam suatu periode tertentu. PDRB didefinisikan sebagai jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. Penyajian PDRB dihitung berdasarkan harga berlaku dan harga konstan. PDRB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun berjalan. Nilai PDRB harga berlaku nominal menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu daerah pergeseran dan struktur perekonomian daerah. Sedangkan PDRB atas dasar harga konstan dapat mencerminkan perkembangan riil ekonomi secara keseluruhan dari tahun ke tahun yang digambarkan melalui laju pertumbuhan ekonomi. (Arsyad, L. 2010)

Pertumbuhan ekonomi adalah kondisi adanya peningkatan PDB dari suatu negara/daerah, peningkatan pendapatan per kapita, dan peningkatan penyediaan fasilitas masyarakat dan infrastruktur. Teori pertumbuhan ekonomi; aliran klasik (Adam Smith, David Ricardo), aliran neo-klasik (Robert Sollow-Trevor Swan, Harrod-Domar), historis (Friedrich List, Karl Bucher, W.W. Rostow), dan Teori Schumpeter. Suatu daerah bisa dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi kalau persentase PDB daerah tersebut mengalami kenaikan dibanding periode sebelumnya. Baik besar maupun kecil, suatu daerah atau negara tetap bisa dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi bila PDB-nya meningkat. Ada beberapa faktor yang mendukung pertumbuhan ekonomi, seperti kekayaan modal, ketersediaan tenaga kerja, kekayaan sumber daya alam, kemajuan teknologi, dan sikap masyarakat itu sendiri.

2.2. Konsep Investasi Dalam Negeri

Investasi adalah suatu istilah dengan beberapa pengertian yang berhubungan dengan keuangan dan ekonomi. Istilah tersebut berkaitan dengan akumulasi suatu bentuk aktiva dengan suatu harapan mendapatkan keuntungan pada masa depan. Terkadang, investasi disebut juga sebagai penanaman modal. Ini adalah kebalikan dari divestasi pada aset yang lama. Berdasarkan teori ekonomi, investasi berarti pembelian (dan produksi) dari modal barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang (barang produksi). Investasi adalah suatu komponen dari PDB dengan rumus $PDB = C + I + G + (X - M)$. Fungsi investasi pada aspek tersebut dibagi pada investasi non-residential (seperti pabrik dan mesin) dan investasi residential (rumah baru). Investasi adalah suatu fungsi pendapatan dan tingkat bunga, dilihat dengan kaitannya $I = (Y, i)$. Suatu pertambahan pada pendapatan akan mendorong investasi yang lebih besar, di mana tingkat bunga yang lebih tinggi akan menurunkan minat untuk investasi sebagaimana hal tersebut akan lebih mahal dibandingkan dengan meminjam uang. Walaupun jika suatu perusahaan lain memilih untuk menggunakan dananya sendiri untuk investasi, tingkat bunga menunjukkan suatu biaya kesempatan dari investasi dana tersebut daripada meminjamkan untuk mendapatkan bunga.

Penanaman Modal Dalam Negeri atau (PMDN) adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal dalam negeri. Ketentuan mengenai Penanaman Modal diatur di dalam Undang-undang No. 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal. Penanam modal Dalam Negeri dapat dilakukan oleh perseorangan WNI, badan usaha Negeri, dan/atau pemerintah Negeri yang melakukan penanaman modal di wilayah negara Republik Indonesia. Kegiatan usaha atau jenis usaha terbuka bagi kegiatan penanaman modal, kecuali bidang usaha atau jenis usaha yang dinyatakan tertutup dan terbuka dengan persyaratan dan batasan kepemilikan modal Negeri atas bidang usaha perusahaan diatur di dalam Peraturan Presiden No. 36 Tahun 2010 Tentang Perubahan Daftar Bidang Usaha yang Tertutup dan Bidang Usaha yang Terbuka dengan Persyaratan di Bidang Penanaman Modal.

Lebih lanjut mengenai pengertian, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) berdasarkan Pasal 1 Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal (UUPM), yaitu kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah negara

Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal dalam negeri. Pengertian dari penanam modal dalam negeri adalah perseorangan warga Negara Indonesia, badan usaha Indonesia, Negara Republik Indonesia, atau daerah yang melakukan penanaman modal di wilayah Negara Republik Indonesia. Badan usaha Indonesia yang dimaksudkan disini dapat berbentuk perseroan terbatas (PT) Berdasarkan Pasal 5 ayat (1) UUPM, dijelaskan bahwa PMDN dapat dilakukan dalam bentuk badan usaha yang berbentuk badan hukum, tidak berbadan hukum, atau usaha perseorangan, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pasal 5 ayat (3) UUPM lebih lanjut menjelaskan, penanam modal dalam negeri dan asing yang melakukan penanaman modal dalam bentuk PT dilakukan dengan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- Mengambil bagian saham pada saat pendirian perseroan terbatas;
- Membeli saham; dan
- Melakukan cara lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

Berdasarkan Pasal 25 ayat (4) UUPM, perusahaan penanam modal, termasuk PMDN, yang akan melakukan kegiatan usaha wajib memperoleh izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dari instansi yang memiliki kewenangan. Izin sebagaimana disebutkan sebelumnya diperoleh melalui pelayanan terpadu satu pintu. Pelayanan terpadu satu pintu ini bertujuan untuk membantu penanam modal dalam memperoleh kemudahan pelayanan, fasilitas fiskal, dan informasi mengenai penanaman modal, baik penanaman modal dalam negeri maupun penanaman modal asing sesuai dengan kebutuhan dalam negeri.

Perbedaan mendasar pada perusahaan PMDN dan PT biasa yaitu PMDN mendapatkan fasilitas dari pemerintah Indonesia dalam menjalankan usahanya dimana fasilitas tersebut tidak didapatkan oleh PT biasa. Berdasarkan Pasal 18 ayat (2) UUPM dijelaskan bahwa fasilitas penanaman modal tersebut dapat diberikan kepada penanaman modal yang:

- Melakukan perluasan usaha; atau
- Melakukan penanaman modal baru.

Lebih lanjut, Pasal 18 ayat (4) UUPM menjelaskan bentuk fasilitas yang diberikan oleh Pemerintah kepada penanaman modal, termasuk di dalamnya PMDN, dapat berupa:

- pajak penghasilan melalui pengurangan penghasilan netto sampai tingkat tertentu terhadap jumlah penanaman modal yang dilakukan dalam waktu tertentu;
- pembebasan atau keringanan bea masuk atas impor barang modal, mesin, atau peralatan untuk keperluan produksi yang belum dapat diproduksi di dalam negeri;
- pembebasan atau keringanan bea masuk bahan baku atau bahan penolong untuk keperluan produksi untuk jangka waktu tertentu dan persyaratan tertentu;
- pembebasan atau penangguhan Pajak Pertambahan Nilai atas impor barang modal atau mesin atau peralatan untuk keperluan produksi yang belum dapat diproduksi di dalam negeri selama jangka waktu tertentu;
- penyusutan atau amortisasi yang dipercepat; dan
- keringanan Pajak Bumi dan Bangunan, khususnya untuk bidang usaha tertentu, pada wilayah atau daerah atau kawasan tertentu.

2.3. Konsep Investasi Asing

FDI (Foreign Direct Investment) atau **investasi** langsung luar negeri adalah salah satu ciri penting dari sistem ekonomi yang kian mengglobal. Ia bermula saat sebuah perusahaan dari satu negara menanamkan modalnya dalam jangka panjang ke sebuah perusahaan di negara lain. Penanaman Modal Asing atau (PMA) merupakan bentuk investasi dengan jalan membangun, membeli total atau mengakuisisi perusahaan. Penanaman Modal di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 25 tahun 2007 tentang Penanaman Modal. Dalam Undang-Undang ini yang dimaksud dengan Penanaman Modal Asing adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal asing, baik menggunakan modal asing sepenuhnya maupun yang berpatungan dengan penanam modal dalam negeri (Pasal 1 Undang-Undang Nomor 25 tahun 2007 tentang Penanaman Modal). Penanaman Modal Asing (PMA) lebih banyak mempunyai kelebihan diantaranya sifatnya jangka panjang, banyak memberikan adil (andil) dalam alih teknologi, alih keterampilan manajemen, membuka lapangan kerja baru. Lapangan kerja ini, sangat penting bagi negara sedang berkembang mengingat terbatasnya kemampuan pemerintah untuk penyediaan lapangan kerja.

UU Penanaman Modal Asing (UU No. 1/1967) dikeluarkan untuk menarik investasi asing guna membangun ekonomi nasional. Di Indonesia adalah wewenang Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) untuk memberikan persetujuan dan ijin atas investasi langsung luar negeri.

2.4. Konsep ICOR

Incremental Capital Output Ratio (ICOR) adalah suatu besaran yang menunjukkan besarnya tambahan kapital (investasi) baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output.

Konsep ICOR pada awalnya dikembangkan oleh *Sir Ray Harrod* dan *Evsey Domar* yang lebih dikenal dengan *Harrod- Domar Model*. Pada intinya teori ini menunjukkan adanya hubungan antara peningkatan stok kapasitas produksi dan kemampuan masyarakat untuk menghasilkan output. Semakin tinggi peningkatan stok kapasitas produksi (ΔK) semakin tinggi pula tambahan output (ΔY) yang dapat dihasilkan (Nazara, S, 1997). ICOR adalah besaran yang menunjukkan besarnya tambahan kapital (investasi) yang dibutuhkan untuk menaikkan atau menambah satu unit output. besaran ICOR diperoleh dengan membandingkan besarnya tambahan kapital dengan tambahan output. Besaran ICOR dapat digunakan untuk memperkirakan besarnya kebutuhan investasi untuk mencapai target pertumbuhan yang ditetapkan pada masa yang akan datang. Selain itu besaran ICOR juga dapat digunakan untuk melihat produktifitas dan efisiensi dari investasi yang dilakukan. Semakin kecil nilai ICOR, semakin besar pula efisiensi dan produktifitas dari investasi yang ditanamkan sehingga dengan semakin efisien dan produktifnya investasi akan mengakibatkan pertumbuhan ekonomi.

Menurut Arief, S, (1993) teori ICOR dapat diukur melalui bentuk fisik ataupun nilai. Namun untuk memudahkan dalam praktek perhitungan ICOR selalu dilakukan dalam bentuk nilai, bukan merupakan suatu hal mudah untuk memperkirakan koefisien ICOR guna mendapatkan gambaran tentang kebutuhan investasi pada masa yang akan datang. Penyebabnya karena keadaan koefisien tersebut tidak hanya ditentukan oleh investasi yang ditanamkan saja, akan tetapi dipengaruhi pula oleh tingkat penerapan dan perkembangan teknologi dalam proses produksi, seperti: kapasitas produksi yang digunakan. Sebenarnya tambahan output tidak hanya disebabkan oleh investasi yang ditanamkan, akan tetapi juga oleh faktor-faktor lain diluar investasi seperti tambahan

tenaga kerja dan kemajuan teknologi. Tetapi dalam penerapannya untuk menghitung ICOR dipakai asumsi bahwa tidak ada faktor lain yang mempengaruhi output selain investasi, dengan kata lain faktor-faktor diluar investasi dianggap konstan. Dalam penghitungan ICOR, konsep investasi yang digunakan mengacu pada konsep ekonomi nasional. Pengertian investasi yang dimaksud di sini adalah *fixed capital formation* / pembentukan barang modal tetap yang terdiri dari tanah, gedung/konstruksi, mesin dan perlengkapannya, kendaraan dan barang modal lainnya. Sementara itu nilai yang diperhitungkan mencakup:

1. Pembelian barang baru/bekas
2. Pembuatan/perbaikan besar yang dilakukan pihak lain
3. Pembuatan/perbaikan besar yang dilakukan sendiri
4. Penjualan barang modal bekas

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan sebuah cara untuk mengetahui hasil dari sebuah permasalahan yang spesifik, dimana permasalahan tersebut disebut juga dengan permasalahan penelitian. Dalam Metodologi, peneliti menggunakan berbagai kriteria yang berbeda untuk memecahkan masalah penelitian yang ada. Sumber yang berbeda menyebutkan bahwa penggunaan berbagai jenis metode adalah untuk memecahkan masalah. Dalam Metodologi, peneliti selalu berusaha untuk mencari pertanyaan yang diberikan dengan cara-cara yang sistematis yang digunakan dan berupaya untuk mengetahui semua jawaban sampai dapat mengambil kesimpulan. Jika penelitian tidak dilakukan secara sistematis pada masalah, akan lebih sedikit kemungkinannya untuk dapat mengetahui hasil akhir. Untuk menemukan atau menjelajahi pertanyaan penelitian, peneliti akan menghadapi berbagai permasalahan, dimana semua itu baru dapat diselesaikan secara efektif jika menggunakan metodologi penelitian yang benar (*Industrial Research Institute*, 2010).

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder PDRB, PMDN dan PMA di Provinsi Jambi. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber publikasi ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Kemudian sumber data sekunder diperoleh dari lembaga seperti BPS, BI, dan publikasi ilmiah lainnya.

3.4. Alat Analisis Data

Alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Adapun rujukan penentuan alat analisis mengacu kepada tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis bagaimana tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (Icor) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi, maka menggunakan formulasi sebagai berikut:

Incremental Capital Output Ratio (ICOR)

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

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

$$\text{Atau } \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta K/Y}{ICOR}$$

Atau dapat disederhanakan menjadi

Karena $\frac{\Delta Y}{Y}$ = *adalah pertumbuhan ekonomi maka dinyatakan dalam G_y*

Karena $\Delta K = I$ (*investasment*), maka $\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{I/Y}{ICOR}$

$$\text{Atau } G_y = \frac{I/Y}{ICOR}$$

2. Untuk menganalisis bagaimana tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (Icor) investasi PMA terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi, maka digunakan formulasi sebagai berikut:

Incremental Capital Output Ratio (ICOR)

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

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

$$\text{Atau } \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta K/Y}{ICOR}$$

Atau dapat disederhanakan menjadi

Karena $\frac{\Delta Y}{Y}$ = *adalah pertumbuhan ekonomi maka dinyatakan dalam G_y*

Karena $\Delta K = I$ (*investasment*), maka $\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{I/Y}{ICOR}$

$$\text{Atau } G_y = \frac{I/Y}{ICOR}$$

BAB IV

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

Adapun jadwal kegiatan penelitian ini direncanakan dan dilaksanakan dalam kurun waktu 3 (tiga) bulan dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

NO	KEGIATAN	BULAN											
		Des				Jan				Feb			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Perumuskan Masalah												
2	Studi Literatur												
3	Pengumpulan Data												
4	Mengolah data												
5	Analisis data												
6	Penyusunan Laporan penelitian												
7	Luaran (Publikasi)												

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil dan pembahasan tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi, berikut data hasil perhitungan untuk ICOR PMDN dibawah ini:

Tabel 5.1 Hasil perhitungan ICOR PMDN di Provinsi Jambi

Tahun	PMDN	ΔPMDN	ΔPDRB	ICOR
2010	9.611.608	~	~	~
2011	14.433.096	50,2	7,86	6,38
2012	19.933.676	38,1	7,03	5,42
2013	25.170.267	26,3	6,84	3,84
2014	28.418.185	12,9	7,36	1,75
2015	31.996.709	12,6	4,21	2,99
2016	35.881.109	12,1	4,37	2,78
2017	4.260.685	-88,1	4,60	-19,17
2018	3.689.857	-13,4	4,69	-2,86
2019	17.557.869	375,8	4,37	86,06
2020	31.425.881	79,0	-0,46	-170,05
Rata	20.216.267	45,95	4,62	-7,53

Sumber: BPS data diolah 2021

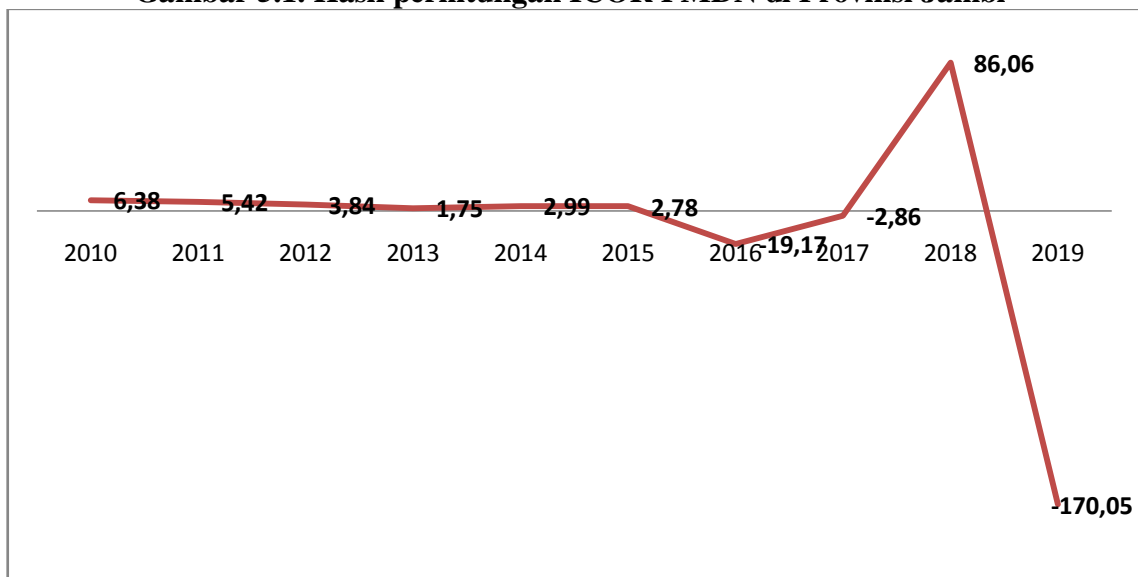
Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5.1 menggunakan model *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi maka dapat ditemukan bahwa rata-rata nilai *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi selama 11 tahun terakhir adalah sebesar -7,53 artinya jika nilai pertumbuhan ekonomi meningkat 1% maka dibutuhkan nilai investasi PMDN sebesar 7,53 atau dengan nilai investasi 20.216.267 (milyar). Secara umum nilai ICOR di Provinsi Jambi paling tinggi terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 86,06 dengan nilai PMDN sebesar 17.557.869 (milyar) atau terjadi disefisiensi. Sedangkan untuk nilai ICOR paling rendah terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar -170,05 atau dengan nilai rill investasi sebesar 31.425.881 (milyar). Sementara itu ICOR merupakan suatu indikator yang menunjukkan investasi yang diperlukan untuk meningkatkan satu satuan output. Dengan adanya indikator ini, para perencanaan pembangunan ekonomi dapat memperkirakan berapa investasi yang diperlukan agar perekonomian dapat tumbuh sesuai dengan target yang diharapkan.

Secara sederhana, pengertian ICOR adalah angka yang menunjukkan besarnya penambahan investasi untuk menghasilkan tambahan output. Rasio ini digunakan untuk menghitung seberapa efisien pembangunan ekonomi di suatu daerah. Jika angka ICOR tinggi pembangunan tidak efisien, yang salah satunya disebabkan korupsi, dan ketidaksiapan prasarana dan sarana. Secara mudah dapat dibaca jika angka ICOR juga berarti banyaknya dana pembangunan yang hilang karena korupsi dan biaya lainnya akibat sarana dan prasarana tidak siap.

Sesungguhnya nilai ICOR pertama kali diperkenalkan dalam teori Harold Domar, dalam pengertian Capital Output ratio tertentu untuk memperoleh nilai tambah dari suatu satu unit produksi yang diinvestasikan. Awalnya nilai ini dianggap konstan sehingga ketika pertumbuhan ekonomi harus digenjot maka angka ICOR harus ditekan lebih kecil. Dalam perkembangannya angka ini berhubungan dengan kesiapan suatu daerah untuk memperoleh investasi dari luar, maka makin kecil angka ICOR akan dianggap makin efisien suatu wilayah dalam mendorong pertumbuhan ekonomi seperti yang terjadi pada tahun 2020.

Pertumbuhan ekonomi yang diinginkan sebagai salah satu indikator berhasil atau tidaknya pembangunan antara lain harus dilihat sebagai sebuah proses. Apakah efisien atau tidak. Apakah dengan jumlah modal tertentu dicapai pertumbuhan tertentu atau jauh dibawah angka yang semestinya. Hal ini juga akan menjadi perhatian banyak pihak, terutama mereka-mereka yang akan melakukan investasi di suatu daerah. Secara umum fluktuasi nilai ICOR di Provinsi Jambi dapat digambarkan sebagai berikut;

Gambar 5.1. Hasil perhitungan ICOR PMDN di Provinsi Jambi



Sumber: Gambar data diolah 2021

5.2. Hasil dan pembahasan tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMA terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi, berikut data hasil perhitungan untuk ICOR PMA dibawah ini:

Tabel 5.2 Hasil perhitungan ICOR PMA di Provinsi Jambi

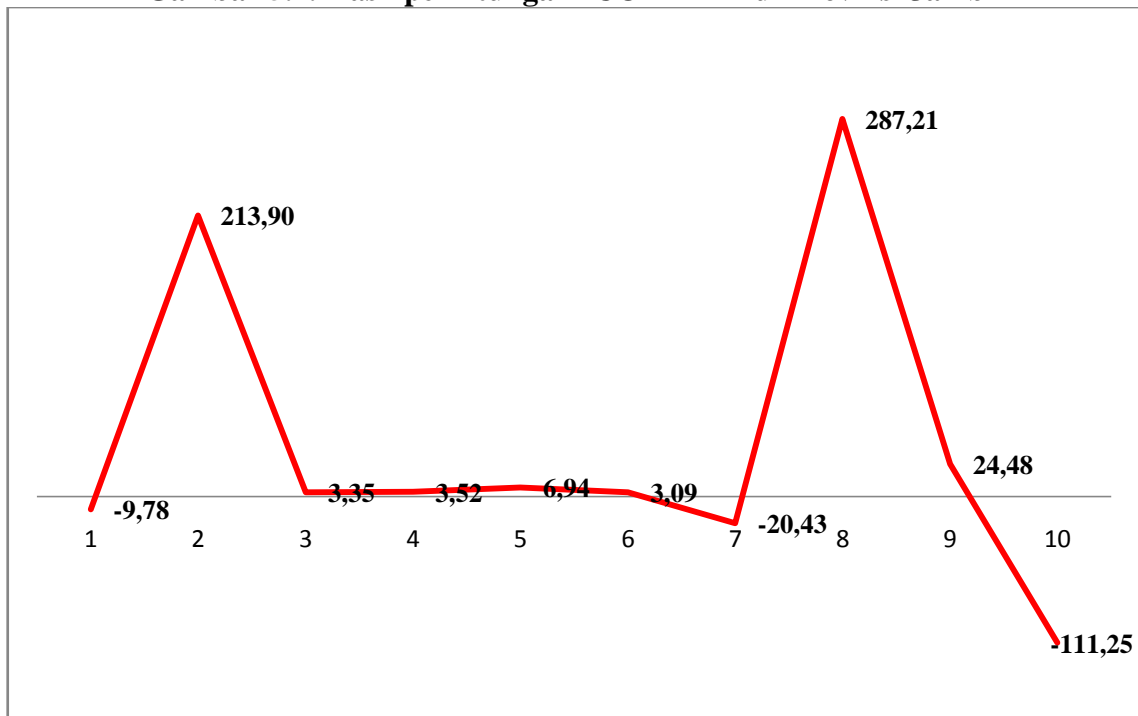
Tahun	PMA (000 Rupiah)	ΔPMA	ΔPDRB	ICOR
2010	2.005.272	~	~	~
2011	464.402	(77)	7,86	-9,78
2012	7.450.687	1,504	7,03	213,90
2013	9.155.386	23	6,84	3,35
2014	11.525.839	26	7,36	3,52
2015	14.889.838	29	4,21	6,94
2016	16.901.286	14	4,37	3,09
2017	1.026.404	(94)	4,60	-20,43
2018	14.848.477	1,347	4,69	287,21
2019	30.723.358	107	4,37	24,48
2020	46.598.239	52	-0,46	-111,25
Rata	14.144.472	266	4,62	36,46

Sumber: BPS data diolah 2021

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5.2 tentang tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMA terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi selama 11 tahun terakhir selama periode 2010-2020 adalah sebesar 36,46 atau dengan nilai PMA sebesar 14.144.472 (milyar rupiah). Artinya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi membutuhkan nilai investasi PMA adalah sebesar nilai ICOR yaitu 1:36,46 atau terjadi disefisiensi selama 11 tahun terakhir untuk investasi PMA. Sementara itu untuk posisi nilai ICOR paling tinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 287,21 artinya pada tahun 2018 terjadi ketidakefisienan terhadap nilai investasi PMA dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi. Sedangkan untuk posisi nilai ICOR paling rendah justru terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar -111,25 dengan nilai investasi PMA adalah sebesar 46.598.239 (milyar rupiah). Artinya pada tahun 2011 terjadi efisiensi terhadap nilai investasi PMA di Provinsi Jambi. Sementara itu berdasarkan hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa hubungan antara ICOR dan pertumbuhan ekonomi adalah negatif. Artinya semakin rendah nilai ICOR maka semakin tinggi pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, semakin tinggi nilai ICOR semakin rendah pertumbuhan ekonomi.

Sedangkan secara makro, investasi berarti jumlah yang dibelanjakan sektor bisnis untuk menambah stok modal dalam periode tertentu. Investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang datang. Ada beberapa hal yang memengaruhi investasi, yaitu suku bunga, PDRB, utilitas, birokrasi, kualitas SDM, regulasi, stabilitas politik dan keamanan serta faktor sosial budaya. Secara umum ICOR PMA di Provinsi Jambi dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 5.2. Hasil perhitungan ICOR PMA di Provinsi Jambi



Sumber: Gambar data diolah 2021

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan penelitian ini adalah:

Bahwa tingkat *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi selama 11 tahun terakhir periode 2010-2020 bahwa rata-rata nilai *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi selama 11 tahun terakhir adalah sebesar -7,53 artinya jika nilai pertumbuhan ekonomi meningkat 1% maka dibutuhkan nilai investasi PMDN sebesar 7,53 atau dengan nilai investasi 20.216.267 (milyar). Secara umum nilai ICOR di Provinsi Jambi paling tinggi terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 68,06 dengan nilai PMDN sebesar 17.557.869 (milyar) atau terjadi disefisiensi. Sedangkan untuk nilai ICOR paling rendah terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar -170,05 atau dengan nilai rill investasi sebesar 31.425.881 (milyar). Sedangkan untuk tingkat sebesar 36,46 atau dengan nilai PMA sebesar 14.144.472 (milyar rupiah). Artinya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi membutuhkan nilai investasi PMA adalah sebesar nilai ICOR yaitu 1:36,46 atau terjadi disefisiensi selama 11 tahun terakhir untuk investasi PMA. Sementara itu untuk posisi nilai ICOR paling tinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 287,21 artinya pada tahun 2018 terjadi ketidakefisienan terhadap nilai investasi PMA dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi. Sedangkan untuk posisi nilai ICOR paling rendah justru terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar -111,25 dengan nilai investasi PMA adalah sebesar 46.598.239 (milyar rupiah).

6.2. Saran

Adapun saran penelitian ini adalah:

1. Diharapkan *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMDN terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi sesuai dengan kebutuhan perekonomian Provinsi Jambi sehingga dapat meningkatkan pendapatan daerah dan kesejahteraan masyarakat
2. Diharapkan *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR) investasi PMA terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi juga sesuai dengan kebutuhan ekonomi di Provinsi Jambi sehingga sektor-sektor ekonomi bergerak lebih cepat dalam mencapai kemakmuran daerah khususnya masyarakat Provinsi Jambi

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. 2010. Teori Pertumbuhan Ekonomi dan Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi PT. Raja Grafindo
- Arif S Sadiman. 1993. Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik, Prov. Jambi 2016
- Badan Pusat Statistik Prov. Jambi 2019
- Jurnal Kajian. Ekonomi. Gabungan di Indonesia”. Kuznets, Simon. Jakarta: Bumi Aksara. Todaro. Michael P. 2000. “Pembangunan Ekonomi”. Jakarta: Bumi Aksara
- Industrial Research Institute, 2010
- Kuncoro, Mudrajad. 2010. Dasar-dasar Ekonomika Pembangunan, UPP STIM. YKPN Yogyakarta. Kuncoro, Sri. 2014. Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi
- Mankiw N,Gregory. 2006. Makro Ekonomi, Terjemahan: Fitria Liza, Imam. Nurmawan, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Nazara, S., (1997). Analisis Input-Output. Jakarta: LPFE UI
- Peraturan Presiden No. 36 Tahun 2010 Tentang Perubahan Daftar Bidang Usaha yang Tertutup dan Bidang Usaha yang Terbuka dengan Persyaratan di Bidang Penanaman Modal
- Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) berdasarkan Pasal 1 Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal (UUPM)
- Sukirno, Sadono. 2004. Pengantar Teori Makroekonomi. Jakarta: PT Raja. Grafindo Persada. Sukirno, Sadono. 2007. Makro ekonomi Modern
- Widodo (Imelda, 2015), ICOR, investasi, dan tingkat suku bunga riil terhadap pertumbuhan ekonomi. Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya
- UU Penanaman Modal Asing (UU No. 1/1967) dikeluarkan untuk menarik investasi asing guna membangun ekonomi nasional.

LAMPIRAN A

BIODATA KETUA

A. A. Identitas Diri Ketua Pengusul

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	IRMANELLY, SE, ME
2	NIDK	1022017301
3	Program Studi	Ekonomi pembangunan
4	NIK/NBK	
5	Jabatan Akademik	Wakil Rektor I
6	Pendidikan Terakhir	S-2
7	Jenis Kelamin	Perempuan
8	Jabatan Fungsional	-
9	No KTP	
10	Bidang Keahlian	Analisis Ekonomi
11	Tempat dan Tanggal Lahir	
12	E-mail	
13	Nomor Telepon/HP	08127335087
14	Alamat Kantor	

B. Riwayat Pendidikan

Jenjang	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	UNJA	UNJA
Bidang Ilmu	Ekonomi Pembangunan	Ekonomi Pembangunan
Tahun Masuk-Lulus		
Judul Skripsi/Tesis		
Nama Pembimbing/Promotor		

C. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/ Tahun
1			
2			
3			
4			

D. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Temu Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			

Adapun semua data yang saya tuliskan dalam biodata ini adalah benar adanya dan dapat saya pertanggungjawabkan secara hukum dan moral. Jika dikemudian hari ternyata ditemukan ketidaksesuaian dengan isian dan kenyataannya, maka saya sanggup menerima segala bentuk sanksiya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan penelitian dosen Universitas Muhammadiyah Jambi tahun anggran 2020.

Jambi, 24 September 2021
Ketua Pengusul,

Irmanelly, SE, ME
NIDN. 1022017301

LAMPIRAN B

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Irmanelly, SE, ME**

NIDK : 1022017301

Pangkat / Golongan : Penata/ IIIc

Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian saya dengan judul: **Penerapan Model *Incremental Capital Output Ratio (ICOR)* untuk Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jambi**, adalah kegiatan penelitian dosen tahun akademik 2019/2020 yang bersifat original dan belum pernah diterbitkan oleh lembaga/Institusi lain. Dimana jika dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jambi, 24 September 2021

Mengetahui,

Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Jambi, Yang Menyatakan,

Prima Audia Daniel, SE, ME
NIDK.8852530017

Irmanelly, SE, ME
NIDN. 1022017301