

## **Pengaruh Belanja Modal, Investasi, dan Tenaga Kerja terhadap PDRB Sektor Industri Pengolahan di Provinsi Jambi**

### ***Impact of Capital Expenditure, Investment, and Labour on Gross Regional Domestic Product of Manufacturing Sector in Jambi Province***

**Eristian Wibisono<sup>1\*</sup>, Amri Amir<sup>2</sup> & Zulfanetti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jambi, Jalan Letjen Suprpto Telanaipura, Jambi 36122, Indonesia; <sup>2</sup>Program Pascasarjana Universitas Jambi, Jalan Arif Rahman Hakim Telanaipura, Jambi 36124, Indonesia; \*Penulis korespondensi. *e-mail*: [wibisono.tian@gmail.com](mailto:wibisono.tian@gmail.com)  
(Diterima: 16 November 2018; Disetujui: 20 September 2019)

#### **ABSTRACT**

*The manufacturing sector contributes significantly to the Gross Regional Domestic Product (GRDP) of Jambi Province. However, despite the realization of regional government capital expenditure, labor, and private sector investment continued to increase, the contribution of this sector showed a negative trend and its growth rate also experienced a slowdown. This study aims to analyze the effect of capital expenditure, investment, and labor on GRDP of the manufacturing sector in Jambi Province. This study uses secondary data of districts and cities in Jambi Province obtained from the Statistics Indonesia (BPS), Regional Investment Board (BPMD), Ministry of Finance of the Republic of Indonesia, and other supporting agencies during 2011–2015. This research begins with descriptive analysis method to analyze the development of the variables observed, then concluded based on quantitative statistical analysis method to analyze the effect of capital expenditure, investment, and labor on the economy of the manufacturing sector. Results of the analysis indicate that capital expenditure, investment, and labor simultaneously and partially have positive and significant effects on the GRDP of the manufacturing industry sector in Jambi Province.*

*Keywords: capital expenditures, GRDP, investment, labor, manufacturing sector.*

#### **ABSTRAK**

Sektor industri pengolahan memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap PDRB Provinsi Jambi. Akan tetapi, meskipun realisasi belanja modal pemerintah daerah, tenaga kerja, dan investasi sektor privat terus meningkat, kontribusi sektor ini menunjukkan kecenderungan negatif dan laju pertumbuhannya juga mengalami perlambatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh belanja modal, investasi, dan tenaga kerja terhadap PDRB di sektor industri pengolahan di Provinsi Jambi. Penelitian ini menggunakan data sekunder kabupaten dan kota di Provinsi Jambi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Penanaman Modal Daerah (BPMD), Kementerian Keuangan RI, dan instansi pendukung lainnya dalam kurun waktu 2011–2015. Penelitian ini diawali dengan metode analisis deskriptif untuk menganalisis perkembangan variabel-variabel yang diamati, kemudian disimpulkan berdasarkan metode analisis statistik kuantitatif untuk menganalisis pengaruh belanja modal, investasi, dan tenaga kerja terhadap perekonomian di sektor industri pengolahan. Hasil analisis menunjukkan bahwa belanja modal, investasi dan tenaga kerja secara simultan maupun parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Sektor Industri Pengolahan di Provinsi Jambi.

Kata kunci: belanja modal, investasi, PDRB, sektor industri pengolahan, tenaga kerja.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kaldor (1966) dalam Dasgupta dan Singh (2006) menyatakan dalam teori pertumbuhan wilayah yang ia kemukakan bahwa sektor industri pengolahan/manufaktur dianggap sebagai mesin pertumbuhan suatu wilayah atau negara sehingga banyak negara melakukan industrialisasi untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi di negaranya. Pada kurun waktu 1983–2008, sektor industri termasuk salah satu sektor utama yang turut mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Dewi, 2010). Menggunakan metode analisis dengan pendekatan Kaldorian, ia menemukan bahwa dalam proses industrialisasi di Indonesia, sektor industri terbukti secara empiris mampu mendorong sektor lain untuk tumbuh lebih cepat.

Dari lima belas negara di dunia yang sektor industrinya memiliki kontribusi besar terhadap PDB, Indonesia berada pada urutan keempat dengan kontribusi sektor industri sebesar 22% dari PDB, di bawah posisi negara Korea Selatan (29%), Tiongkok (27%) dan Jerman (23%). UNIDO juga menyebutkan bahwa Indonesia adalah salah satu negara besar yang termasuk ke dalam Kelompok Ekonomi Satu Milyar Dolar (*One Trillion Dollars Club Economy*).

Boediono (2017), menyebutkan bahwa menurut Kepala Perwakilan Bank Dunia untuk Indonesia, Rodrigo Chaves, Indonesia menuju negara industri baru dengan memperkuat sektor industri akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan nasional serta penyerapan tenaga kerja. Faktor ini tentu saja akan menjadi kontribusi positif untuk menekan angka pengangguran serta mempercepat laju pertumbuhan ekonomi Indonesia. Peningkatan jumlah output industri secara kualitas maupun kuantitas juga akan memperkuat peranan dan daya saing Indonesia di kancah persaingan perdagangan global. Melihat perekonomian dunia yang cenderung melemah, Rodrigo Chaves kembali mengungkapkan pentingnya menjaga kinerja sektor industri agar terus

berkembang serta tidak terlalu bergantung pada industri komoditas primer yang tengah mengalami depresi. Pada era 1990-an, sektor industri mengalami kejayaan dengan menunjukkan tingkat penyerapan dan laju pertumbuhan penyerapan tenaga kerja sebesar 11% per tahun. Kuatnya struktur ketenagakerjaan sektor industri disaat itu mampu menopang pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Direktur Jenderal *United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO)*, Li Young, menyebutkan bahwa Indonesia adalah salah satu negara industri manufaktur terbesar di dunia bersama sembilan negara industri besar lainnya. Pernyataan itu didukung pula pada fakta bahwa Indonesia mampu mempertahankan pertumbuhan ekonomi yang positif disaat krisis finansial global melanda dunia dimana banyak negara-negara di dunia yang tidak mampu bertahan terhadap kencangnya badai krisis tersebut. Dalam laporan statistik UNIDO tahun 2016 disebutkan bahwa industri manufaktur Indonesia telah berkontribusi mendekati angka 25% dari total GDP. Dengan demikian UNIDO Indonesia sebagai perwakilan UNIDO dunia mengemban tugas membimbing Indonesia untuk terus menjalankan proses industrialisasi yang ramah lingkungan, efisien dan tepat guna.

Kementerian Perindustrian dalam [www.kemenperin.go.id](http://www.kemenperin.go.id) (2018) menyatakan bahwa secara umum industri pengolahan nonmigas di Indonesia masih mengalami pertumbuhan positif hingga triwulan kedua 2018 yaitu sebesar 4.41% atau lebih tinggi dari capaian di tahun sebelumnya yang hanya sebesar 3.93%. Hingga triwulan II-2018, sektor industri masih menjadi kontributor terbesar dalam PDB nasional, tercatat pada angka 19.83%. Sektor-sektor yang menjadi penopang industri nasional hingga pertengahan tahun 2018 antara lain; industri karet, industri kulit, industri tekstil dan industri makan/minum. Selain tumbuh positif, kelompok industri ini telah melampaui pertumbuhan ekonomi nasional.

Produktivitas sektor industri baik secara nasional maupun regional dipengaruhi beberapa hal. Salah satu yang terpenting adalah keterlibatan seluruh jajaran pemerintah dalam memberikan fasilitas infrastruktur dan kebijakan yang mendukung pembangunan sektor industri. Kebijakan pembangunan yang sangat penting berhubungan dengan pembangunan sektor industri adalah pembangunan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur utama dan pendukung yang memadai seperti jalan dan jembatan, pelabuhan laut dan udara, sarana transportasi hingga tenaga listrik, ditujukan agar mendorong minat investor dan pelaku usaha untuk mengembangkan usahanya dan pada akhirnya mendorong pembangunan ekonomi nasional (Alhusain, 2013). Nurjani *dalam* Anasmen (2009) menyebutkan bahwa infrastruktur merupakan faktor penting untuk menggerakkan roda perekonomian. Peningkatan perekonomian Indonesia dapat tercapai apabila kondisi infrastruktur juga memadai. Infrastruktur juga menjadi faktor penting untuk mengurangi kesenjangan dalam pembangunan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Dalam sebuah laporan Seminar Infrastruktur, Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Universitas Indonesia (2007) menyampaikan bahwa sejak krisis ekonomi 1997–1998 pengeluaran untuk infrastruktur di Indonesia menurun secara drastis. Jika pada tahun 1994 pemerintah mengeluarkan lebih dari 50% dana APBN untuk belanja infrastruktur, namun di tahun 2002 pemerintah hanya mengeluarkan 30% dari dana APBN untuk membangun infrastruktur. Pengeluaran pemerintah daerah untuk belanja infrastruktur sedikit meningkat, namun nilainya tidak sebesar alokasi pemerintah pusat. Jika pemerintah daerah hanya bergantung pada pemerintah pusat dalam membangun infrastruktur sementara peran pemerintah daerah masih sangat sedikit, maka dikhawatirkan akan muncul ketimpangan dalam pembangunan infrastruktur antara wilayah nasional dan daerah. Hal ini tentu saja akan mengganggu jalannya pembangunan perekonomian antar wilayah di Indonesia.

Belanja negara yang dialokasikan oleh pemerintah untuk pembangunan infrastruktur harus dapat mendorong pertumbuhan dan pemerataan perekonomian masyarakat serta menstimulasi nilai investasi agar perekonomian dapat tumbuh dan digunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran masyarakat.

Maryaningsih *et al.* (2014), menyatakan bahwa menurut penilaian *World Economic Forum* (WEF) permasalahan struktural yang dihadapi Indonesia masih mengenai kemampuan dan kesiapan teknologi, inovasi dan infrastruktur. Kendala infrastruktur mulai dari jalan, listrik, kereta, pelabuhan hingga bandar udara, bukan hanya soal pendanaan dari pemerintah namun juga permasalahan hukum yang sering berhubungan dengan pembiayaan infrastruktur tersebut. Bila dibandingkan dengan negara besar lain seperti India dan Cina, alokasi pembiayaan pembangunan infrastruktur di Indonesia terbilang cukup rendah sehingga diduga menjadi faktor penghambat daya saing Indonesia secara global. Perbaikan infrastruktur dan pengalokasian pembiayaan infrastruktur yang cermat akan memiliki kontribusi yang penting bagi produktivitas perekonomian dan diharapkan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi dalam periode jangka panjang.

Ma'ruf dan Wihastuti (2008) menyatakan dalam tulisannya, seperti yang dikemukakan dalam teori pertumbuhan endogen, bahwa investasi modal sangat berperan dalam menentukan perkembangan perekonomian jangka panjang. Ia juga menyebutkan bahwa kontribusi pemerintah dapat mempengaruhi pengeluaran konsumsi masyarakat, pengeluaran pemerintah untuk sektor publik serta dari sisi penerimaan pendapatan perpajakan. Modal fisik atau infrastruktur dinyatakan sebagai faktor yang sangat krusial dalam pertumbuhan ekonomi.

Pengeluaran pemerintah sebagai bentuk peran pemerintah dalam perekonomian sudah sering menjadi objek penelitian. Seperti yang dilakukan Cheng (1997), melalui pendekatan analisis *vector autoregressive*, ia membuktikan pertumbuhan ekonomi Korea Selatan dipengaruhi secara signifikan oleh pengeluaran

pemerintah. Singh dan Sahni (1984) dan Ram (1986) juga mendapatkan hasil yang sama seperti yang diperoleh Cheng (1997). Temuan yang berbeda diperoleh peneliti lainnya dimana pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonomi justru memiliki pola hubungan terbalik (negatif), seperti yang ditemukan oleh Landau (1983). Beberapa hasil penelitian masih menunjukkan perbedaan pendapat mengenai hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan belanja pemerintah untuk kepentingan publik.

Ada tiga lapangan usaha utama yang berkontribusi besar terhadap perekonomian Provinsi Jambi yaitu sektor pertanian, sektor pertambangan, dan sektor industri. Disebutkan pula bahwa ketiga sektor ini mampu tumbuh secara positif selama periode 2011–2014. Akan tetapi pada tahun 2015 pertumbuhan ekonomi Jambi mengalami kemunduran dari tahun sebelumnya. Hal ini terlihat dari laju pertumbuhan pendapatan regional Provinsi Jambi yang hanya mencapai angka 4.21 %. Sektor industri masih memiliki kontribusi cukup besar terhadap PDRB Provinsi Jambi setelah sektor pertanian dan sektor pertambangan. Sektor industri yang memiliki peranan 11.05% terhadap PDRB pada tahun 2015 hanya melaju pada angka pertumbuhan 2.33%, lebih lambat dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 4.81%.

Menurut data BPS (2015), pada periode analisis data tahun 2011–2015, industri-industri baru di Provinsi Jambi terus muncul dan berkembang menjadi salah satu faktor pendorong peningkatan perekonomian Provinsi Jambi. Namun apabila diperhatikan lebih rinci, terdapat sebuah anomali dimana ketika jumlah tenaga kerja dan realisasi investasi yang terus meningkat justru kontribusi dan laju pertumbuhan PDRB sektor industri cenderung menurun meskipun nilai tambah bruto sektor ini tetap tumbuh positif. Penurunan ini menunjukkan indikasi kinerja sektor industri yang cenderung menurun, bahkan pada tahun 2013–2014, ketika jumlah tenaga kerja dan realisasi investasi meningkat secara signifikan, kinerja sektor industri menurun cukup tajam. Hal ini menandakan bahwa munculnya industri-

industri baru, meningkatnya jumlah perusahaan industri, tenaga kerja sektor industri dan nilai investasi tidak diiringi dengan peningkatan kinerja sektor industri.

Seperti disampaikan dalam Seri Analisis Pembangunan Wilayah Provinsi Jambi 2015, bahwa sasaran pengurangan tingkat pengangguran perlu diarahkan pada penciptaan lapangan pekerjaan di sektor-sektor non pertanian. Hal ini selain bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah perekonomian juga sekaligus mengurangi kelebihan tenaga kerja sektor pertanian yang dapat mengakibatkan rendahnya tingkat produktivitas petani. Hal yang perlu dilakukan adalah mendorong penciptaan lapangan kerja di sektor industri pengolahan, baik melalui peningkatan Investasi PMA dan PMDN maupun mendorong tumbuhnya wirausaha lokal.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, penelitian ini bertujuan menjawab pertanyaan penelitian berikut ini:

1. Bagaimanakah perkembangan tenaga kerja dan investasi sektor industri, serta belanja modal dan PDRB sektor industri di Provinsi Jambi selama kurun waktu 2011–2015?
2. Bagaimanakah pengaruh tenaga kerja dan investasi sektor industri, serta belanja modal terhadap PDRB sektor industri di Provinsi Jambi selama kurun waktu 2011–2015?

### **Hipotesis**

Sesuai dengan permasalahan penelitian pertama dan kedua, penulis telah menetapkan beberapa variabel penelitian. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai PDRB di sektor industri dan variabel terikat yang dianalisis adalah tenaga kerja sektor industri dan investasi (PMA dan PMDN) sektor industri serta belanja modal pemerintah daerah, sementara itu lokus penelitian ini adalah kabupaten dan kota di Provinsi Jambi pada tahun pengamatan 2011–2015 (data panel 11 kabupaten dan kota selama 5 tahun).

Variabel tersebut berbeda dengan variabel penelitian yang digunakan oleh Sitompul (2007). Ia menggunakan variabel

bebas tenaga kerja dan investasi yang kemudian dianalisis pengaruhnya terhadap PDRB Sumatera Utara. Dalam hal ini Sitompul (2007) menggunakan teknik analisis OLS (*time series data*). Sementara itu Dewi (2009) hanya menganalisis pengaruh investasi dan tenaga kerja terhadap *output* produksi sektor industri di Kota Bekasi dengan menggunakan teknik analisis OLS (*time series data*). Penelitian Dewi (2009) didahului dengan mencari pengaruh *output* total PDRB Kota Bekasi kemudian ia menganalisis pengaruh variabel investasi serta variabel tenaga terhadap *output* produksi di sektor industri.

Penelitian ini juga mengacu pada penelitian Suryawardhana (2006), namun ia meneliti keterkaitan antar sektor unggulan dan alokasi anggaran secara keseluruhan di Jawa Timur, penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *input output* dan menganalisis struktur anggaran dan mencocokkannya dengan kegiatan pada sektor unggulan. Selanjutnya, membandingkan dengan penelitian Rustiono (2008), dimana dalam penelitian tersebut ia menganalisis pengaruh variabel investasi dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah. Rustiono (2008) menggunakan variabel Angkatan Kerja, variabel Investasi Asing (PMA) serta variabel Investasi Domestik (PMDN) untuk kemudian dianalisis pengaruhnya terhadap PDRB Jawa Tengah. Selain itu ia juga menggunakan variabel pengeluaran pemerintah (total belanja daerah) untuk dianalisis pengaruhnya terhadap PDRB Jawa Tengah.

Penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono (2010) dan Jaunita (2016) mempunyai kemiripan yaitu menggunakan variabel bebas PDB (nilai *output*) industri nasional, Upah Minimum Regional (UMR), unit usaha serta variabel investasi untuk kemudian dianalisis pengaruhnya terhadap variabel tenaga kerja. Selain itu Kusminarti *et al.* (2015) melakukan penelitian tentang pengaruh tenaga kerja dan investasi terhadap PDRB sektor industri Provinsi Jawa Timur menggunakan teknik analisis OLS (*JM-test* dan *J-test*). Ia menyimpulkan bahwa Investasi

Domestik (PMDN) secara positif berpengaruh signifikan terhadap PDRB sektor industri Provinsi Jawa Timur, yang berarti kenaikan tingkat Investasi Domestik (PMDN) akan menaikkan PDRB sektor industri. Sedangkan Investasi Asing (PMA) berpengaruh positif namun tidak signifikan, sehingga kenaikan investasi asing tidak memberi pengaruh besar terhadap PDRB sektor industri Provinsi Jawa Timur. Tenaga kerja sektor industri dinyatakan memberi pengaruh signifikan terhadap PDRB sektor industri Provinsi Jawa Timur. Yang artinya, peningkatan jumlah tenaga kerja di sektor ini dapat meningkatkan *output* produksi sektor tersebut yang berarti juga akan meningkatkan PDRB sektor industri. Ia menyarankan agar peneliti lain dapat menganalisis daya saing sektor industri Provinsi Jawa Timur dengan provinsi lainnya di Indonesia.

Analisis yang menghubungkan pengeluaran pemerintah dengan pertumbuhan ekonomi dilakukan oleh Sapthu (2015) dan Yulianita (2015), keduanya menganalisis pengaruh pengeluaran pemerintah (total belanja daerah) terhadap sektor-sektor unggulan yang terlebih dahulu diidentifikasi dengan analisis LQ dan SSA. Sementara itu analisis yang dilakukan oleh Suryawardhana (2006) menganalisis struktur pengeluaran pemerintah dan membandingkannya dengan sektor-sektor yang telah diidentifikasi sebagai sektor/subsektor unggulan. Penelitian yang dilakukan oleh Sapthu (2015) menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah memang tidak secara langsung mempengaruhi pertumbuhan sektor ekonomi unggulan namun pengeluaran pemerintah yang dimaksud dalam penelitiannya adalah pengeluaran pemerintah untuk investasi publik yang bertujuan meningkatkan sarana dan prasarana infrastruktur sehingga selanjutnya akan memberikan dampak pada perekonomian secara umum.

Berdasarkan tinjauan literatur serta mengacu pada hasil studi empiris peneliti terdahulu, hipotesis penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

“Ada pengaruh positif dan signifikan antara variabel tenaga kerja dan investasi sektor industri pengolahan serta belanja modal terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri pengolahan, baik secara parsial maupun secara simultan.”

## METODE PENELITIAN

### Metode Pengumpulan Data

Subjek dalam penelitian ini adalah kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jambi sedangkan objek yang diteliti adalah data-data kuantitatif (data sekunder) seperti PDRB, tenaga kerja dan investasi sektor industri serta belanja modal. Data sekunder tersebut dikumpulkan dari 11 kabupaten/kota Provinsi Jambi. Gabungan data sebanyak 11 kabupaten/kota, pada periode tahun 2011–2015, akan membentuk sebuah data panel. Hal ini bertujuan agar penelitian ini dapat melihat dampak dari semua variabel penelitian yang diamati terhadap PDRB sektor industri di masing-masing kabupaten/kota.

### Metode Analisis Data

1. Metode Analisis Statistik Deskriptif untuk Rumusan Masalah Pertama  
Analisis statistik deskriptif ini meliputi penyajian data hasil analisis dalam bentuk tabel, grafik, perhitungan rata-rata, diagram, persentil dan standar deviasi atau penyimpanan data.
2. Metode Analisis Statistik Inferensial untuk Rumusan Masalah Kedua  
Metode analisis regresi (data panel) akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kedua yaitu untuk mengetahui serta menganalisis pengaruh tenaga kerja dan investasi sektor industri pengolahan serta belanja modal terhadap nilai produksi (PDRB) sektor industri.

Analisis regresi (data panel) memiliki tiga tahapan pemilihan model yaitu antara *Pooled Least Square (PLS)*, *Fixed Effect (FEM)*, dan *Random Effect (REM)*. Untuk memilih dan memutuskan model terbaik yang

paling cocok dengan karakteristik data sehingga diperoleh estimator model yang tidak bias, dilakukan dua langkah uji statistik uji F (*F-test*) dan *Hausman test*.

Persamaan ekonometrika dalam penelitian ini menggunakan bentuk logaritma natural dengan tujuan agar dapat menyamakan satuan dan meminimalisir gejala heteroskedastisitas. Koefisien *slope* dalam persamaan ini dapat dibaca langsung dalam bentuk persentase, misalnya “elastisitas Y terhadap  $X_i$  menunjukkan persentase perubahan pada variabel Y akibat persentase perubahan variabel  $X_i$  (Gujarati, 2012). Penjelasan tentang definisi dan operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

PDRB sektor industri, *variabel Y*, adalah nilai tambah yang muncul akibat aktivitas ekonomi di sektor/subsektor industri di wilayah kabupaten/kota, Provinsi Jambi dan Indonesia. Nilai PDRB di sektor/subsektor industri pengolahan tidak memiliki satuan karena telah ditransformasi dalam bentuk logaritma natural (*LN*) sehingga simbol variabel Y menjadi *LNPD RB*.

Belanja Modal, *variabel X1*. Belanja modal didefinisikan sebagai pengeluaran yang bertujuan untuk membentuk modal yang menambah aset tetap dan memberikan manfaat lebih dari satu tahun (Standar Akuntansi Pemerintah/SAP), termasuk juga di dalamnya pengeluaran pemeliharaan aset tersebut. Nilai Belanja Modal ini tidak memiliki satuan karena telah ditransformasi dalam bentuk logaritma natural (*LN*) sehingga simbol variabel X1 menjadi *LNBMOD*.

Investasi, *variabel X2*, adalah jumlah realisasi penanaman modal asing (PMA) dan domestik (PMDN) yang tercatat pada BPMD-PTT Provinsi Jambi dan dipublikasikan oleh BPS Provinsi Jambi. Variabel Investasi ini tidak memiliki satuan karena telah ditransformasi dalam bentuk logaritma natural (*LN*) sehingga simbol variabel X2 menjadi *LNINV*.

Tenaga Kerja, *variabel X3*, adalah setiap orang, pria atau wanita yang terdaftar dan melakukan pekerjaan perusahaan (unit usaha) di sektor industri. Variabel ini tidak memiliki

satuan karena telah ditransformasi dalam bentuk logaritma natural (*Ln*) sehingga simbol variabel X3 menjadi **LNNAKER**.

Persamaan yang terbentuk pada model ini adalah:

$$LnPDRB_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnBMOD_{it} + \beta_2 LnINV_{it} + \beta_3 LnNAKER_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| $\beta_0$                   | = <i>intercept</i>  |
| $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ | = <i>slope</i>  |
| <i>LnPDRB</i>               | = <i>Ln</i> (PDRB Sektor Industri Pengolahan untuk pengamatan individu ke <i>i</i> dan periode <i>t</i> ) |
| <i>LnBMOD</i>               | = <i>Ln</i> (Belanja Modal)   |
| <i>LnINV</i>                | = <i>Ln</i> (Investasi)   |
| <i>LnNAKER</i>              | = <i>Ln</i> (Tenaga Kerja)  |
| <i>Ln</i>                   | = Logaritma Natural   |
| $\varepsilon_{it}$          | = Variabel gangguan   |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan Belanja Modal, Investasi, dan Tenaga Kerja terhadap PDRB di Sektor Industri Pengolahan di Provinsi Jambi

Perkembangan Belanja Modal di kabupaten dan kota Provinsi Jambi selama kurun waktu 2011–2015 sangat bervariasi dan cenderung tidak stabil. Rata-rata Belanja Modal kabupaten dan kota selama kurun waktu 2011–2015 adalah sebesar Rp241,758,610,000,-. Rata-rata Belanja Modal tertinggi dimiliki Kabupaten Tanjung Jabung Timur; Tanjung Jabung Barat; dan Muaro Jambi. Kabupaten tersebut memiliki nilai rata-rata Belanja Modal yang sangat membedakannya dengan kabupaten dan kota yang lain. Rata-rata Belanja Modal terkecil selama kurun waktu 2011–2015 dimiliki oleh Kabupaten Bungo sebesar Rp166,802,520,000,- dan Kota Sungai Penuh, sebesar Rp164,573,600,000,-. Sedangkan Kabupaten Batanghari, Kerinci, Merangin, Sarolangun, Tebo, dan Kota Jambi memiliki rata-rata Belanja Modal di antara kelima kabupaten dan kota tersebut. Rata-rata Belanja Modal kabupaten dan kota tertinggi terjadi pada tahun 2014 yaitu sebesar Rp302,395,800,000,-

dan terendah pada tahun 2011 yaitu Rp171,246,820,000,-. Rata-rata Belanja Modal dari tahun 2011–2014 mengalami peningkatan namun terjadi penurunan pada tahun 2015 yaitu menjadi sebesar Rp237,676,270,000,-.

Meskipun persentase pertumbuhan di masing-masing kabupaten dan kota tidak stabil setiap tahun, namun terlihat ada beberapa kabupaten dan kota yang memiliki pertumbuhan Belanja Modal yang terbilang cukup stabil dibandingkan kabupaten dan kota lainnya, antara lain Kota Jambi, Muaro Jambi, Kerinci, Kota Sungai Penuh Merangin, Tebo dan Tanjung Jabung Timur. Sedangkan Kabupaten Batanghari, Bungo dan Tanjung Jabung Barat mengalami pertumbuhan yang relatif tidak stabil setiap tahunnya.

Rasio Belanja Modal kabupaten dan kota selama kurun waktu 2011–2015 rata-rata sebesar 28.20%. Rasio tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 30.31% dan rasio terendah terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 24.96%. Dalam kurun waktu tersebut, Kabupaten Tanjung Jabung Timur memiliki rasio Belanja Modal terbesar yaitu 37.94% dan Kabupaten Bungo memiliki rasio Belanja Modal terkecil yaitu 17.87%. Rasio Belanja Modal yang cukup stabil yaitu pada Kabupaten Tebo, Kerinci dan Merangin serta Kota Sungai Penuh dan Kota Jambi. Sedangkan kabupaten lain memiliki rasio Belanja Modal yang cenderung fluktuatif (tidak stabil) dari tahun ke tahun.

Total Investasi kabupaten dan kota Provinsi Jambi mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Nilai Investasi baik PMDN maupun PMA pada tahun 2011 sebesar Rp19.2 T dan meningkat menjadi Rp46.9 T pada tahun 2015. Nilai realisasi Investasi sempat mengalami penurunan pada tahun 2013 yaitu hanya sebesar Rp25.2 T dimana pada tahun 2013 nilainya Rp27.4 T, meningkat tajam dari tahun 2011. Rata-rata realisasi investasi kabupaten dan kota Provinsi Jambi selama lima tahun pengamatan adalah sebesar Rp29.4 T.

Realisasi Investasi terbesar dimiliki oleh Kabupaten Tanjung Jabung Barat sebesar Rp17.1 T, diikuti oleh Kabupaten Bungo,

Sarolangun dan Muaro Jambi pada kisaran angka realisasi Investasi diatas Rp2 T. Selama lima tahun pengamatan, Kota Jambi dan Kabupaten Batanghari tercatat memiliki realisasi Investasi pada kisaran angka Rp1.5 T, sedangkan sisanya Kabupaten Kerinci, Merangin, Tanjung Jabung Timur, Tebo dan Kota Sungai Penuh tercatat sebagai daerah yang memiliki nilai realisasi investasi di bawah Rp 1 T. Kota Sungai Penuh dan Kabupaten Kerinci merupakan daerah yang paling rendah realisasi investasinya, masing-masing hanya sebesar Rp8 M dan Rp64 M.

Banyak faktor yang mempengaruhi besar kecilnya realisasi investasi di suatu daerah misalnya kebijakan pemerintah daerah setempat, potensi sumber daya alam yang tersedia, kualitas SDM dan lain-lain. Rata-rata pertumbuhan nilai Investasi kabupaten dan kota Provinsi Jambi selama kurun waktu 2011–2015 adalah sebesar 28.11%, persentase pertumbuhan tertinggi yaitu pada tahun 2015 terhadap tahun 2014 sebesar 65.02% dan pertumbuhan terendah minus 8.02% pada tahun 2013. Pertumbuhan realisasi Investasi pada tahun 2012 meningkat dari tahun sebelumnya sebesar 42.65% dari tahun 2011, kemudian menurun menjadi minus 8.02% di tahun 2013, meningkat kembali sebesar 12.80% di tahun 2014 dan pertumbuhan tertinggi di tahun 2015 sebesar 65.02%.

Realisasi Investasi pada masing-masing kabupaten kota tidak terlihat stabil, bahkan sangat fluktuatif. Hal ini terlihat pada hampir semua daerah, meskipun rata-rata pertumbuhan masih sebesar 28.11%, namun dengan nilai simpangan deviasi yang sangat besar pula. Rata-rata pertumbuhan tertinggi terjadi pada Kota Sungai Penuh, mengingat daerah ini adalah daerah administratif yang baru berdiri sehingga terlihat realisasi pertumbuhan investasinya memiliki nilai yang sangat besar. Pertumbuhan investasi yang terlihat meningkat adalah Kota Jambi, diikuti oleh Kabupaten Bungo, Muaro Jambi dan Tanjung Jabung Barat. Sedangkan daerah lain terlihat cenderung stabil bahkan ada yang tumbuh negatif.

Penyerapan tenaga kerja sektor industri dalam kurun waktu 2011–2015 rata-rata sebesar 48,830 orang. Penyerapan tenaga kerja tertinggi terjadi pada tahun 2014 sebesar 51,968 orang sedangkan penyerapan tenaga kerja terendah terjadi pada tahun 2012 sebesar 45,691 orang. Perkembangan penyerapan tenaga kerja setiap tahunnya tidak terlihat stabil karena hanya ada kenaikan jumlah tenaga kerja di tahun 2013 dan 2014, sedangkan pada tahun 2012 terjadi penurunan jumlah tenaga kerja dari tahun 2011, begitu pula pada tahun 2015, terjadi penurunan jumlah tenaga kerja dibandingkan tahun 2014.

Penyerapan tenaga kerja sektor industri pada masing-masing kabupaten dan kota tersebar tidak merata. Daerah yang paling banyak menyerap tenaga kerja adalah Tanjung Jabung Barat yaitu rata-rata sebesar 12,690 orang. Hal ini dapat terjadi karena Tanjung Jabung Barat memiliki perusahaan migas terbesar di Provinsi Jambi sehingga penyerapan tenaga kerja di daerah tersebut juga sangat besar. Penyerapan tenaga kerja yang terbesar berikutnya adalah Kabupaten Muaro Jambi sebesar rata-rata 8,449 orang dan Kabupaten Sarolangun sebesar 5,030 orang. Muaro Jambi terkenal memiliki jenis usaha besar di bidang industri pengolahan hasil perkebunan kelapa sawit sedangkan Kabupaten Sarolangun banyak menyerap tenaga kerja di bidang industri batu bara, namun di kabupaten ini juga tersebar sejumlah besar tenaga kerja di bidang industri perkebunan karet. Penyerapan tenaga kerja sektor industri terendah dimiliki oleh Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Kerinci dan Kota Sungai Penuh.

Kecenderungan perkembangan PDRB Sektor Industri Pengolahan meningkat dari tahun ke tahun. Rata-rata nilai PDRB Sektor Industri Pengolahan pada seluruh kabupaten dan kota adalah sebesar Rp12.76 T dimana nilai tertinggi pada tahun 2015 sebesar Rp14.02 T dan terendah pada tahun 2011 yaitu sebesar Rp11.21 T. Perkembangan ini menunjukkan bahwa sektor Industri Pengolahan di kabupaten dan kota Provinsi Jambi masih merupakan sektor yang dapat diunggulkan dalam

mendukung pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi.

PDRB sektor industri paling besar disumbangkan oleh Kabupaten Tanjung Jabang Barat dan Kabupaten Muaro Jambi sedangkan kontribusi PDRB yang paling kecil yaitu Kabupaten Kerinci dan Kota Sungai Penuh. Kabupaten dan kota yang menyumbang nilai PDRB yang besar menandakan besarnya nilai produksi barang/jasa di sektor industri di daerah tersebut. Begitu pula sebaliknya, nilai PDRB yang rendah menandakan bahwa sektor industri di daerah tersebut tidak begitu berkembang atau tidak memberikan kontribusi yang besar terhadap industrialisasi di Provinsi Jambi.

Ada tujuh subsektor/subkategori lapangan usaha dalam Sektor industri pengolahan yang memberikan kontribusi dominan pada sektor tersebut. Sektor-sektor tersebut antara lain:

1. Industri pengolahan batubara dan migas;
  2. Industri makan/minum;
  3. Industri kayu;
  4. Industri kertas;
  5. Industri karet;
  6. Industri barang galian nonlogam; dan
  7. Industri furnitur.
- (BPS, data diolah)

Industri pengolahan batubara & migas dan Industri makanan & minuman memberikan kontribusi yang paling dominan dalam sektor industri, masing-masing memberikan kontribusi PDRB rata-rata sebesar Rp4.238 Milyar dan Rp4.405 Milyar. Subsektor berikutnya yang memberikan kontribusi dominan adalah industri kayu, industri kertas, dan industri karet yang masing-masing sebesar Rp1.380 Milyar, Rp927 Milyar dan Rp1.246 Milyar. Sedangkan industri barang galian dan industri furnitur memberikan kontribusi rata-rata masing-masing sebesar Rp211 Milyar dan Rp233 Milyar (BPS, data diolah).

#### **Pengaruh Belanja Modal, Investasi, dan Tenaga Kerja terhadap PDRB di Sektor Industri Pengolahan di Provinsi Jambi**

Berdasarkan periode pengamatan, penelitian ini menggunakan periode *time series*

lima tahun yaitu dari tahun 2011–2015 dan sampel individu yang digunakan sebanyak sebelas kabupaten/kota di Provinsi Jambi sehingga membentuk data panel dengan total data pengamatan sebanyak lima puluh lima observasi. Model regresi yang akan digunakan diperoleh dengan cara memilih model terbaik diantara tiga model yang diuji yaitu *Pooled Least Square (PLS)*, pendekatan *Fixed Effect (FEM)*, dan pendekatan *Random Effect (REM)*.

*Chow Test* dilakukan untuk memilih model terbaik antara model PLS dan model FEM. *Output Chow Test* menunjukkan baik nilai *cross-section F* dan *cross-section chi-square* bernilai signifikan, dimana p-value 0.0000, bernilai lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  atau 0.05, sehingga  $H_0$  ditolak atau dengan kata lain estimasi dengan model PLS ditolak sehingga model *Fixed Effect* dianggap lebih baik dibandingkan model *Pooled Least Square*.

*Hausman Test* dilakukan untuk memilih model terbaik apakah FEM atau REM. Nilai *Chi-square statistic* sebesar 32,4607 akan dibandingkan dengan *Chi-square tabel* ( $dof = 3$ ;  $\alpha = 5\%$ ) yaitu 7.8147. Sedangkan nilai probabilitas statistik 0.0000 pada *Hausman Test* akan dibandingkan dengan nilai probabilitas yang ditetapkan yaitu pada  $\alpha = 5\%$  atau 0.05. Berdasarkan *Hausman Test* ini maka keputusan yang diperoleh adalah menolak  $H_0$  (Model *Random Effect*), dengan demikian model yang dianggap lebih baik adalah *Fixed Effect Model (FEM)*.

Berdasarkan hasil uji pemilihan model yang telah menetapkan model *Fixed Effect* sebagai model terbaik, hasil analisis regresi *Fixed Effect* adalah sebagai berikut:

$$\text{LnPDRB}_{it} = (-9.590 + 0.861 \text{LnBMOD}_{it} + 0.273 \text{LnINV}_{it} + 0.234 \text{LnNAKER}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Untuk menguji hipotesis tersebut dilakukan tiga tahapan, yaitu:

1. Uji Signifikansi Simultan (F-test)

Berdasarkan hasil regresi linier berganda, diketahui bahwa  $F_{hitung}$  adalah sebesar 54.04 dan nilai  $F_{tabel}$  adalah sebesar 2.84 (pada  $N_1=3$  dan  $N_2=51$ ), sehingga  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya variabel

bebas Tenaga Kerja dan Investasi di Sektor Industri serta Belanja Modal, secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap PDRB sektor industri, dengan nilai signifikansi sebesar  $0,0000 < \alpha = 5\%$  atau 0.05.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dapat ditarik kesimpulan bahwa ketiga variabel independen Tenaga Kerja dan Investasi di Sektor Industri serta Belanja Modal memiliki pengaruh positif terhadap PDRB sektor industri. Jika ketiga variabel ini meningkat maka PDRB sektor industri juga akan meningkat secara searah dan signifikan. Mengacu pada nilai masing-masing koefisien variabel, dapat dijelaskan bahwa setiap peningkatan 1% Belanja Modal dapat meningkatkan PDRB sektor industri sebesar 0.86% (*ceteris paribus*). Peningkatan investasi sebesar 1% dapat meningkatkan PDRB sektor industri sebesar 0.27% sedangkan peningkatan tenaga kerja di sektor industri dapat meningkatkan PDRB sektor industri sebesar 0.23%. Dilihat dari nilai intersep, dapat dinyatakan bahwa PDRB sektor industri akan mengalami penurunan sebesar 9.59% apabila variabel belanja modal, investasi dan tenaga kerja bernilai nol (0).

Pernyataan tersebut sesuai dengan Teori Produksi yang menyatakan bahwa tenaga kerja dan investasi atau kapital merupakan faktor produksi penting dalam industri, begitu pula belanja modal yang merupakan bentuk investasi yang dikeluarkan oleh pemerintah untuk publik, juga mempengaruhi secara positif peningkatan nilai produksi barang dan jasa di sektor industri.

Hasil Uji Hipotesis penelitian ini sesuai dengan yang ditemukan oleh Rustiono (2008) yang menyatakan bahwa Investasi Domestik PMDN dan Investasi Asing PMA, belanja pemerintah (belanja daerah) dan tenaga kerja secara simultan memberi pengaruh signifikan terhadap perekonomian Jawa Tengah. Sedangkan menurut hasil penelitian Sitompul (2008), investasi, tenaga kerja dan kondisi perekonomian berpengaruh signifikan terhadap PDRB sektor pertanian, sektor industri dan sektor perdagangan. Hasil penelitian ini memiliki perbedaan dengan hasil penelitian

Kawengian (2002) yang menemukan bahwa investasi dan tenaga kerja tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap produktivitas sektor pertanian dan industri.

## 2. Uji Signifikansi Parsial (*t-test*)

Berdasarkan hasil regresi linier berganda diperoleh informasi sebagai berikut:

a. Variabel Belanja Modal (LnBMOD) bernilai positif pada  $t_{hitung} = 3.512$  dan  $t_{tabel} = 3.182$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, yang artinya bahwa variabel Belanja Modal memiliki kontribusi positif atau memiliki hubungan searah dengan PDRB Sektor Industri Pengolahan. Nilai probabilitas sebesar  $0,001 < \alpha = 5\%$  atau 0.05 berarti bahwa secara parsial Belanja Modal berpengaruh signifikan terhadap PDRB sektor industri.

Hasil uji hipotesis ini sejalan dengan Sapthu (2015) yang menyebutkan bahwa belanja pemerintah berpengaruh signifikan terhadap sektor ekonomi unggulan di Kota Ambon tetapi hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Nursyawalina (2005) dalam Sapthu (2008) yang menyatakan bahwa investasi pemerintah berupa belanja daerah tidak berpengaruh signifikan terhadap sektor ekonomi unggulan tetapi pengeluaran pemerintah tersebut lebih fokus pada pembangunan investasi publik di segala sektor bukan hanya di sektor unggulan saja.

b. Variabel Investasi (INV) bernilai positif pada  $t_{hitung} = 4.275$  dan  $t_{tabel} = 3.182$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak, yang artinya bahwa variabel Investasi memiliki kontribusi positif atau memiliki hubungan searah dengan PDRB Sektor Industri Pengolahan. Nilai probabilitas sebesar  $0.0001 < \alpha = 5\%$  atau 0.05 berarti bahwa variabel Investasi secara individu memiliki pengaruh signifikan terhadap PDRB sektor industri pengolahan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Dewi (2009), Sitompul (2007) dan Kusminarti *et al.* (2015). Ketiga penelitian tersebut menyatakan bahwa investasi berpengaruh positif signifikan

terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun hasil penelitian ini memiliki perbedaan dengan Kawengian (2002) yang menyatakan bahwa investasi secara parsial tidak berpengaruh terhadap output produksi sektor pertanian dan sektor industri.

- c. Variabel Tenaga Kerja (NAKER) bernilai positif pada  $t_{hitung} = 2.671$  dan  $t_{tabel} = 2.353$  sehingga  $t_{hitung} < t_{tabel}$ ,  $H_0$  terima, yang artinya bahwa tenaga kerja memiliki kontribusi positif atau memiliki hubungan searah dengan PDRB sektor industri, tetapi nilai probabilita sebesar  $0.0103 < \alpha = 10\%$  atau 0.10 berarti bahwa variabel tenaga kerja secara individu memiliki pengaruh signifikan terhadap PDRB sektor industri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sitompul (2008) dan Rustiono (2008) yang menyebutkan bahwa tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap perekonomian. Hasil penelitian secara berbeda ditemukan oleh Kawengian (2002) yang menyatakan bahwa tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan pada sektor pertanian dan sektor industri di Irian Jaya (Papua). Hasil penelitian Dewi (2009) menyatakan bahwa jumlah tenaga kerja tidak berdampak signifikan terhadap output produksi sektor industri Kabupaten Bekasi.

### 3. Koefisien Determinasi ( $R$ -squared/ $R^2$ )

Hipotesis dalam penelitian ini telah dapat diterima dimana variabel bebas tenaga kerja dan investasi serta belanja modal secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap output produksi (PDRB) sektor industri Provinsi Jambi. Karena variabel penelitian ini terdiri dari lebih dari dua variabel maka kelayakan model regresi dapat dilihat dari nilai  $R$ -squared dan  $Adjusted R$ -squared. Nilai  $R$ -squared dan  $Adjusted R$ -squared yang didapatkan dari pengolahan data adalah sebesar 0.7715 dan 0.7573. Nilai  $R^2$  sebesar 0.77 memiliki arti bahwa hubungan antara variabel terikat PDRB sektor industri dengan variabel bebas belanja modal, investasi dan tenaga kerja terbilang “kuat” karena berada di antara 0.60 – 0.79 (Sugiyono, 2012) yaitu sebesar 77.15%. Nilai  $Adjusted R$ -squared sebesar 0.75 menunjukkan bahwa 75.73% dari variabel

PDRB sektor industri dapat dijelaskan oleh variabel tenaga kerja, investasi serta belanja modal, sedangkan sebesar 24.27% dari variabel PDRB tersebut dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Perkembangan Tenaga Kerja dan Investasi di Sektor Industri Pengolahan serta Belanja Modal terhadap output produksi (PDRB) di Sektor Industri Pengolahan di kabupaten dan kota di Provinsi Jambi selama kurun waktu 2011–2015 sangat bervariasi dan fluktuatif setiap tahunnya namun masih memiliki tren/kecenderungan positif. Sedangkan PDRB di Sektor Industri Pengolahan memiliki perkembangan yang cukup stabil serta tren/kecenderungan perkembangan yang positif.
2. Tenaga Kerja dan Investasi di Sektor Industri Pengolahan serta Belanja Modal secara bersama-sama (simultan) berpengaruh positif dan signifikan terhadap output produksi (PDRB) di Sektor Industri Pengolahan namun secara individu (parsial) hanya Belanja Modal dan Investasi Sektor Industri saja yang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap output produksi (PDRB) di Sektor Industri Pengolahan di kabupaten dan kota di Provinsi Jambi sedangkan Tenaga Kerja tidak berpengaruh terhadap PDRB Sektor Industri Pengolahan di kabupaten dan kota Provinsi Jambi.

### Saran

Berdasarkan hasil analisis dapat dinyatakan bahwa variabel bebas Belanja Modal, Investasi dan Tenaga Kerja di Sektor Industri Pengolahan memiliki hubungan positif/searah dan secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat PDRB sektor industri pengolahan Provinsi Jambi. Pernyataan ini mengandung arti bahwa jika ketiga variabel bebas mengalami peningkatan maka PDRB Sektor Industri Pengolahan juga akan

mengalami peningkatan, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, pemerintah daerah Provinsi Jambi dapat melakukan usaha peningkatan output produksi (PDRB) sektor industri pengolahan dengan cara meningkatkan belanja modal, investasi dan tenaga kerja.

Pemerintah daerah yang fokus pada usaha untuk meningkatkan output produksi (PDRB) di sektor industri dapat mengambil sebuah kebijakan dengan cara mengoptimalkan faktor-faktor produksi yang dapat mempengaruhi PDRB sektor industri terutama meningkatkan alokasi jumlah belanja modal, meningkatkan minat investasi (PMDN dan PMA) serta mengoptimalkan kualitas tenaga kerja sebagai faktor produksi krusial.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alhusain, A. S. (2013). Perkembangan dan Rencana Pembangunan Infrastruktur Fisik dalam Mendukung Pengembangan Industri di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi Kebijakan Publik*, 4 (1)
- Anasmen. (2009). *Pengaruh Belanja Modal Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Sumatera Barat: 2000-2006*. Tesis. Universitas Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Kabupaten dan kota/Provinsi Jambi Dalam Angka 2010-2015*.
- Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Perizinan Terpadu. *Realisasi Penanaman Modal di Provinsi Jambi 2011-2015*.
- Boediono, L. (2017). *Ekonomi Indonesia Tetap Kuat, Pertumbuhan Lebih Cepat Perlu Reformasi Lanjutan*. Siaran Pers. [www.bankdunia.org](http://www.bankdunia.org) (3 Oktober 2017).
- Cheng, B. S. & Lai, T. W. (1997). Government Expenditure and Economic Growth in South Korea: A VAR Approach. *Journal of Economic Development*, 22 (1), 11-24.
- Dasgupta, S. & Singh, A. (2006). Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries: A Kaldorian Analysis. *Research Paper United Nation University*, 2006 (49), 1-18.
- Dewi, M. (2009). *Analisis Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja terhadap Output Sektor Industri di Kabupaten Bekasi*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Dewi, D. A. (2010). Deindustrialisasi di Indonesia 1983-2008: Analisis Dengan Pendekatan Kaldorian. Tesis (tidak dipublikasi). Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Diakses: <https://repository.ipb.ac.id/>
- Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (2007). *Kajian Aspek Kemasyarakatan di dalam Pengembangan Infrastruktur Indonesia*. Universitas Indonesia. Depok.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2012). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Salemba Empat.
- Jambi, B. P. S. P. (2015). *Jambi dalam angka 2015*. BPS Provinsi Jambi, Jambi.
- Jaunita, T. (2016). *Analisis Data Panel Pengaruh UMR, Nilai Output, Jumlah Unit Usaha, dan Investasi terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Sektor Industri Besar dan Sedang di Jawa Tengah Tahun 2011-2013*. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kawengian, R. V. (2002). *Analisis Pengaruh Investasi dan Tenaga kerja dalam Sektor Pertanian dan Sektor Industri Guna Menentukan Strategi Pembangunan Ekonomi Irian Jaya*. Makalah Program Doktor. Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian Perindustrian. (2018). Siaran Pers: Kinerja Industri Manufaktur Masih Positif di Triwulan II-2018. <https://kemenperin.go.id>. (August 7th 2018)

- Kusminarti, E., Hadi, T., & Santoso, E. (2015). *Analisis Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja terhadap Industri Pengolahan di Jawa Timur*. Artikel Ilmiah Mahasiswa. Jurusan Ekonomi Pembangunan. Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Landau, D. (1983). Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study. *Southern Economic Journal*, 49 (3), 783–792.
- Maryaningsih, N., Hermansyah, O. & Savitri, M. (2014). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Ekonomi Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 17 (1), 62–98 .
- Ma'ruf, A., & Wihastuti, L. (2008). Pertumbuhan ekonomi indonesia: determinan dan prospeknya. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 9 (1), 44–55.
- Rustiono, D. (2008). *Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Tengah*. Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro. Jawa Tengah.
- Ram, R. (1986). Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data. *The American Economic Review*, 76 (1), 191–203.
- Singh and Sahni (1984). Causality Between Public Expenditure and National Income. *The Review of Economics and Statistics*, 66 (4), 630–644.
- Sapthu, A. (2015). Analisis Sektor Unggulan dan Pengeluaran Pemerintah di Kota Ambon. *Cita Ekonomika, Jurnal Ekonomi*, 9 (1), 65–70.
- Sitompul, N. L (2007). *Analisis Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja terhadap PDRB Sumatera Utara*. Tesis. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Alfabeta.
- Suryawardana, M. I. (2006). *Analisis Keterkaitan Sektor Unggulan dan Alokasi Anggaran untuk Penguatan Kinerja Pembangunan Daerah di Provinsi Jawa Timur*. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Wicaksono, R. (2010). *Analisis Pengaruh PDB Sektor Industri, Upah Riil, Suku Bunga Riil, dan Jumlah Unit Usaha terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Pengolahan Sedang dan Besar di Indonesia Tahun 1990-2008*. Skripsi. Fakultas Ekonomi
- Yulianita, A. (2009). Analisis Sektor Unggulan dan Pengeluaran Pemerintah di Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 7 (2), 70–85.