



---

## **Analisis Pengaruh Investasi, Angkatan Kerja dan Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Kalimantan**

**Nasrul Haq<sup>1</sup> dan Imamudin Yuliadi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departement of Economics, Faculty of Economics and Business,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

Email korespondensi: [nasrul.haq.2014@fe.umy.ac.id](mailto:nasrul.haq.2014@fe.umy.ac.id)

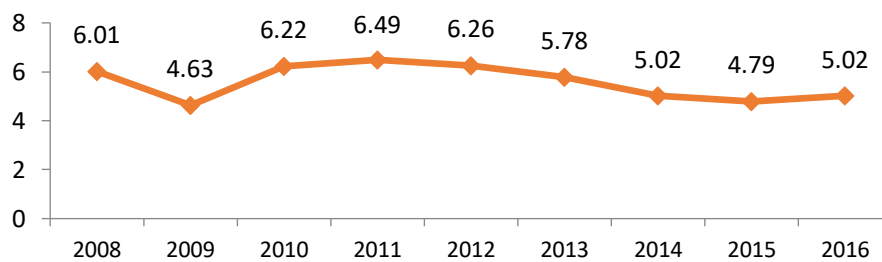
**Abstrak:** Pada era ekonomi saat ini, peran ekonomi tidak hanya dimainkan oleh pemerintah pusat atau negara saja. Lebih dari itu setiap daerah memiliki peran penting dalam andil memajukan perekonomian negara. Pemerintah daerah dianggap lebih memahami kondisi ekonomi di lapangan, sehingga kebijakan yang dibuat sudah seharusnya berdasarkan kebutuhan pembangunan ekonomi daerah. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh investasi, angkatan kerja dan pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, tepatnya di pulau Kalimantan. Penelitian ini merupakan penelitian empiris dengan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder dari 4 Provinsi di pulau Kalimantan pada tahun 2008-2016. Model analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan *fixed effect* model. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, variabel angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan variabel pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

**Kata kunci:** Pertumbuhan Ekonomi; Investasi; Angkatan Kerja; Pendidikan.

### **Pendahuluan**

Pembangunan ekonomi merupakan salah satu cara yang bisa ditempuh oleh sebuah negara dalam mengupayakan kesejahteraan bagi masyarakat. Tak terkecuali dengan Indonesia, merupakan salah satu negara berkembang yang sedang mengupayakan terciptanya pertumbuhan ekonomi di tengah masyarakat. Dengan harapan pertumbuhan ekonomi yang baik dapat mendukung pembangunan yang berkelanjutan dan bisa menyejahterakan masyarakat. Pembangunan secara tradisional dapat diartikan sebagai kemampuan dari perekonomian nasional dalam menciptakan dan mempertahankan kenaikan Pendapatan Nasional Bruto atau Produk Domestik Bruto (PDB) pada setiap tahunnya (Todaro, 2004).

Baik atau buruknya sebuah kondisi perekonomian sebuah negara bisa terlihat dari pertumbuhan ekonomi pada negara atau daerah tersebut. Pertumbuhan ekonomi pada dasarnya dipengaruhi oleh dua faktor, internal dan eksternal. Faktor eksternal terkait dengan sektor riil dan moneter, sedangkan faktor internal dipengaruhi oleh sumber daya alam, sumber daya manusia, hingga modal. Pertumbuhan ekonomi yang diperlihatkan oleh Indonesia pun terlihat berfluktuatif dari tahun ke tahun. Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2008 sebesar 6,01 persen namun mengalami penurunan ditahun 2009 sebesar 4,63 persen. Pada tahun 2010 dan 2011 mengalami peningkatan sebesar 6,22 persen dan 6,49 persen. Di tahun 2012 hingga 2015 laju pertumbuhan mengalami penurunan hingga 4,79 persen di tahun 2015. Hal ini terbukti dengan data yang ditampilkan pada gambar 1.



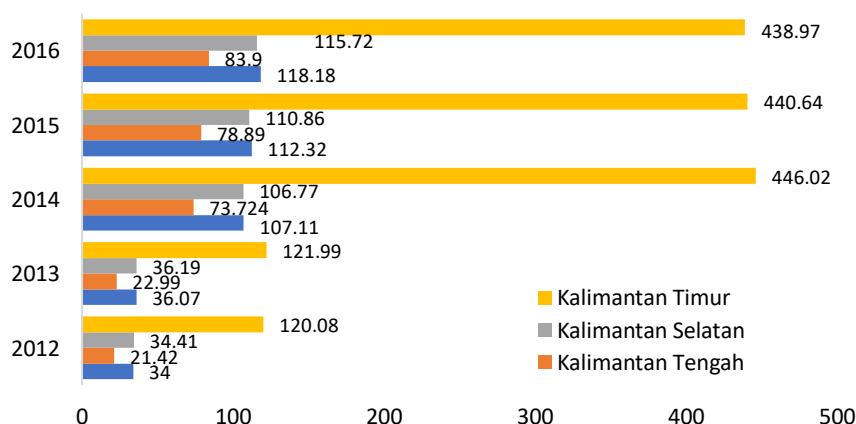
**Gambar 1** Laju Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2008-2016 (%)  
Sumber: BPS

Fluktuasi yang terjadi di beberapa tahun dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pada tahun 2013 terjadi penurunan sebesar 0.48%, di tahun 2012 pertumbuhan sebesar 6.26, kemudian menjadi 5.78 di tahun 2013. Penyebab utama dari melemahnya pertumbuhan ekonomi pada tahun tersebut adalah naiknya harga bahan bakar minyak (BBM) di pertengahan tahun 2013 dan disusul inflasi pada tahun tersebut.

Pada era ekonomi saat ini peran ekonomi tidak hanya dimainkan oleh pemerintah pusat atau negara saja. Lebih dari itu setiap daerah memiliki peran penting dalam andil memajukan perekonomian negara. Sejak terjadinya otonomi daerah, pemerintah daerah memiliki kesempatan yang lebih luas dalam mengembangkan perekonomian daerah masing-masing. Daerah tersebut semakin memiliki kebebasan untuk mengembangkan wilayahnya sesuai dengan kebutuhan penduduk lokal (Nehen, 2010).

Pemerintah daerah dianggap lebih memahami kondisi ekonomi di lapangan, sehingga kebijakan yang dibuat sudah seharusnya berdasarkan kebutuhan pembangunan ekonomi daerah. Pembangunan ekonomi daerah merupakan upaya yang dilakukan oleh pemerintah daerah bersama dengan masyarakat setempat untuk bisa merangsang aktivitas ekonomi dengan mengelola sumber daya yang ada. Oleh karena itu, kebijakan-kebijakan yang dibuat pemerintah daerah sudah seharusnya mendukung pembangunan ekonomi dan berdampak pada peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu indikator makro yang paling penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu daerah pada suatu periode tertentu. Produk Domestik Regional Bruto didefinisikan sebagai jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit kegiatan ekonomi di suatu daerah pada suatu periode tertentu (BPS, 2014).



**Gambar 2** PDRB Menurut Provinsi di Pulau Kalimantan Tahun 2012-2016 (Triliun Rupiah)  
Sumber :BPS

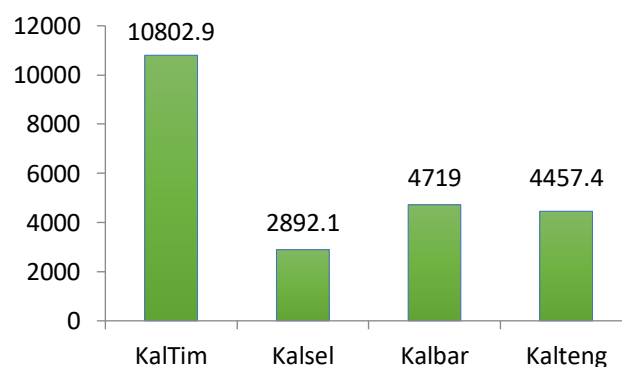
Dari data pada gambar 2, Setiap Provinsi menunjukkan angka PDRB yang berbeda-beda karena dipengaruhi oleh karakteristik setiap daerah yang berbeda pula. Selama lima tahun terakhir, Kalimantan Timur memiliki

PDRB tertinggi di atas tiga Provinsi lain. Kondisi perekonomian juga terlihat berfluktuatif dari tahun 2012 hingga 2016. Kecenderungan dari masing-masing provinsi mengalami peningkatan PDRB, seperti Kalimantan Barat yang selalu mengalami peningkatan dari tahun 2012 sebesar 34.00 Triliun Rupiah dan mengalami peningkatan di tiap tahunnya hingga pada tahun 2016 PDRB Provinsi Kalimantan Barat sebesar 118,18 Triliun Rupiah. Hal berbeda terlihat di Provinsi Kalimantan Timur yang beberapa tahun terakhir mengalami penurunan angka PDRB, yang semula ditahun 2014 PDRB sebesar 446,02 Triliun menjadi 440,64 Triliun dan 438,97 Triliun Rupiah pada tahun 2015 dan 2016.

Dari pembangunan ekonomi di setiap daerah juga akan berdampak besar pada kualitas ekonomi secara nasional. Tidak hanya mengandalkan pulau Jawa dan Sumatera saja sebagai basis besar ekonomi nasional, akan tetapi daerah-daerah lain juga harus turut mendorong pembangunan ekonomi secara nasional. Pulau Kalimantan termasuk dengan lima Provinsi di dalamnya diharapkan berperan dalam upaya pembangunan ekonomi nasional, tanpa mengesampingkan pemerataan kesejahteraan. Dalam mengupayakan pembangunan ekonomi butuh dorongan dari berbagai sektor salah satunya investasi. Investasi memiliki peran sebagai tambahan modal pemerintah dalam upaya pembangunan ekonomi daerah, investasi tersebut bisa berupa Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA)

Investasi dalam perekonomian merupakan motor penggerak yang dapat memperluas kapasitas produksi dan sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa peran investasi di samping dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi juga sekaligus dapat menciptakan pemerataan pendapatan dan lapangan kerja. Peranan investasi dalam perekonomian yaitu untuk mendorong pertumbuhan ekonomi sehingga dapat meningkatkan kapasitas produksi, meningkatkan kualitas produk, dan penciptaan lapangan kerja. Melalui investasi maka kegiatan ekonomi dapat berkembang dan kesejahteraan masyarakat dapat semakin meningkat. Jadi, investasi merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi bagi suatu perekonomian yang sedang membangun di samping faktor pertumbuhan penduduk dan kemajuan teknologi (Yuliadi: 2009).

Provinsi yang ada di pulau Kalimantan seharusnya bisa memanfaatkan investasi sebagai sumber modal dalam pembangunan ekonomi. Hal ini bisa dimaksimalkan dengan adanya kebijakan-kebijakan yang mempermudah adanya investasi yang mendukung perekonomian daerah. Dari investasi yang didapat bisa dialokasikan dalam bentuk sarana dan prasarana daerah, seperti perbaikan jalan antar daerah hingga pembangunan modal manusia yang berkualitas. Yang tidak kalah penting adalah upaya perbaikan aktivitas ekonomi dengan menggunakan investasi yang ada.

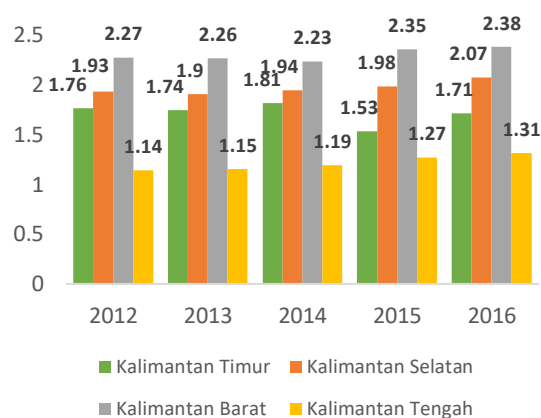


**Gambar 3** Jumlah PMA Menurut Provinsi di Pulau Kalimantan Tahun 2008-2016 (Juta US\$)  
Sumber: BPS.

Dari data yang dihimpun BPS, data investasi di 4 Provinsi di Pulau Kalimantan masih didominasi Oleh Kalimantan Timur sebagai penerima PMA terbesar. Dari tahun 2008 hingga 2016 Kalimantan Timur memperoleh Investasi dari luar negeri sebesar US\$ 10802,9 juta , angka tersebut lebih tinggi dari 3 provinsi

lain yang ada di Kalimantan. Jika dilihat lebih jauh, ada perbedaan investasi luar negeri yang cukup signifikan antar provinsi yang ada di pulau Kalimantan. Tentunya perbedaan yang cukup signifikan ini akan mempengaruhi perekonomian di setiap daerah tentunya.

Selain investasi, pembangunan ekonomi perlu memperhatikan sektor lain, angkatan kerja khususnya. Tenaga kerja merupakan jumlah penduduk yang dianggap dapat bekerja dan sanggup bekerja jika ada permintaan kerja. Menurut UU No 13 tahun 2003 bab 1 pasal 1 ayat 2 Tentang Ketenagakerjaan, Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Peran jumlah angkatan kerja dalam perekonomian bisa dikatakan cukup krusial, karena ada sisi positif dan negatif. Jumlah angkatan kerja yang meningkat secara otomatis akan meningkatkan jumlah kuantitas tenaga kerja dan pada akhirnya mempengaruhi produktivitas. Akan tetapi ketika pertumbuhan angkatan kerja tidak diikuti dengan ketersediaan lapangan kerja maka akan berdampak pada peningkatan jumlah pengangguran di setiap daerah.



**Gambar 4** Jumlah Angkatan Kerja Menurut Provinsi Tahun 2012-2016 (Juta Jiwa)  
Sumber: BPS.

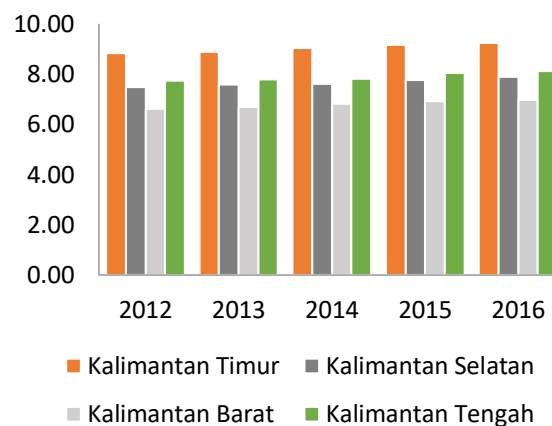
Pada gambar 4 menjelaskan bagaimana angkatan kerja di 4 provinsi di pulau Kalimantan. Karakteristik tiap daerah yang berbeda-beda mempengaruhi pertumbuhan angkatan kerja. Dari empat provinsi hanya Kalimantan Tengah yang mengalami peningkatan tiap tahunnya, dimulai dari 2012 hingga tahun 2016. Berbeda dengan 3 provinsi lainnya yang mengalami fluktuasi di setiap tahun. Seperti yang terlihat di Kalimantan Selatan mengalami penurunan angkatan kerja pada tahun 2013 yang sebelumnya angkatan kerja sejumlah 1,93 juta jiwa menjadi 1,90 juta jiwa. Tentunya penurunan angkatan kerja mempengaruhi penawaran tenaga kerja yang ada di setiap daerah.

Secara keseluruhan di tiap daerah di pulau Kalimantan selalu mengalami peningkatan jumlah angkatan kerja setiap periode tahun. Hal ini bisa menjadi modal yang baik untuk meningkatkan perekonomian. Tentunya didorong dengan ketersediaan lapangan kerja dan peningkatan kualitas SDM yang memadai. Secara keseluruhan kondisi ekonomi suatu negara dipengaruhi beberapa faktor penentu, mulai dari sumber daya alam, sumber daya manusia, teknologi hingga infrastruktur. Sekarang ini semakin disadari bahwa tidak hanya modal fisik yang dibutuhkan dalam pembangunan ekonomi tetapi juga diperlukan modal manusia (*human capital*) (Situmorang, 2007).

Pendidikan dan merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi. Keduanya merupakan tujuan mendasar dari pembangunan, kesehatan merupakan barometer dari kesejahteraan, dan pendidikan adalah hal pokok dalam memperoleh kehidupan yang memuaskan dan berharga (Todaro, 2004). Kemakmuran suatu bangsa ditentukan oleh manusia sebagai faktor utama, karena sumber daya alam tidak akan memberikan manfaat yang maksimal jika tidak ada sumber daya manusia yang pandai mengolahnya (Aviani, 2011). Hal ini menandakan bahwa *human capital* menjadi faktor penting dalam menunjang

pertumbuhan ekonomi. Menjadi sebuah keharusan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia untuk memaksimalkan modal fisik yang dimiliki oleh negara.

Selain itu untuk membangun ekonomi daerah diperlukan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Investasi sumber daya manusia yang berkualitas adalah salah satu upaya untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Maka dari itu, menjadi hal yang sangat penting untuk memperhatikan sektor pendidikan dalam membangun ekonomi daerah investasi dalam pembinaan sumber daya manusia juga dapat meningkatkan kualitas modal manusia, sehingga pada akhirnya akan membawa dampak positif yang sama terhadap angka produksi, bahkan akan lebih besar lagi mengingat terus bertambahnya jumlah manusia (Todaro,1998).



**Gambar 5** Angka Rata-Rata Lama Sekolah (RLS)

Tingkat Rata-rata Lama Sekolah (RLS) di setiap tahunnya menempatkan Kalimantan Timur sebagai provinsi paling tinggi, dibandingkan dengan provinsi lain. Terlihat angka RLS di setiap provinsi mengalami kenaikan setiap tahunnya, hal ini mengindikasikan kualitas pendidikan yang semakin baik setiap tahunnya. Data peningkatan kualitas pendidikan tentunya akan berdampak baik untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas serta pembangunan ekonomi yang lebih baik.

Peranan penduduk dalam pembangunan ekonomi, Adam Smith berpendapat bahwa perkembangan penduduk akan mendorong pembangunan ekonomi. Penduduk yang bertambah akan memperluas pasar, maka akan meningkatkan spesialisasi dalam perekonomian tersebut. perkembangan spesialisasi dan pembagian kerja akan mempercepat proses pembangunan ekonomi karena adanya spesialisasi akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan mendorong perkembangan teknologi (Sukirno, 2010).

Berdasarkan paparan latar belakang tersebut, ada tiga faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Investasi melalui PMDN dan PMA sebagai modal tambahan bagi daerah untuk menunjang pembangunan ekonomi, pendidikan sebagai investasi kualitas sumber daya manusia dan angkatan kerja mempengaruhi produktivitas daerah. Tentunya ketiga faktor ini akan terlihat pengaruhnya ketika diteliti dalam waktu yang lebih panjang. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Analisis pengaruh investasi, angkatan kerja dan pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Kalimantan: studi kasus 4 Provinsi.

## Tinjauan Pustaka

Investasi merupakan bentuk modal yang bisa meningkatkan perekonomian di suatu daerah. Hal ini dikarenakan semakin tinggi nilai investasi yang dikelola maka akan mendorong perputaran perekonomian di Pulau Kalimantan. Adanya nilai investasi yang masuk ke suatu daerah diharapkan akan membuka kesempatan baru, baik dalam kesempatan kerja atau perluasan sektor ekonomi. Terlebih di provinsi yang

ada di pulau Kalimantan sampai saat ini masih terfokus pada beberapa sektor diharapkan ada sektor baru yang bisa dimaksimalkan, seperti pariwisata dan jasa.

Sukirno (2012) mengatakan bahwa investasi dapat diartikan sebagai pengeluaran penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian.

Mankiw (2006) mengatakan bahwa investasi atau penanaman modal merupakan pengeluaran yang bertujuan untuk menambah modal serta memperoleh keuntungan pada masa yang akan datang. Investasi yang baik akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Menurut Lewis dalam Todaro (2006:132), pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap penyerapan tenaga kerja dimulai dari investasi di sektor industri, dan akumulasi modal secara keseluruhan di sektor modern akan menimbulkan perluasan *output* pada sektor modern tersebut. Menurut Kuncoro (2010:137), pertumbuhan ekonomi juga tergantung dari besaran nilai investasi yang mampu menggerakkan perekonomian.

Investasi merupakan salah satu kondisi penting yang harus dipenuhi dalam memasuki tahap proses tinggal landas. Investasi akan mempengaruhi tingkat perekonomian dan pertumbuhannya. Pertumbuhan ekonomi bergantung pada perkembangan modal. Hampir seluruh ahli ekonomi bersepakan bahwa arti penting penanaman modal (investasi) sebagai salah satu faktor dan penentu utama pertumbuhan ekonomi. Investasi di satu pihak mencerminkan permintaan efektif, dan di pihak lain ia mencerminkan kemampuan penawaran menciptakan efisiensi produktif bagi produksi di masa depan.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chairul Nizar, Hamzah, dan Syahnur (2013) yang menyatakan investasi memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara lebih dalam dijelaskan bahwa dampak dari pertumbuhan tersebut secara bersamaan mempengaruhi pengentasan kemiskinan yang ada. Tentunya investasi yang proporsional bisa berdampak positif terhadap perekonomian. Angkatan kerja menjadi bagian dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Semakin banyak angkatan kerja maka akan semakin banyak ketersediaan atas tenaga kerja, dengan catatan angkatan kerja dapat terserap di berbagai sektor ekonomi. Dengan banyaknya tenaga kerja yang tersedia akan meningkatkan output suatu perekonomian. Penting untuk pemerintah menjaga pengaruh positif angkatan kerja, apabila angkatan kerja tidak diikuti dengan ketersediaan lapangan pekerjaan akan berbalik menjadi negatif.

Todoro dan Smith (2003: 331) mengatakan bahwa sumber daya manusia merupakan salah satu faktor dinamika dalam perkembangan ekonomi jangka panjang bersamaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi sumber daya alam dan kapasitas produksi. Pertumbuhan penduduk dan tenaga kerja dianggap sebagai faktor positif dalam merangsang pertumbuhan ekonomi. Kontribusi yang diharapkan adalah jumlah tenaga kerja yang besar berarti dapat menambah jumlah tenaga produktif. Dengan meningkatkannya produktivitas tenaga kerja diharapkan akan meningkatkan produksi, yang berarti akan meningkatkan pula pertumbuhan ekonomi (PDRB).

Lebih jauh dikatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan tenaga kerja bukanlah dua tujuan yang senantiasa saling bertentangan, melainkan dua fenomena yang saling memperkuat dan saling menunjang. Namun untuk mencapai tujuan ganda yang ideal tersebut pemerintah negara-negara berkembang perlu merumuskan dan menetapkan serangkaian kebijakan terpadu untuk menghilangkan aneka distorsi harga faktor produksi serta memacu peningkatan teknologi industri padat karya (Suryanto, 2011).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh. Supartoyo dkk (2013) dalam jurnal yang berjudul "*the economic growth and the Regional Characteristics : the case of* (Indonesia pertumbuhan ekonomi dan Regional Karakteristik: kasus Indonesia)" beberapa variabel yang di gunakan adalah pertumbuhan

penduduk dan angkatan kerja. Dimana hasilnya ialah variabel angkatan kerja berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Sukirno (2004) mengatakan bahwa pendidikan merupakan satu investasi yang sangat berguna untuk pembangunan ekonomi. Di suatu pihak untuk memperoleh pendidikan diperlukan waktu dan uang. Pada masa selanjutnya setelah pendidikan diperoleh, masyarakat dan individu akan memperoleh manfaat. Individu yang memperoleh pendidikan tinggi cenderung memperoleh pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan tidak berpendidikan. Semakin tinggi pendidikan, semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh.

Tentunya pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam jangka waktu panjang. Pengembangan pendidikan erat kaitannya dengan kualitas sumber daya manusia. Pemerintah provinsi yang ada di pulau Kalimantan harus berupaya meningkatkan kualitas pendidikan yang ada, dengan hal itu secara tidak langsung akan meningkatkan kualitas tenaga kerja kelak. Yang diharapkan dari meningkatnya kualitas tenaga kerja adalah produktivitas yang semakin baik, pada akhirnya akan berdampak positif terhadap perekonomian.

M.L. Jhingan (2010) mengatakan bahwa peningkatan dalam pendidikan memberi beberapa manfaat dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi yaitu manajemen perusahaan-perusahaan modern yang dikembangkan semakin efisien, penggunaan teknologi modern dalam kegiatan ekonomi dapat lebih cepat berkembang, pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan daya pemikiran masyarakat.

Hasil ini sesuai Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho SBM (2014) yang menyatakan pendidikan yang diproxy dengan angka melek huruf berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Pada penelitian itu disarankan untuk mempertahankan anggaran pendidikan sebesar 20 persen dari APBN dan meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

## Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder berbentuk *time series* dari tahun 2008 hingga tahun 2016 dan *cross section* yang terdiri dari 4 provinsi yang ada di pulau Kalimantan yaitu, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah. Gabungan data antara *time series* dan *cross section* ini disebut sebagai data panel. Data yang didapatkan bersumber dari sumber resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS) berupa terbitan buku maupun data yang diterbitkan melalui web resmi. Selain itu sumber lain berupa studi pustaka berupa refrensi statistik, buku dan jurnal terkait.

Metode analisis ini mencakup analisis regresi data panel menggunakan Common Effect, Fixed Effect dan Random effect. Teknik penafsiran model menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman. Uji asumsi klasik menggunakan Uji Heteroskedastisitas dan Uji Multikolinieritas, dan Uji statistik analisis regresi menggunakan Uji (R<sup>2</sup>), Uji F-Statistik dan Uji Parsial (t-Statistik). Model dasar yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + b_3X_{3it} + e$$

Keterangan:

Y = Pertumbuhan Ekonomi

A = Konstanta

B = Koefisien dari masing-masing variabel independen

X<sub>1</sub> = Investasi

X<sub>2</sub> = Angkatan Kerja

X<sub>3</sub> = Pendidikan

i = Provinsi

t = waktu  
e = error term

## Hasil dan Pembahasan

Sebelum melakukan pengujian utama, perlu dilakukan terlebih dahulu pengujian asumsi klasik. Pengujian yang pertama yakni uji heteroskedastisitas, uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidakstabilan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Nilai Probabilitas dari F statistik tidak signifikan pada tingkat 5%.

**Tabel 1** Hasil Uji Heteroskedastisitas

	Statistic	d.f.	Prob.
F-statistic	1.567	(9,26)	0.177
Obs*R-squared	12.661	9	0.178

Sumber: Data diolah

Dari tabel 1 hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan angka probabilitas  $0.1775 > 0.05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terbebas dari masalah heteroskedastisitas. Pengujian selanjutnya yakni, multikolinearitas. Adanya korelasi yang kuat antara variabel bebas dalam pembentukan sebuah model (persamaan) sangat dihindari, karena hal itu akan berdampak pada keakuratan pendugaan parameter, dalam hal ini koefisien regresi, dalam memperkirakan nilai yang sebenarnya. Hubungan yang kuat antara variabel bebas ini disebut multikolinearitas.

**Tabel 2** Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Prob.
AK	1.370
P	1.398
I	1.088

Sumber: Hasil olahan eviews

Tujuan dilakukannya uji multikolinearitas untuk melihat ada atau tidaknya masalah multikolinearitas antar variabel independen. Karena nilai centered VIF semua di bawah 10 maka terbebas dari multikolinearitas.

Dalam analisis yang menggunakan model data panel memiliki tiga macam pendekatan yang dapat digunakan, yaitu pendekatan kuadrat terkecil (ordinary/ pooled least square), pendekatan efek tetap (fixed effect) dan pendekatan efek acak (random effect).

Dari tiga model regresi yang bisa digunakan untuk mengestimasi data panel, model regresi dengan hasil terbaik yang akan digunakan dalam menganalisis sebuah penelitian. Maka dalam penelitian ini untuk mengetahui model terbaik yang akan digunakan dalam menganalisis apakah dengan model Pooled Least Square (PLS), Fixed effect, atau model Random Effect (REM), maka dilakukan pengujian terlebih dahulu menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman.

Dalam pengujian Uji Chow panel diestimasi menggunakan efek spesifikasi Fixed. Uji ini bertujuan untuk mengetahui model mana yang sebaiknya digunakan antara fixed effect atau common effect. Apabila angka probabilitas chi-square kurang dari ( $<$ ) alpha 5% maka  $H_0$  ditolak. Sehingga, model menggunakan Fixed effect. Hasil dari estimasi menggunakan efek spesifikasi fixed adalah sebagai berikut:

**Tabel 3** Hasil Test Fixed Effect-Likelihood Rasio

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.089438	(3,29)	0.0059
Cross-section Chi-square	15.227041	3	0.0016

Sumber: Hasil olahan Eviews 7.0



Berdasarkan hasil olahan pada table 3, diketahui probabilitas Cross-section F sebesar 0.005 sehingga menyebabkan H0 ditolak. Maka model yang sebaiknya digunakan adalah fixed effect. Uji Hausman ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah Random Effect Model (REM) lebih dari fixed Effect Model (FEM). Apabila probabilitas Chi-square lebih besar dari alpha 5% maka model yang terbaik adalah random effect. Hasil estimasi menggunakan efek spesifikasi random adalah sebagai berikut:

**Tabel 4** Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq.	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Random	15.268	3	0.001

Sumber: Data diolah

Hasil olahan data pada tabel 4 menghasilkan probabilitas *Cross-section* random sebesar 0,0035 lebih kecil dari alpha 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak. Sehingga dapat disimpulkan dalam model digunakan model *fixed effect*. Berdasarkan dari uji model yang telah dilakukan serta dari perbandingan nilai terbaik maka model regresi data panel yang digunakan adalah *Fixed effect model* (FM). Pada pengujian sebelumnya, model telah lolos dari uji asumsi klasik, sehingga hasil yang didapatkan setelah estimasi konsisten dan tidak bias. Dari hasil regresi pada tabel 5, maka dapat disimpulkan secara menyeluruh diperoleh hasil persamaan regresi data panel sebagai berikut:

**Tabel 5** Hasil *Fixed Effect Model*

Dependen	Konstanta	Std Error
Log(I)	0.099**	0.043
Log(AK)	2.719**	1.287
P	1.882***	0.317
Adj R Square	0.850	
F-stat	34.168	
Prob	0.000	
Durbin-watson	1.665	

Sumber data: data diolah.

Pada model estimasi didapatkan pengaruh masing-masing provinsi terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Kalimantan. Masing-masing daerah memiliki koefisien sebesar, -1.076 untuk provinsi Kalimantan Timur, sedangkan -0,070 untuk wilayah Kalimantan Selatan. 0,987 wilayah Kalimantan Barat dan 0,159 untuk wilayah Kalimantan Tengah.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan software *Eviews 7.0*, diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0.000 yang dimana lebih kecil dari alpha 1 persen, maka Uji F dikatakan signifikan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Variabel tingkat investasi, angkatan kerja, dan pendidikan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap belanja modal di Kalimantan.

**Tabel 6** Uji T-statistik

Variabel	Koefisien regresi
LOG(I)	0.099**
LOG(AK)	2.719**
P	1.882**

Sumber: Data diolah

Berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan bahwa variabel investasi memiliki koefisien regresi sebesar 0.099 dengan probabilitas 0.038 yang artinya signifikan pada  $\alpha = 5\%$ . Hasil pengujian signifikansi menunjukkan bahwa terdapat nilai probabilitas sebesar 0.030 ( $0.030 < 0.05$ ). Maka, Nilai tersebut dapat membuktikan investasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau

Kalimantan. Variabel selanjutnya Angkatan kerja. Berdasarkan dari hasil analisis pada tabel 6, variabel angkatan kerja memiliki koefisien regresi sebesar 2.719 dengan probabilitas 0.043 yang artinya signifikan pada  $\alpha=5\%$ . Jadi, Nilai tersebut dapat membuktikan bahwa angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di pulau Kalimantan.

Variabel terakhir adalah tingkat Pendidikan di Kalimantan. Berdasarkan dari hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Pendidikan memiliki koefisien regresi sebesar 1.882 dengan probabilitas 0.000 yang artinya signifikan pada  $\alpha=5\%$ . Hasil pengujian signifikansi menunjukkan bahwa terdapat nilai probabilitas sebesar 0.000 ( $0.0000 < 0,05$ ). Nilai tersebut dapat membuktikan  $H_0$  diterima, yang berarti bahwa pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, analisis pengaruh investasi, angkatan kerja dan pendidikan di pulau Kalimantan tahun 2008-2016, yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Hasil pengujian menunjukkan bahwa tingkat investasi, angkatan kerja dan pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di pulau Kalimantan menurut provinsi tahun 2008-2016.

Dari hasil tersebut, diperlukannya upaya untuk menjaga iklim investasi yang kondusif, untuk menarik kemungkinan investasi baru yang berguna dalam meningkatkan perekonomian di pulau Kalimantan. Selain itu, perlu untuk memaksimalkan investasi dalam pengembangan sektor alternatif. Kualitas angkatan kerja yang tersedia guna menjaga angka positif yang dihasilkan dari pertumbuhan tenaga kerja. Yang tidak kalah pentingnya yaitu, Pendidikan. Pendidikan sebagai salah satu sektor yang memiliki peran yang cukup penting dalam investasi sumber daya manusia. Karena kualitas sumber daya manusia mempengaruhi sistem kerja perekonomian yang ada. Dengan ada kualitas pendidikan yang semakin baik maka kualitas sumber daya manusia akan baik juga. Selain itu perkembangan jaman menuntut untuk setiap tenaga kerja selalu terbuka dengan ilmu-ilmu baru yang menunjang kegiatan ekonomi. Salah satunya menguasai teknologi yang semakin pesat perannya dalam aktivitas ekonomi

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2017). BPS Kalimantan Timur.
- Badan Pusat Statistik. (2017). Produk Domestik Regional Bruto Provinsi-provinsi di Inonesia 2012-2016
- Jhingan, M. L. (2000). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Jakarta : Rajawali Press.
- Mankiw, N. G. (2006). *Pengantar Ekonomi Makro, Edisi Ketiga*, Jakarta: Salemba Empat.
- Nizar, C., Hamzah, A., & Syahnur, S. (2013). Pengaruh investasi, tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi serta hubungannya terhadap tingkat kemiskinan di Indonesia. *Jurnal ilmu ekonomi pasca sarjana Universitas Syiah Kuala*, 1(2), 1-8.
- Nugroho, S. B. M. (2014). Pengaruh Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi. *Media Ekonomi Dan Manajemen*, 29(2), 195-202. <http://dx.doi.org/10.24856/mem.v29i2.229>
- Situmorang, A. T. (2007). Analisis Investasi Dalam Human Capital dan Akumulasi Modal Fisik Terhadap Peningkatan Produk Domestik Bruto. *Tesis*. Pascasarjana Universitas Sumatra Utara.
- Sukirno, S. (1985). *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia..
- Sukirno, S. (2004). *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Sukirno, S. (2006). *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta. PT Raja Grafindo Perkasa.
- Todaro, M. P. & Smith, S. C. (2006). *Pembangunan Ekonomi*, (edisi kesembilan, jilid I) Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M. P. (1998). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga, Edisi Keenam*, Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M. P. (2004). *Pembangunan Ekonomi Dunia Ketiga* (8 ed., Vol. 1). Jakarta: Erlangga.
- Todaro. M. P. (2003). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga. Edisi Ke Delapan*. Jakarta: Erlangga.

Yuliadi, I. (2009). Analisis Kesenjangan Investasi Asing (PMA) di Provinsi Sulawesi Utara: Sebuah Evaluasi Kebijakan Pemekaran Wilayah. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*. 10(1), 1-12. Diakses dari <https://journal.umy.ac.id/index.php/esp/article/view/1282>