

## Analisis Pola Penyebaran Investasi dan Faktor yang Mempengaruhinya di Jawa Tengah

Ibnu Rizky Briwantara<sup>1</sup>✉

Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang

---

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Oktober 2017  
Disetujui Desember 2017  
Dipublikasikan Februari  
2018

*Keywords:*

*Spreading, Investment,  
Entropy Theil Index,  
Determinant, Klassen  
Typology*

---

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pola penyebaran investasi yang terjadi di Jawa Tengah tahun 2011-2015, mengklasifikasikan daerah yang masih kekurangan investasi, dan faktor-faktor yang mempengaruhi penyebaran investasi di Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Entropy Theil Indeks*, Tipologi Klassen dan Regresi. Hasil penelitian: (1) Pola penyebaran investasi PMDN dan PMA di Provinsi Jawa Tengah menunjukkan pola yang cenderung menyebar. (2) Klasifikasi daerah kekurangan investasi ada 25 Kabupaten/Kota dalam kondisi kekurangan investasi PMA dan 27 Kabupaten/Kota kekurangan investasi PMDN. (3) Faktor yang mempengaruhi penyebaran investasi model PMA yaitu variabel IHK dan UMR dan pada model PMDN, PDRB dan Pajak. Pemerintah harus melakukan kebijakan pro investasi dan dapat menambahkan sektor investasi dan menggunakan pendekatan komprehensif.

### Abstract

*The purpose of this research is analyse the shifting pattern of spreading investment that occurs in Central Java from 2011-2015. This will also classificate which area that still low on investment in Central Java in 2015. Furthermore, the research will reveal the factors that affect the spreading investment in Central Java. The method for this research is Entropy Theil Index, Klassen Typology and Regression. The conclusion shows that: (1) the pattern of spreading investment of PMDN and PMA in Central Java shows a spread pattern. (2) the classification of the region with lack of investment is 25 District / City are in lack of PMA investation and 27 District / City are in lack of PMDN investation. (3) the factor that affect the spreading investment of PMA model is CPI and RMW variables. Then, on the PMDN model, variables PDRB and Tax. Therefore, the government is expected to intensify the equity of investment through policies that supports investment and add investment sector and use comprehensively method.*

---

© 2018 Universitas Negeri Semarang

ISSN 2252-6765

---

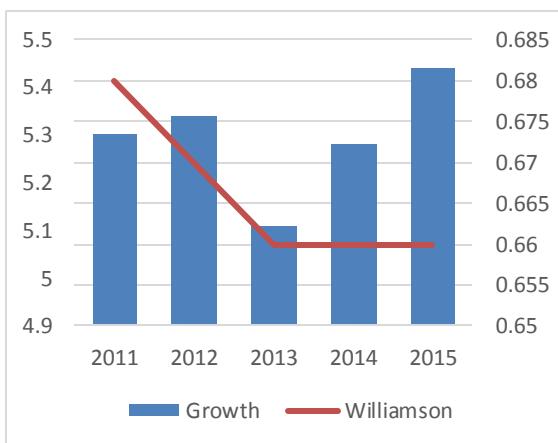
✉ Alamat korespondensi:

Gedung L2 Lantai 2 FE Unnes  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229  
E-mail: Briwantara@gmail.com

## PENDAHULUAN

Pembangunan nasional merupakan upaya pembangunan ekonomi yang dilakukan negara untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat seluruh wilayah Indonesia. Tahun 1970-an, pembangunan ekonomi mengalami redifinisi penghapusan atau pengurangan tingkat kemiskinan, penanggulangan ketimpangan pendapatan, dan penyediaan lapangan kerja dalam konteks perekonomian yang terus berkembang (Todaro, 2006). Indonesia yang masih tergolong negara berkembang beberapa tahun belakangan terus melakukan upaya pembangunan, dengan wilayah geografis yang cukup besar dan berbagai permasalahan daerah, memunculkan masalah tidak meratanya pembangunan antar daerah atau yang biasa kita kenal dengan istilah ketimpangan. Menurut para ahli tidak heran masalah ketimpangan pasti akan selalu ada pada semua negara, baik itu negara maju maupun negara berkembang. Pemerintah selaku pengambil kebijakan diharapkan bisa menekan nilai ketimpangan serendah mungkin.

Berdasarkan data gambar 1. perkembangan pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah yang meningkat dalam tiga tahun terakhir tidak disertai dengan adanya pemerataan atau penurunan indeks williamson.



**Gambar 1.** Laju Pertumbuhan PDRB ADHK 2010 dan Indeks Williamson Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2015  
Sumber : BPS 2015, diolah

Perubahan indeks williamson yang seharusnya berlawanan arah mengikuti

perubahan pertumbuhan ekonomi hanya terjadi ketika pertumbuhan mengalami peningkatan pada tahun 2012, sedangkan ketika mengalami peningkatan pertumbuhan ekonomi pada tahun 2014 indeks williamson belum mengalami penurunan atau dapat dikatakan *stagnan*. Fenomena ini mungkin terjadi karena pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah hanya disokong oleh beberapa daerah saja sehingga ketika pertumbuhan mengalami kenaikan tidak turut serta menurunkan indeks williamson. Hal ini tentu saja belum sesuai dengan tujuan pembangunan ekonomi untuk mencapai kesejahteraan masyarakat yang merata.

Sejak diberlakukannya otonomi daerah, peran pemerintah daerah untuk membangun daerahnya lebih baik dengan harapan seluruh masyarakat memperoleh kesejahteraan dan kemakmuran. Akan tetapi kemampuan pemerintah daerah dalam membangun masing-masing daerah tentunya berbeda-beda, hal ini dikarenakan perbedaan potensi yang dimiliki oleh suatu daerah. Akibat dari perbedaan ini, kemampuan suatu daerah dalam mendorong proses pembangunan juga menjadi berbeda. Karena itu, tidaklah mengherankan bila setiap daerah biasanya terdapat wilayah maju (*developed region*) dan wilayah terbelakang (*underdeveloped region*) (Sjafrizal, 2008:104). PDRB per kapita yang semakin besar mendeskripsikan tingkat kesejahteraan masyarakat yang semakin baik dan bila PDRB per kapita semakin kecil maka bisa diartikan semakin buruk kesejahteraan di daerah tersebut (Wahyuntari, 2016).

Investasi terbukti secara empiris sebagai faktor pendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia (Maryaningsih, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Achmad Sjafii yang berjudul pengaruh investasi fisik dan investasi pembangunan manusia terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Timur 1990-2004 juga memberikan hasil yang positif dan signifikan bahwa investasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Akumulasi kapital atau investasi dinyatakan sebagai faktor utama pendorong pertumbuhan ekonomi. Hal ini ditegaskan sejak dari teori ekonomi pembangunan Neoklasik

hingga teori-teori ekonomi pembangunan kontemporer (Sarungu, 2008).

Perda Provinsi Jawa Tengah No. 8 tahun 1992 dengan pembaruan Perda Provinsi Jawa Tengah No. 21 Tahun 2003 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah kemudian diperbaharui kembali dengan Perda No. 6 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah tahun 2009-2029. Pemerintah provinsi membentuk kawasan kerjasama antar daerah dalam sistem perwilayahan yang dipandang dari potensi dan struktur ekonomi kewilayahan dapat digunakan untuk upaya pemerataan pembangunan dalam suatu kawasan.

Ketimpangan investasi yang tinggi tentu tidak sehat bagi pemerataan pertumbuhan ekonomi antar daerah. Pola penyebaran investasi pada tahap awal industrialisasi, kegiatan ekonomi masyarakat akan terkonsentrasi di pusat wilayah, biasanya di daerah metropolitan. Kemudian mencapai tahap “*maturity*” maka polarisasi akan mulai terjadi dimana pusat-pusat wilayah sekunder (*secondary core region*) mulai bermunculan di daerah pinggiran (*in the hinterlands*). Pola ini sering disebut “*the Core-Periphery Model* atau *Theory of Polarized Growth*. Pola kedua menyatakan bahwa pada tahap awal industrialisasi, kegiatan ekonomi akan terkonsentrasi pada suatu pusat wilayah kemudian pada tahap selanjutnya justru semakin terkonsentrasi di pusat wilayah tersebut. Jadi sekali terkonsentrasi maka akan terus menerus semakin terkonsentrasi di pusat wilayah. Pola ini sering disebut “*The Circular and Cummulative Causation Model* (Sarungu, 2008). Dilihat dari sudut pandang pembangunan regional wilayah dalam kaitanya dengan disparitas pertumbuhan ekonomi wilayah maka penyebaran dan mengetahui faktor yang mempengaruhi investasi secara regional menjadi masalah yang menarik untuk dikaji.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka pokok masalah dapat dirumuskan dalam pertanyaan penelitian yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pola penyebaran investasi di Jawa Tengah tahun 2011-2015?

2. Daerah mana sajakah yang masih kekurangan investasi di Jawa Tengah pada tahun 2015?
3. Faktor apa sajakah yang mempengaruhi investasi di Jawa Tengah?

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Data yang digunakan adalah data *time series* dari tahun 2011-2015 dan *cross-section* 35 Kabupaten/Kota dengan melakukan pengambilan sampel menggunakan teknik *puposive sampling*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu realisasi investasi Jawa Tengah, jumlah penduduk, tenaga kerja, indeks pembangunan manusia, indeks harga konsumen, upah minimum regional, pengeluaran pemerintah, dan penerimaan pajak. Data dalam penelitian ini bersumber dari DPMPTSP Jawa Tengah, Bappenas, dan BPS.

Untuk mengetahui bagaimana pola penyebaran investasi di Jawa Tengah peneliti menggunakan metode Entropy Theil Indeks, Entropy Theil Indeks dalam penelitian terdahulu digunakan oleh JJ. Sarungu untuk mengetahui pola penyebaran spasial di Indonesia. Tipologi Klassen untuk melakukan klasifikasi daerah mana saja yang masih kekurangan investasi. Kemudian dilanjutkan dengan menggunakan metode regresi untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penyebaran investasi di Jawa Tengah.

Menurut Sjafrizal (2008), penggunaan *Theil Index* sebagai ukuran ketimpangan mempunyai kelebihan tertentu. Keuntungan menggunakan Entropi Theil adalah secara sekaligus dapat menghitung ketimpangan dalam daerah dan antar daerah, sehingga cakupan analisa cukup luas. Koefisien T dan L masing-masing dihitung dengan formula sebagai berikut (Sarungu, 2008) :

$$T = \frac{1}{nU^*} \sum_{i=1}^n \bar{Y}_i \ln \left( \frac{Y_i}{U^*} \right)$$

$$L = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln \left( \frac{U^*}{Y_i} \right)$$

## Keterangan :

$Y_i$  : investasi perkapita wilayah ke i ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ );

n : jumlah wilayah pengamatan;

$U^*$  : rata – rata investasi perkapita menurut wilayah;

Ln : logaritma normal

## Tipologi Klassen

Menurut para ahli pada umumnya analisis tipologi klassen memiliki dua indikator utama untuk mengetahui klasifikasi daerah yaitu pertumbuhan ekonomi dan pendapatan atau produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita. Tetapi dalam penelitian ini indikator utama yang digunakan yaitu pertumbuhan ekonomi sebagai sumbu vertikal dan investasi per kapita sebagai sumbu horizontal. Indikator ini juga digunakan dalam penelitian Susi Mayanti (2015) mengenai tipologi daerah berdasarkan investasi studi kasus di kabupaten/kota di Jawa Barat. Tipologi Klassen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perbandingan masing-masing daerah kabupaten dan kota menggunakan rata-rata investasi perkapita dan laju pertumbuhan ekonomi.

## Analisis Regresi

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda menggunakan metode studi eksperimen. Metode studi eksperimen adalah satu-satunya metode penelitian yang benar-benar menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat (Kuncoro, 2013). Memungkinkan peneliti mengontrol variabel independen yang relevan dan memantau apakah variabel terikat yang dihipotesiskan dipengaruhi oleh hal tersebut. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penyebaran investasi, peneliti membagi dalam 2 permodelan yaitu model PMA untuk variabel dependen investasi PMA dan model PMDN untuk variabel dependen investasi PMDN.

Model regresi dapat dituliskan dalam bentuk pernyataan fungsi umum sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7) \dots \dots \dots \quad (1)$$

Secara sistematis dari fungsi ini dapat diturunkan model persamaan regresi sebagai berikut :

Dimana :

Y = Investasi PMA/PMDN

$X_1$  = Tenaga kerja

$X_2$  = PDRB

$$X_3 = \text{IPM}$$

$X_4$  = UMR

$$X_5 = \text{IHK}$$

$X_6$  = Pajak  
U = R

$X_7$  = Pengeluaran

$\varepsilon$  = Error term

$\alpha$  = Intercept

## Pengujian Asumsi Klasik

Model regresi dikatakan baik apabila bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), yaitu memenuhi asumsi klasik dan terhindar dari masalah-masalah seperti multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi dan normalitas. Hal ini bertujuan agar model regresi tersebut baik dan penaksirannya dapat kita artikan.

## Uji Normalitas

Untuk menguji apakah normal atau tidaknya faktor pengganggu, maka perlu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan Jarque-bera *test* (JB *test*). Kriteria yang digunakan untuk mengetahui distribusi data yang normal atau tidak melalui perbandingan sebagai berikut. Jika nilai probabilitas JB lebih besar dari  $\alpha$  (5%) maka data yang digunakan terdistribusi normal, namun sebaliknya jika nilai probabilitas JB lebih kecil dari  $\alpha$  (5%) maka data yang digunakan tidak terdistribusi normal.

## Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan pengujian *Durbin-Watson*. Kriteria pengujinya adalah bila nilai DW terletak diantara batas atau *upper bound* (du) dan (4-du) maka tidak ada autokorelasi, bila nilai DW lebih

rendah dari *lower bound* (dl) maka koefisien autokorelasi  $> 0$  dapat diartikan terjadi autokorelasi positif, bila nilai DW lebih besar dari (4-dl) maka koefisien autokorelasi  $< 0$  dapat diartikan ada autokorelasi negatif dan jika nilai DW terletak diantara du dan dl atau DW terletak antara (4-du) dan (4-dl), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

#### **Uji Heteroskedastisitas**

Untuk uji asumsi heteroskedastisitas dapat dilakukan melalui uji *Breusch-Pagan-Godfrey*. Apabila nilai probabilitas obs\*R-Square lebih kecil dari  $\alpha$  (5%) maka data bersifat heteroskedastisitas, namun sebaliknya jika nilai probabilitas obs\*R-square lebih besar dari  $\alpha$  (5%) maka data tidak bersifat heteroskedastisitas.

#### **Uji Multikolonieritas**

Multikolinieritas adalah kejadian dimana antara variabel bebas memiliki korelasi yang tinggi. Hal ini tentu jika telah menspesifikasikan variabel yang masuk ke dalam model yang benar tidak ada variabel yang merupakan multiplikasi dari variabel lainnya, maka tidak akan terjadi multikolinearitas (Ariefianto, 2012:51). Cara untuk menguji multikolinearitas dalam penelitian ini dengan melihat nilai variance inflation factor (VIF). Jika nilai VIF lebih dari 10 maka terjadi multikolinearitas, begitu juga sebaliknya jika VIF di bawah 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

#### **Pengujian Kesesuaian (*Goodness of Fit*)**

Ukuran kesesuaian menunjukkan peningkatan kemampuan menjelaskan model regresi dibandingkan dengan rata-rata. Rata-rata sampel merupakan suatu penduga perilaku dari variabel terikat, dengan demikian model regresi harus memberikan suatu kemampuan menjelaskan yang lebih baik dibandingkan rata-rata (Ariefianto, 2012:15).

#### **Uji Determinasi $R^2$**

Penilaian terhadap ( $R^2$ ), bertujuan untuk melihat kekuatan variasi variabel bebas dalam mempengaruhi variasi variabel terikat. Semakin banyak variabel yang tercakup dalam model,

semakin menarik fungsi tersebut akan semakin besar nilai  $R^2$  nya. Nilai ( $R^2$ ), digunakan antara  $0 - 1$  ( $0 < R^2 < 1$ ) semakin mendekati 1 berati semakin tepat garis regresi untuk meramalkan nilai variabel terikat.

#### **Uji F (*F-stat*)**

Uji F-statistik bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Uji F dalam penelitian ini menggunakan nilai F-statistik pada output regresi.

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah jika nilai probabilitas F-statistik  $\geq$  taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan dapat diartikan variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat. Namun sebaliknya, jika nilai probabilitas F-statistik  $\leq$  taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan dapat diartikan variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5%.

#### **Uji t (*t-stat*)**

Uji t-statistik bertujuan untuk mengetahui signifikasi statistik koefisien regresi secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai probabilitas t-statistik masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pada output regresi.

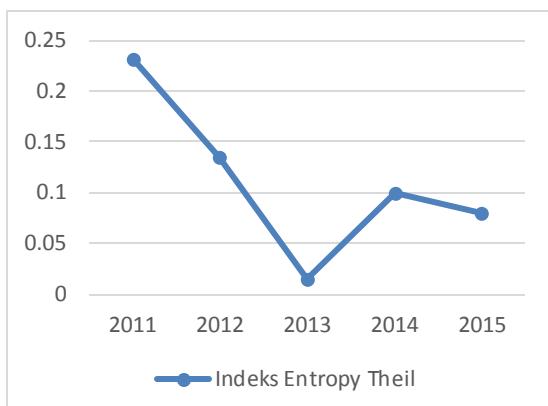
Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah jika nilai probabilitas t-statistik  $\geq$  taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan dapat diartikan variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat. Namun sebaliknya, jika nilai probabilitas t-statistik  $\leq$  taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan dapat diartikan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Taraf signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5%.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengolahan data penyebaran investasi berdasarkan nalysis Indeks Entropy Theil. Nilai Indeks Entropy Theil yang semakin besar

nilainya atau semakin mendekati angka 1 dapat diartikan semakin timpang penyebarannya (semakin memusat) dan sebaliknya ketika Indeks Entropy Theil semakin kecil nilainya atau semakin mendekati nol, maka semakin menyebar. Hasil analisis data tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah berikut ini :

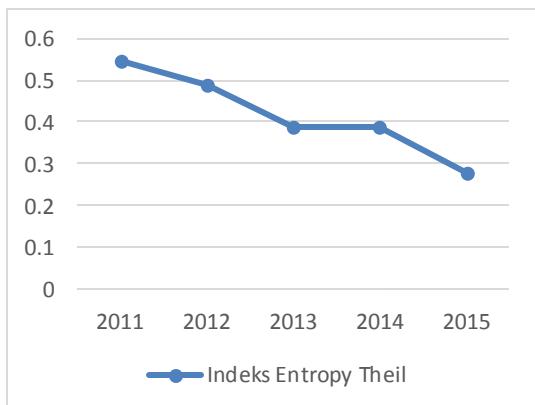
#### Pola Penyebaran Investasi PMDN antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah



**Gambar 2.** Pola Indeks Entropy Theil Investasi PMDN antar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah  
Sumber : Hasil Indeks Entropy Theil, diolah

Pada gambar 2 nilai koefisien pada periode tahun 2011-2013 menunjukkan tren yang menurun kemudian pada periode tahun 2013-2014 mengalami kenaikan dan turun kembali pada tahun 2015. Pola penyebaran yang seperti ini membentuk pola yang awalnya dari cenderung menyebar.

#### Pola Penyebaran Investasi PMA Antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah



**Gambar 3.** Pola Indeks Entropy Theil Investasi PMA Antar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah  
Sumber : Hasil Indeks Entropy Theil, diolah

Pada gambar 3 diatas nilai koefisien pada periode tahun 2011-2015 menunjukkan tren yang terus menurun. Pola penyebaran yang seperti ini membentuk pola dari cenderung ke memusat kemudian berubah menjadi cenderung menyebar. Dapat disimpulkan bahwa penyebaran investasi PMA antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah mulai menyebar pada beberapa kabupaten/kota.

#### Hasil Analisis Klasifikasi Daerah Kekurangan Investasi di Provinsi Jawa Tengah

Hasil pemetaan tipologi klassen penyebaran investasi PMDN pada tahun 2015 hanya beberapa daerah yang memiliki investasi PMDN diatas rata-rata yaitu Kab. Cilacap, Kab. Boyolali, Kab. Sukoharjo, Kab. Grobogan, Kab. Rembang, Kab. Demak, Kab. Semarang, Kab. Karangnyar, dan Kab. Kudus. Sedangkan kabupaten/kota lainnya memiliki investasi PMDN dibawah rata-rata, hal ini menunjukkan konsentrasi pemasaran investasi PMDN pada tahun 2015 ada pada kabupaten/kota tersebut. Begitu juga dengan PMA, Kab. Boyolali, Kab. Sukoharjo, Kab. Demak, Kab. Semarang, Kota Semarang, Kab. Jepara, Kab. Kendal, dan Kab. Batang menjadi konsentrasi pemasaran investasi PMA pada tahun 2015. Banyak faktor yang dapat menyebabkan ketimpangan investasi antar daerah di Provinsi Jawa Tengah, kurang meratanya sarana dan prasarana sebagai fasilitas pendukung investasi, perbedaan sumber daya alam dan sumber daya manusia sebagai faktor penting dalam produksi, kinerja pemerintah yang kurang optimal dalam membangkitkan iklim investasi, kebijakan-kebijakan terkait investasi dan budaya masyarakat setempat yang cukup mempengaruhi investor untuk memilih daerah investasi.

#### Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyebaran Investasi di Jawa Tengah

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda dengan menggunakan studi eksperimen. Studi eksperimen yaitu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor atau lebih yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi dan mempertahankan variabel lain agar tetap konstan (Kuncoro, 2013). Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penyebaran investasi, peneliti membagi dalam 2 permodelan yaitu model PMA untuk variabel dependen investasi PMA dan model PMDN untuk variabel dependen investasi PMDN.

Untuk memenuhi syarat agar mendapatkan model yang BLUE (*best linier unbiased estimation*) pada analisis regresi dummy variabel, maka diperlukan adanya uji asumsi klasik diantaranya yaitu uji Heteroskedastisitas, uji Normalitas, uji Multikolonieritas, dan uji Autokorelasi.

**Tabel 1.** Hasil Uji Multikolinearitas

Model PMA		Model PMDN	
Variabel	VIF	Variabel	VIF
Log(PDRB)	1.190914	PAJAK	2.332034
Log(UMR)	1.188827	PDRB	2.332034
IHK	1.008543		

Sumber: Hasil Output Eviews 8, diolah

Dari data tabel 1 menunjukkan bahwa tidak ada variabel independen yang miliki nilai VIF lebih dari 10. Baik model PMA maupun model PMDN tidak terdapat korelasi antar variabel independen karena semua nilai VIF setiap variabel independennya di bawah 10. Dapat disimpulkan bahwa kedua model regresi penelitian ini bebas dari masalah multikolinieritas.

**Tabel 2.** Hasil Uji Autokorelasi

Model PMA		Model PMDN	
Kategori	Nilai	Kategori	Nilai
k	3	k	2
n	27	n	18
dL	1.1624	dL	1.0461
dU	1.6510	dU	1.5353
4-dU	2.3490	4-dU	2.4647
Nilai DW	2.426664	Nilai DW	1.608335

k = jumlah variabel yang menjelaskan (variabel bebas)  
n = banyaknya observasi

Sumber : Hasil Output Eviews 8, diolah

Pada tabel 2 menunjukkan nilai DW pada model PMDN sebesar 1,608335 berada pada daerah tidak ada korelasi yang menunjukkan bahwa model PMDN terbebas dari masalah autokorelasi. Akan tetapi nilai DW pada model PMA sebesar 2,426664 berada pada daerah yang tidak dapat disimpulkan karena nilai DW terletak pada daerah (4-du) dan (4-dl) untuk meminimalkan permasalahan autokorelasi dilakukan threatment memasukkan variabel AR(1) (*lagged variable*) kedalam model sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil Uji Autokorelasi dengan Penambahan AR(1)

Model PMA		Model PMDN	
Kategori	Nilai	Kategori	Nilai
k	3	k	2
n	27	n	18
dL	1.1624	dL	1.0461
dU	1.6510	dU	1.5353
4-dU	2.3490	4-dU	2.4647
Nilai DW	1.876429	Nilai DW	1.608335

k = jumlah variabel yang menjelaskan (variabel bebas)  
n = banyaknya observasi

Sumber : Hasil Output Eviews 8, diolah

Pada tabel 3 nilai DW pada model PMA sebesar 1,876429 dengan penambahan *lagged variable* berada pada daerah tidak ada autokorelasi sehingga dapat diartikan bahwa model PMA sudah terbebas dari masalah autokorelasi.

**Tabel 4.** Uji Heteroskedastisitas

Model PMA			
F-statistic	0.979904	Prob. F	0.4194
Obs*R-squared	3.059874	Prob. Chi-Square	0.3825
Scaled explained SS	3.614714	Prob. Chi-Square	0.3062
Model PMDN			
F-statistic	0.268960	Prob. F	0.7678
Obs*R-squared	0.623157	Prob. Chi-Square	0.7323
Scaled explained SS	0.569299	Prob. Chi-Square	0.7523

Sumber : Hasil Output Eviews 8, diolah

Nilai probability Chi-Square pada Obs\*R-Squared model PMA dan PMDN yaitu sebesar 0,3825 dan 0,7323 keduanya memiliki nilai lebih dari  $\alpha$  0,05 hal ini dapat disimpulkan bahwa

model persamaan regresi PMA dan PMDN bersifat homoskedastisitas atau tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

**Tabel 5.** Uji Normalitas

Model PMA		Model PMDN	
Jarque-Bera	4.893178	Jarque-Bera	5.016464
Probability	0.086588	Probability	0.081412

Sumber : Hasil Output Eviews 8, diolah

Pada model persamaan regresi PMA dan PMDN memiliki nilai probability sebesar 0.086588 dan 0.081412 yang keduanya lebih besar dari pada nilai  $\alpha$  0,05 sehingga dapat diartikan bahwa model persamaan regresi PMA dan PMDN berdistribusi normal.

Persamaan regresi model PMA digunakan untuk mengetahui penyebaran investasi dengan investasi PMA sebagai variabel dependen. Dengan menggunakan studi eksperimen variabel independen yang terbaik dalam mempengaruhi investasi PMA dapat dijelaskan pada tabel 6.

**Tabel 6.** Hasil Regresi Model PMA

Variable Dependend : LOG(PMA)			
Variable Independen :			
Variable	Coefficient	t-Statistik	Prob.
C	-20.58565	-2.848927	0.0096
LOG(PDRB)	0.149211	1.429514	0.1676
LOG(UMR)	1.036671	1.963983	0.0629
IHK	0.045227	2.319464	0.0305
AR(1)	-0.231787	-1.081022	0.2919
R-Squared = 0.421579			

Sumber : Hasil Output Eviews 8, diolah

Dari hasil persamaan regresi model PMA dapat diturunkan menjadi model persamaan sebagai berikut :

$$\text{LOG(PMA)} = 20.58565 + 0.149211 * \text{LOG(PDRB)} + 1.036671 * \text{LOG(UMR)} + 0.045227 * \text{IHK}$$

Berdasarkan tabel 6 bahwa nilai  $R^2$  model PMA dalam penelitian ini sebesar 0.421579. Hal ini berarti investasi PMA sebagai variabel dependen dapat dijelaskan 42% oleh model

sedangkan 58% lainnya dijelaskan oleh faktor lain diluar model penelitian. F-stat pada penelitian ini sebesar 3.826441 dengan probabilitas 0.017302. Nilai ini signifikan pada tingkat keyakinan 5% atau 0,05, jadi dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa UMR, PDRB dan IHK secara bersama-sama mempengaruhi investasi PMA secara signifikan. Dari tabel 1.6 variabel independen IHK memiliki nilai probabilitas 0.0305 lebih kecil dari  $\alpha$  5% atau 0,05, sedangkan UMR memiliki nilai 0.0629 signifikan pada taraf nyata 10% atau  $\alpha$  0,1, dan PDRB tidak signifikan dengan nilai probabilitas sebesar 0.1676. Jadi dapat disimpulkan dua dari tiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen investasi PMA.

**Tabel 7 Hasil Regresi PMDN**

Variable Dependend :			
PMDN			
Variable Independen :			
Variable	Coefficient	t-Statistik	Prob.
C	227329.6	0.637241	0.5336
PAJAK	-5.598524	-2.553427	0.0220
PDRB	0.038329	2.951308	0.0099
R-Squared = 0.373784			

Sumber : Hasil Output Eviews 8, diolah

Dari hasil persamaan regresi model PMA dapat diturunkan menjadi model persamaan sebagai berikut :

$$\text{PMDN} = 227329.60 - 5.59852402175 * \text{PAJAK} + 0.0383293333862 * \text{PDRB}$$

Berdasarkan tabel 7 bahwa nilai  $R^2$  model PMDN dalam penelitian ini sebesar 0.373784. Hal ini berarti investasi PMDN sebagai variabel dependen dapat dijelaskan 37% oleh model sedangkan 63% lainnya dijelaskan oleh faktor lain diluar model penelitian. F-stat pada penelitian ini sebesar 4.476695 dengan probabilitas 0.029884. Nilai ini signifikan pada tingkat keyakinan 5% atau 0,05, jadi dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa PDRB dan pajak secara bersama-sama mempengaruhi investasi PMDN secara signifikan. Dari tabel 7 variabel independen

PAJAK dan PDRB memiliki nilai probabilitas 0,0220 dan 0,0099 keduanya lebih kecil dari  $\alpha$  5% atau 0,05. Jadi dapat disimpulkan kedua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen investasi PMDN.

Hasil estimasi akhir dengan menggunakan persamaan regresi berganda, pada model PMA terdapat 2 variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap investasi PMA sebagai variabel dependen. Baik secara parsial maupun secara bersama-sama, variabel independen tersebut adalah IHK dan UMR dan keduanya memiliki pengaruh positif. PDRB menjadi indikator yang menggambarkan perekonomian suatu daerah, PDRB yang tinggi dapat mendorong kepercayaan para investor untuk melakukan kegiatan investasi atau menanamkan modalnya pada daerah tersebut. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum (2007) yang berjudul analisis faktor-faktor yang mempengaruhi investasi di Provinsi DKI Jakarta. IHK memiliki pengaruh positif dan signifikan karena IHK sebagai cerminan dari kekuatan daya beli masyarakat, sehingga para investor asing yang memiliki motif *market seeking* tertarik untuk berinvestasi. Relevan dengan teori lokasi yang dipelopori oleh August Losch yang mendasari pada prinsip *Market Area* yang besar dan daya beli konsumen untuk memperoleh keuntungan yang maksimum. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2015) yang berjudul faktor-faktor yang mempengaruhi investasi asing langsung pada sektor perkebunan di Indonesia, dengan hasil bahwa IHK berpengaruh positif dan signifikan terhadap investasi asing langsung di Indonesia. UMR memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penyebaran investasi PMA di Jawa Tengah karena kenaikan UMR diasumsikan investor akan memperoleh pekerja yang memiliki kualitas dan keterampilan yang lebih sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan keuntungan investor. Hasil ini sesuai dengan penelitian Frederica (2013) yang berjudul pengaruh UMP, ekspor, dan kurs dollar terhadap investasi asing langsung di Indonesia periode 2007-2012.

Kemudian hasil estimasi akhir dengan menggunakan persamaan regresi berganda, pada model PMDN terdapat 2 variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap investasi PMDN sebagai variabel dependen. Baik secara parsial maupun secara bersama-sama, variabel independen tersebut adalah PDRB yang berpengaruh positif dan pajak yang berpengaruh negatif. PDRB dianggap sebagai ukuran kinerja perekonomian suatu daerah, ketika PDRB suatu daerah tinggi akan memberikan rasa optimisme dan kepastian kepada investor. Sesuai dengan penelitian Setyowati (2007) yang berjudul analisis faktor-faktor yang mempengaruhi investasi dalam negeri di Jawa Tengah tahun 1980-2002. Kemudian pengaruh negatif pajak terhadap penyebaran investasi PMDN di Jawa Tengah, hal ini dikarenakan tingkat pajak yang tinggi akan mengurangi jumlah keuntungan perusahaan. Para investor akan lebih tertarik dengan pemerintah daerah yang memberikan insentif pajak yang rendah dan mudah, hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2015) mengenai pajak dan investasi.

## SIMPULAN

Pola penyebaran investasi PMDN antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah cenderung menyebar, dengan rata-rata nilai koefisien Indeks Entropy Theil sebesar 0,1127 yang termasuk dalam kategori ketimpangan rendah. Sedangkan pola penyebaran investasi PMA antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah cenderung menyebar, dengan rata-rata nilai koefisien Indeks Entropy Theil sebesar 0,4179 yang termasuk dalam kategori ketimpangan sedang.

Pada hasil analisis tipologi klassen sebagian besar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah kekurangan investasi baik PMA/PMDN, Kab. Boyolali, Kab. Sukoharjo, Kab. Demak, dan Kab. Semarang yang memiliki investasi diatas rata-rata baik PMA ataupun PMDN. Sedangkan 25 Kabupaten/Kota dalam kondisi kekurangan investasi PMA dan 27 Kabupaten/Kota dalam kondisi kekurangan investasi PMDN. Banyak daerah-daerah

potensial berkembang yang masih kekurangan investasi di Provinsi Jawa Tengah, seperti Kab. Rembang, Kab. Brebes, dan Kab. Pemalang.

Pada model PMA terdapat 2 variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap investasi PMA sebagai variabel dependen. Baik secara parsial maupun secara bersama-sama, variabel independen tersebut adalah IHK dan UMR keduanya memiliki pengaruh positif. Kemudian pada model PMDN terdapat 2 variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap investasi PMDN sebagai variabel dependen. Baik secara parsial maupun secara bersama-sama, variabel independen tersebut adalah PDRB yang berpengaruh positif dan pajak yang berpengaruh negatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariefianto, Moch. Doddy. (2012). *Ekonometrika : esensi dan aplikasi dengan menggunakan Eviews*. Jakarta: Erlangga.
- Bank Indonesia. (2016). *Metadata Indeks Harga Konsumen*. [http://www.bi.go.id/id/statistik/metadata/seki/Documents/12.%20Inflasi-Indeks%20Harga%20Konsumen%20\(IHK-IND\)%202016.pdf](http://www.bi.go.id/id/statistik/metadata/seki/Documents/12.%20Inflasi-Indeks%20Harga%20Konsumen%20(IHK-IND)%202016.pdf). (diunduh tanggal 5 April 2017).
- BPS Jawa Tengah. (2017). Kebutuhan Hidup Layak dan Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. <https://jateng.bps.go.id/linkTabelStatis/vie w/id/1454>. (diunduh tanggal 5 Maret 2017).
- \_\_\_\_\_. (2017). Indeks Harga Konsumen dan Inflasi Jawa Tengah. <https://jateng.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/41>. (diunduh tanggal 5 Maret 2017).
- Dewi, Putu Kartika dan Nyoman Triaryati. (2015). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Suku Bunga dan Pajak Terhadap Investasi Asing Langsung*. *E-Jurnal Manajemen Unud*. Volume 4 No. 4. Halaman 866 – 878.
- Frederica dan Ratna Juwita. (2014). *Pengaruh UMP, Ekspor dan Kurs Dollar Terhadap Investasi Asing Langsung di Indonesia Periode 2007-2012*. *MDP Business School*. Hal. 1-8
- Kuncoro, Mudrajad dan Anggi Rahajeng. (2005). *Daya Tarik Investasi dan Pungli di DIY*. *Jurnal ekonomi Pembangunan*. Volume 10 No. 2. Hal 171 – 184.
- Kuncoro, Mudrajad. (2013). *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta:Erlangga.
- Kusumaningrum, Adhitya. (2007). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Investasi di Provinsi DKI Jakarta. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB.
- Lubis, Rizky P. Dkk. (2015). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Investasi Asing Langsung pada Sektor Perkebunan di Indonesia*. *Jurnal Bisnis dan Manajemen*. Volume 16 No. 2
- Mankiw, N. Gregory. (2003). *Teori Makroekonomi*. Terjemahan Imam Nurwawam. Jakarta: Erlangga.
- Maryaningsih, Novi dkk. (2014). *Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*. Volume 17 No. 1. Hal 62 – 98.
- Mayanti, Susi. (2015). *Tipologi Daerah Berdasarkan Investasi, Penyaluran Kredit, Pengeluaran Pemerintah dan Tenaga Kerja*. *Jurnal Eko-Regional*. Volume 10 No. 1. Hal 32 – 40.
- Prasetyo, P. Eko. (2009). *Fundamental Marko Ekonomi*. Yogyakarta : Beta Offset.
- Sarungu, J.J. (2008). *Pola Penyebaran Spasial Investasi di Indonesia : Sebuah Pelajaran dari Masa Lalu*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Volume 9 No.1. Hal 61 – 71.
- Setyowati, Eni dan Siti Fatimah. (2007). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Investasi Dalam Negeri di Jawa Tengah Tahun 1980-2002*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Volume 08 No. 1. Hal 62-84.
- Simreg. (2017). Sistem Informasi dan Manajemen Data Dasar Regional. <http://simreg.bappenas.go.id/view/data/table/>. (diunduh tanggal 5 Maret 2017).
- Sjafii, Achmad. (2009). *Pengaruh Investasi Fisik dan Investasi Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur 1990 – 2004*. *Journal of Indonesian Applied Economics*. Volume 3 No. 1. Hal. 59 – 76.
- Sjafrizal. (2008). *Ekonomi Regional : Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Niaga Swadaya.
- Todaro, M.P dan Stephen C. Smith. (2006). *Pembangunan Ekonomi*. Terjemahan Haris Munandar dan Puji A.L. Jakarta: Erlangga.
- Wahyuntari, Linda Ika dan Amin Pujiati. (2016). *Disparitas Pembangunan Wilayah Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Tengah*. *Economics Development Analysis Journal*. Hal 304 – 313.