

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Banten. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten, realisasi investasi Penanaman Modal Asing (PMA) Provinsi Banten pada tahun 2015 sebesar 2.542 juta US\$ dengan proyek 1.884.¹ Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni hingga Oktober 2017. Adapun variabel-variabel yang digunakan terdiri dari dua variabel. Tingkat Pertumbuhan Industri Pengolahan merupakan variabel terikat atau dependent variable. Sedangkan untuk variabel bebas atau independent variable adalah Penanaman Modal Asing.

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya.² Populasi merupakan seluruh karakteristik yang menjadi objek penelitian, dimana karakteristik tersebut berkaitan dengan seluruh kelompok orang, peristiwa, atau benda yang menjadi pusat perhatian peneliti. Populasi dalam penelitian ini

¹Katalog BPS, *Indikator Ekonomi Provinsi Banten 2016*. Di unduh dari https://banten.bps.go.id/backend/pdf_publicasi/Indikator-Ekonomi-Provinsi-Banten-2016.pdf

²Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, (Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS, 2015), 80.

adalah realisasi penanaman modal asing dan jumlah perusahaan industri pengolahan di Provinsi Banten tahun 2010-2015.

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian.³ Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan kriteria-kriteria atau pertimbangan tertentu. Kriteria sampel meliputi hal-hal berikut:

1. Data yang digunakan yaitu data per Kabupaten/Kota
2. Kabupaten/Kota yang terdapat data penanaman modal asing berturut-turut selama periode 2010-2015.

Kabupaten/kota yang digunakan sebagai sampel yaitu Kabupaten Tangerang, Kabupaten Serang, Kota Tangerang, Kota Cilegon dan Kota Tangerang Selatan dari tahun 2010 hingga tahun 2015. Dengan menggunakan sampel sebanyak 30 sampel kabupaten/kota di Provinsi Banten yang terdapat data penanaman modal asing pada periode 2010-2015.

C. Jenis dan Sumber Data

Data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan. Atau suatu fakta yang digambarkan lewat angka, simbol, kode, dan lain-lain.⁴ Data sangat diperlukan untuk penelitian. Maka dari itu peneliti akan memaparkan terkait jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini.

³Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, 81.

⁴ Iqbal Hasan., *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), 19.

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka-angka atau data kualitatif yang diangkakan. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui web resmi BPS Provinsi Banten yaitu banten.bps.go.id. Periode data yang digunakan adalah data tahun 2010-2015 untuk masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Banten.

2. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram. Data sekunder ini digunakan oleh peneliti untuk diproses lebih lanjut.⁵ Data yang digunakan berbentuk time series, yaitu data yang secara kronologis disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu digunakan untuk melihat pengaruh perubahan dalam rentang waktu tertentu.⁶

Data yang digunakan yakni data realisasi penanaman modal asing dan pertumbuhan industri pengolahan dari tahun 2010 hingga tahun 2015 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten.

⁵Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), 42.

⁶Mudrajad Kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta: ERLANGGA, 2013), 146.

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Studi pustaka

Riset ini adalah salah satu jenis riset yang dilakukan untuk memperoleh literatur-literatur yang berhubungan dengan objek penelitian dengan bantuan data dari website, buku-buku, dokumen-dokumen dan bahan-bahan dari perpustakaan perkuliahan yang merupakan dasar teori yang dapat membantu penyusunan skripsi ini.

2. Dengan Dokumen

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen tulisan misalnya catatan keseharian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, peraturan dan kebijakan. Dokumen yang digunakan untuk penyusunan penelitian ini adalah dokumen yang berasal dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten.

E. Teknik Analisis Data

Terdapat beberapa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis statistik yang digunakan diantaranya adalah uji asumsi klasik, regresi linier sederhana, uji hipotesis menggunakan uji t, analisis koefisien korelasi, dan analisis koefisien determinasi. Rangkaian pengolahan dan analisis data tersebut menggunakan program SPSS 16.

1. Uji Asumsi klasik

Model regresi linier dapat disebut sebagai model yang baik jika memenuhi asumsi klasik. Oleh karena itu, uji asumsi klasik sangat di perlukan sebelum melakukan analisis regresi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal. Mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dengan menggambarkan penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas. Uji kenormalan data juga bisa dilakukan tidak berdasarkan grafik, misalnya dengan uji Kolmogorov-Smirnov.⁷

Jika suatu data terdistribusi normal itu artinya sampel data yang digunakan untuk penelitian itu mewakili populasi. Dan begitu juga sebaliknya, jika sampel data yang digunakan tidak terdistribusi normal berarti data yang digunakan tidak mewakili populasi.

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Wijaya (2009:124), heteroskedastisitas menunjukkan bahwa varians variabel tidak sama untuk semua pengamatan/ observasi. Jika varian dari residual satu

⁷Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), 181.

pengamatan kepengamatan lain tetap maka disebut homokedastisitas. Model regresi yang baik adalah terjadi homokedastisitas dalam model atau dengan perkataan lain tidak terjadi heteroskedastisitas. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas yaitu dengan melihat scatterplot serta melalui/menggunakan uji gletjer, uji park dan uji white. Uji heterokedastisitas yang paling sering digunakan adalah uji scatterplot.⁸

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel pengganggu periode sebelumnya. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya.⁹ Hal ini sering ditemukan pada runtut waktu (time series) karena “gangguan” pada seorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

⁸Haryadi Sarjono, Winda Julianita, *SPSS vs LISREL Sebuah Pengantar Aplikasi Untuk Riset*, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), 66.

⁹Suliyanto, *Ekonometrika Terapan Teori & Aplikasi dengan SPSS*, (Jogjakarta: ANDI, 2011), 125.

Tabel 3.1
Kriteria Pengujian Durbin-Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada Auto korelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada Auto korelasi positif	No Decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada Auto korelasi positif	Tolak	$4-dl < d < 4$
Tidak ada Auto korelasi negative	No Decision	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Tidak ada Auto korelasi positif dan negative	Tidak ditolak	$du < d < 4-du$

Sumber: Suliyanto, 2011

2. Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terkait. Jika pengukuran pengaruh ini melibatkan satu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) maka dinamakan analisis regresi linier sederhana (simple linier regression-ed) yang dirumuskan:

$$Y = a + bX$$

Dimana nilai **a** merupakan konstanta dan nilai **b** adalah koefisien regresi untuk variabel X.¹⁰

3. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dibuktikan atau tidak. Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan dengan

¹⁰Haryadi Sarjono, dan Winda Julianita, *SPSS vs LISREL Sebuah Pengantar Aplikasi Untuk Riset*, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), 91.

menggunakan teknik uji t. Untuk membuat keputusan apakah hipotesis itu terbukti atau tidak, maka nilai t hitung tersebut dibandingkan dengan nilai t tabel. Untuk melihat t tabel maka didasarkan pada:

- a. dk (derajat kebebasan), yang besarnya adalah N (jumlah data) $- 1$ ¹¹
- b. Taraf signifikan atau taraf kesalahan (α)/alpha sebesar 5%

4. Analisis Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi (KK) merupakan indeks atau bilangan yang digunakan untuk mengukur derajat hubungan, meliputi kekuatan hubungan dan bentuk/ arah hubungan.¹² Untuk kekuatan hubungan, nilai koefisien korelasi berada diantara -1 dan +1. Untuk bentuk/ arah hubungan, nilai koefisien korelasi dinyatakan dengan positif (+) dan negative (-).

Nilai koefisien korelasi ditunjukkan oleh tabel model summary pada kolom R. Didalam kolom R terdapat nilai yang menunjukkan besar kecil serta arah nilai korelasi yang ditunjukkan oleh kedua variabel. Untuk memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel 3.1 sebagai berikut:

¹¹Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), Cetakan kedua Puluh Enam, 99.

¹²Iqbal Hasan,, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara,2009), 48.

Tabel 3.2
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval nilai	Kekuatan Hubungan
KK= 0,00	Tidak ada
$0,00 < KK \leq 0,20$	Sangat rendah atau lemah sekali
$0,20 < KK \leq 0,40$	Rendah atau lemah, tapi pasti
$0,40 < KK \leq 0,70$	Cukup berarti atau sedang
$0,70 < KK \leq 0,90$	Tinggi atau Kuat
$0,90 < KK < 1,00$	Sangat tinggi atau kuat sekali, dapat diandalkan
KK= 1,00	Sempurna

Sumber: Iqbal Hasan, 2009

5. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan hasil kuadrat dari koefisien korelasi yang artinya penyebab perubahan pada variabel dependen yang datang dari variabel independent, sebesar kuadrat koefisien korelasinya. Koefisien determinasi ini menjelaskan besarnya pengaruh nilai suatu variabel terhadap naik/turunnya nilai variabel lain.¹³

F. Definisi Operasional Variabel

Definisi dan batasan-batasan yang digunakan dalam variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹³M. Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), 236.

1. Penanaman Modal Asing (PMA)

Penanaman modal asing yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keseluruhan nilai realisasi penanaman modal asing yang digunakan untuk melakukan usaha baik sepenuhnya modal asing maupun yang berpatungan dengan modal dalam negeri di Provinsi Banten dalam kurun waktu tahun 2010 hingga tahun 2015.

2. Pertumbuhan Industri pengolahan

Pertumbuhan industri pengolahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto sektor industri pengolahan di Provinsi Banten dalam kurun waktu tahun 2010 hingga tahun 2015.