

BAB I

PENDAHULUAN

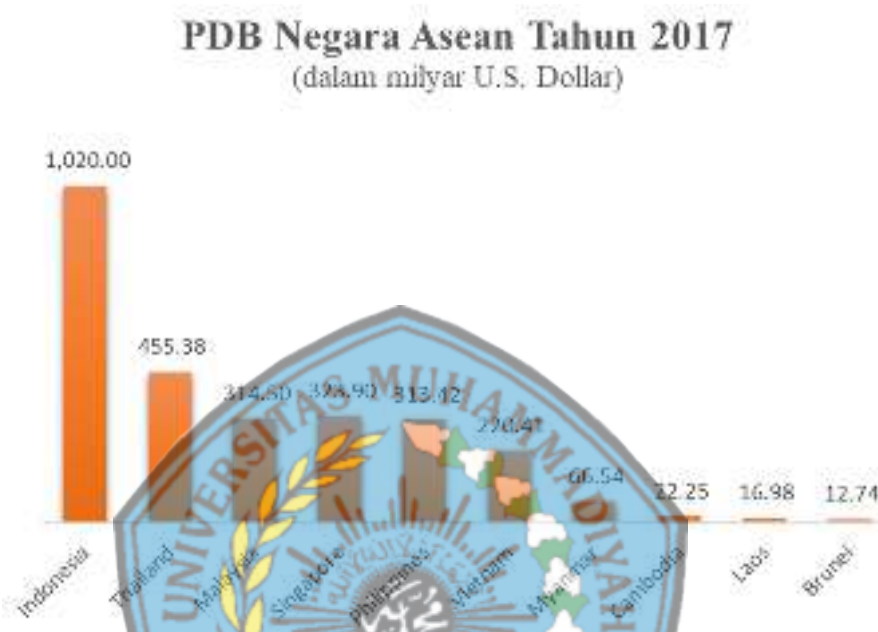
1.1 Latar Belakang

Aspek perekonomian merupakan salah satu indikator untuk mengukur keberhasilan suatu negara. Kondisi perekonomian suatu negara dapat diukur melalui angka Produk Nasional Bruto atau Produk Domestik Regional Bruto (di tingkat daerah). Perhitungan PDRB salah satunya menggunakan pendekatan nilai tambah atau produksi yang tentunya akan berkaitan dengan sumber daya manusia. Sektor industri adalah salah satu sektor yang memiliki peranan besar dalam membentuk angka PDRB pada suatu daerah serta dalam pembangunan perekonomian di Indonesia.

Pemodelan PDRB merupakan salah satu kajian perekonomian yang didefinisikan secara matematis dari teori-teori ekonomi dalam upaya mendefinisikan fenomena ekonomi yang banyak dikembangkan. Keterkaitan antara variabel-variabel ekonomi sangat penting sebagai pedoman dalam perumusan kebijakan ekonomi. Pemodelan ini juga dapat digunakan juga dalam memprediksi tentang keadaan perekonomian Indonesia pada masa yang akan datang dengan variabel-variabel yang mempengaruhinya.

Di wilayah ASEAN, Indonesia merupakan negara dengan angka PDB tertinggi pada tahun 2017 yaitu sebesar 1,002.00 milyar USD, hal ini dapat dilihat pada grafik Gambar 1.1. Pada grafik tersebut terlihat bahwa Indonesia memiliki PDB tertinggi peringkat nomor satu seASEAN, disusul oleh Thailand sebesar 455.38 milyar USD dan Singapore yaitu sebesar 323.9 milyar USD. Jika

dibandingkan dengan Thailand saja terlihat bahwa PDB Indonesia kurang lebih adalah dua kali lebih besar dibanding Thailand, disini terlihat bahwa selisih atau perbedaan yang sangat besar antara PDB Indonesia dibanding dengan PDB negara-negara ASEAN.



Gambar 1.1 PDB Negara ASEAN

Di Indonesia sendiri, angka PDB Indonesia selalu mengalami kenaikan yang cukup baik pada setiap tahunnya. Kenaikan atau laju pertumbuhan PDRB dapat dilihat pada gambar 1.2. Terlihat pada grafik bahwa dari tahun 2011 sampai tahun 2017 Indonesia selalu mengalami kenaikan PDRB yang sangat signifikan. Dari tahun 2011 sampai tahun 2017 Indonesia mengalami kenaikan PDB sebesar rata-rata adalah 10% pada tiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa perekonomian di Indonesia selalu mengalami kenaikan pada tiap tahunnya. Hal ini tentu sudah menjadi tuntutan bagi seluruh negara yang ada di dunia karena memang jika kita ingin bertahan dan menjadi bangsa yang sejahtera maka perekonomian kita juga harus meningkat. Jika perekonomian kita tidak meningkat tiap tahunnya

dikhawatirkan kita akan tertinggal dengan pertumbuhan ekonomi yang ada di dunia dan akhirnya akan membuat rakyat dan negara kita menjadi negara yang miskin dan kesejahteraannya kurang.



Gambar 1.2 Grafik PDB Indonesia Tahun 2011 - 2017

Kajian sebelumnya yang membahas tentang PDRB atau perekonomian di Indonesia adalah penelitian yang dilakukan oleh Maimunah dkk (2017). Penelitian ini membahas tentang pemodelan PDRB di Jawa Tengah dengan variabel bebasnya adalah *Human Capital*, Tenaga kerja dan Infrastruktur. Pemodelan PDRB ini dilakukan dengan metode Regresi Kuantil, yaitu salah satu metode regresi dengan pendekatan memisahkan atau membagi data menjadi kuantil-kuantil tertentu dimana dicurigai terdapat perbedaan nilai dugaan. Kajian lainnya adalah oleh Khanela dkk (2017) yang membahas tentang pemodelan PDRB dengan pendekatan regresi *Nonparametric Spline*. Faktor yang diduga mempengaruhi PDRB sebagai indikator laju pertumbuhan ekonomi yaitu TPAK, Penanaman Modal Asing, Realisasi Belanja Modal dan Realisasi Belanja Pegawai. Faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia diindikasikan tidak adanya jaminan yang menunjukkan adanya pengaruh salah satu faktor dapat meningkatkan

pertumbuhan ekonomi ataupun sebaliknya sehingga penelitian ini dapat dilakukan menggunakan analisis pendekatan Regresi Nonparametrik *Spline*.

Spatial Spillovers biasanya disebut juga efek tumpahan dari dari suatu daerah ke daerah lainnya yang saling berdekatan. Jika pada regresi linier sederhana terdapat efek atau pengaruh langsung terhadap suatu permasalahan, efek tumpahan atau *Spatial Spillovers* adalah efek tumpahan dari daerah-daerah tetangga di sekitarnya yang juga mempengaruhi permasalahan tersebut. Contohnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Ramadani dkk (2013) yang meneliti tentang *Spatial Spillovers* Gizi Buruk di Jawa Tengah dengan kesimpulan atau hasil penelitian adalah Gizi Buruk di suatu daerah selain dipengaruhi oleh faktor-faktor langsung yaitu BBLR, Rumah Sehat dan air bersih pada daerah tersebut juga dipengaruhi oleh angka Gizi Buruk dan faktor BBLR, Rumah Sehat dan air bersih pada daerah di sekitarnya. Pengaruh dari daerah di sekitarnya inilah yang disebut dengan *Spatial Spillover*.

Provinsi di Indonesia biasanya memiliki keterkaitan karena wilayahnya yang saling berdekatan. Begitu juga dengan halnya tentang aspek ekonomi, biasanya juga dikaitkan dengan kedekatan lokasi atau wilayahnya. Oleh karena itu, identifikasi hubungan spasial diperlukan untuk memodelkan dan memprediksi indikator perekonomian. Biasanya, perekonomian pada suatu daerah akan memiliki efek tumpahan perekonomian dari daerah tetangganya, efek tumpahan secara spasial inilah yang disebut dengan *Spatial Spillovers*. Pemodelan dengan pendekatan spasial atau kewilayahan dalam model ekonometrik yang baru digunakan untuk meramalkan masalah ekonomi. Oleh karena itu, pendekatan

spasial tidak hanya untuk menganalisis fenomena perekonomian dan sosial, tetapi juga untuk pengambilan keputusan atau penetapan kebijakan.

Dalam pemodelan spasial terdapat model SLX (*Spatial Lag X*) yaitu model terdapat aspek spasial pada variabel independen, model SAR (*Spatial Autoregressive*) yaitu model terdapat aspek spasial pada variabel dependen, model SDM (*Spatial Durbin Model*) yaitu model terdapat aspek spasial pada variabel dependen dan independen, model SEM (*Spatial Error Model*) yaitu model terdapat aspek spasial pada *error* dalam model, model SDEM (*Spatial Durbin Error Model*) yaitu model terdapat aspek spasial pada variabel independen dan *error* dalam model.

Pemodelan dengan menggunakan metode Spatial Error Model sudah pernah dikaji oleh salah satunya adalah Safitri dkk (2014) yaitu mengenai pemodelan IPM di provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini mengkaji IPM dan komponen-komponen penyusun IPM, data yang digunakan adalah data nilai komponen-komponen IPM untuk 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai IPM (Y) sebagai variabel dependen, Angka Harapan Hidup (X_1), Angka Melek Huruf (X_2) dan Pendapatan Per Kapita (X_3) sebagai variabel independen. Penelitian mengkaji efek dependensi spasial dengan menggunakan pendekatan area. Selanjutnya diberikan aplikasi SEM untuk mengidentifikasi seberapa besar pengaruh komponen-komponen penyusun IPM dapat mempengaruhi tingkat IPM di Jawa Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persebaran IPM di Provinsi Jawa Tengah terdapat pola pengelompokan wilayah. Hasil pemodelan menggunakan SEM menunjukkan lambda dan semua variabel yang signifikan. Model SEM menghasilkan AIC sebesar 43,8540 yang

lebih baik dibandingkan regresi metode OLS dengan AIC sebesar 45,6231. Selain itu juga beberapa model regresi spasial lainnya seperti Spatial Durbin Error Model yang telah dikaji oleh Nisa dkk (2017). Dalam penelitian ini dilakukan pendeskripsian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dari sudut pandang kewilayahan dengan matriks pembobot *customize*, serta pemodelan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dengan menggunakan *Spatial Durbin Error Models*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebaran Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah mempunyai pola yang menyebar. Berdasarkan hubungan Indeks Pembangunan (IPM) dengan variabel yang mempengaruhinya yaitu Angka Harapan Hidup (AHH), Rata-rata Lama Sekolah (RLS), Harapan Lama Sekolah (HLS), dan Pengeluaran Perkapita yang Disesuaikan (PPDS) dapat diartikan bahwa persamaan dan perbedaan karakteristik pada setiap kabupaten/kota yang berdekatan dapat menimbulkan peningkatan atau penurunan Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah. Model yang memenuhi evaluasi model spasial ekonometris yaitu model SDEM (*Spatial Durbin Error Models*), dan variabel yang mempunyai efek tidak langsung adalah pengeluaran erkapita yang disesuaikan artinya Indeks Pembangunan Manusia disuatu wilayah dipengaruhi oleh pengeluaran perkapita yang disesuaikan pada wilayah tersebut dan wilayah lain yang memiliki karakteristik yang sama.

Kajian pemodelan dengan pendekatan spasial data panel juga beberapa sudah dilakukan, antara lain adalah model *Spatial Autoregressive Panel* yang digunakan dalam memodelkan IPM di Jawa Tengah tahun 2008-2013 (Trianggara dkk, 2016). Variabel yang digunakan adalah IPM sebagai variabel dependen dan

variabel independennya adalah banyaknya sarana kesehatan tiap kabupaten/kota, mewakili komponen kesehatan, Angka Partisipasi Sekolah SMP/MTS tiap kabupaten/kota, mewakili komponen pendidikan dan Presentase Kemiskinan tiap kabupaten/kota, mewakili komponen standar hidup layak. Hasil dari penelitian tersebut adalah model yang digunakan adalah *Spatial Autoregressive Fixed Effect* dengan Variabel bebas yang signifikan mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia adalah Angka Partisipasi Sekolah dan Presentase Kemiskinan di tiap kabupaten/kota. Dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 99,54% yang berarti nilai Indeks Pembangunan Manusia tiap kabupaten/kota di Jawa Tengah dipengaruhi oleh Angka Partisipasi Sekolah, Presentase Kemiskinan, dan nilai Indeks Pembangunan Manusia di daerah tetangga sebesar 99,54% dan sisanya dipengaruhi variabel lain.

Di dalam pemodelan spasial terdapat banyak metode yang dapat digunakan untuk memodelkan suatu masalah, antara lain adalah *Spatial Durbin Error Model*. Namun biasanya dalam pemodelan spasial SDEM hanya memandang aspek *cross-section* saja tanpa adanya aspek *time-series*. Oleh karena itu didalam pemodelan spasial ini penulis tertatik untuk melakukan pemodelan SDEM dengan menggunakan struktur data panel. Kasus yang dipilih disini adalah mengenai kasus perekonomian karena kita tahu perekonomian adalah suatu indikator dalam keberhasilan suatu negara, bahkan dapat dikatakan rakyatnya sejahtera itu dipandang dari segi perekonomian negara tersebut. Untuk itu akan dilakukan pemodelan spasial dengan dimensi data panel yaitu yang mengandung data *cross-section* dan *time-series* untuk kasus perekonomian di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pemetaan PDRB di Indonesia?
2. Bagaimana faktor pengaruh dan *Spatial Spillovers* PDRB di Indonesia menggunakan *Spatial Durbin Error Model Fixed Effect*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Pemetaan PDRB di Indonesia
2. Mengetahui faktor pengaruh langsung dan *Spatial Spillovers* PDRB di Indonesia menggunakan *Spatial Durbin Error Model Fixed Effect*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai media untuk mengaplikasikan metode *Spatial Durbin Error Model Fixed Effect* pada permasalahan perekonomian yang dihadapi oleh pemerintahan Provinsi-provinsi di Indonesia

2. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan pemerintah dalam melakukan perencanaan berbagai kebijakan perekonomian di Indonesia.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan rujukan dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia khususnya adalah PDRB dalam

menghadapi kejadian ekonomi makro dan menjadi referensi tentang metode *Spatial Durbin Error Model Fixed Effect*.

1.5 Batasan Masalah

Batasan penelitian ini adalah menggunakan metode *Spatial Durbin Error Model (SDEM) Fixed Effect* dengan matriks pembobot spasial *Queen Contiguity*. Data yang digunakan adalah PDRB dan faktor-faktor yang mempengaruhinya seperti Nilai Penanaman Modal Dalam dan Luar Negeri, jumlah Tenaga Kerja, *Human Capital*, Nilai Ekspor dan Impor 34 Provinsi di Indonesia tahun 2015-2017.

