

Pengaruh Pariwisata Terhadap PDRB Tanpa Migas di Pulau Sumatera Menggunakan Metode Regresi Data Panel

¹ Mutiatul Hasanah, ² Ferdian Fadly

¹ Jurusan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau

² Bidang Neraca Wilayah dan Analisis Statistik, BPS Provinsi Riau

¹ Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

² Jl. Pattimura No 12, Cinta Raja, Sail, Kota Pekanbaru, Riau

E-mail: ¹ mutiatulhasanah855@gmail.com, ² ferdifadly@bps.go.id

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi beberapa tahun terakhir di Pulau Sumatera lebih rendah dibandingkan dengan nasional. Sektor pariwisata diyakini dapat meningkatkan dan mendorong perekonomian di Pulau Sumatera. Hal ini erat kaitannya dengan potensi kekayaan alam dan keanekaragaman budaya yang dimiliki Pulau Sumatera. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model yang terbaik dari metode regresi data panel dan untuk membuktikan bahwa pariwisata dalam hal ini jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan tingkat penghunian hotel berpengaruh positif terhadap perekonomian Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tanpa migas di Pulau Sumatera. Penelitian ini menggunakan data panel 10 provinsi di Pulau Sumatera tahun 2013-2017 yang diperoleh dari BPS Provinsi Riau. Dalam menganalisis data digunakan alat bantu software Eviews 6. Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa model terbaiknya adalah Random Effects Model (REM) dengan nilai koefisien determinasi sebesar 33,55%. Berdasarkan uji signifikansi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel jumlah wisatawan mancanegara dan tingkat penghunian kamar dengan variabel PDRB ADHK tanpa migas di Pulau Sumatera.

Kata Kunci: Regresi Data Panel, PDRB, Wisman, TPK, pariwisata

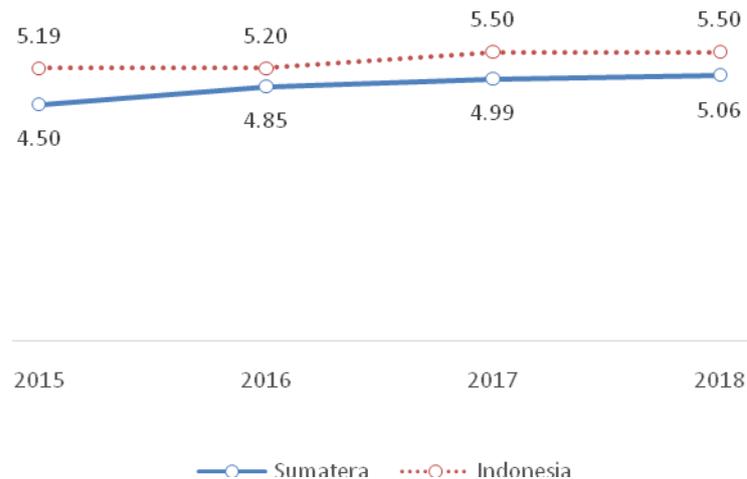
ABSTRACT

Economic growth in recent years on the island of Sumatra is lower than the national level. The tourism sector is believed to be able to improve and encourage the economy on the island of Sumatra. This is closely related to the potential of natural wealth and cultural diversity of the island of Sumatra. This study aims to obtain the best model of the panel data regression method and to prove that tourism, in this case, the number of foreign tourist arrivals and room occupancy rates have a positive effect on the economy of GRDP without oil and gas on the island of Sumatra. This study uses panel data of 10 provinces in Sumatra Island in 2013-2017 obtained from BPS of Riau Province. In analyzing the data, we use Eviews 6. From the results of this study, it was found that the best model was the Random Effects Model (REM) with a coefficient of determination was 33.55%. Based on the significance test, it can be concluded that there is a positive and significant effect from the variable number of foreign tourists and the room occupancy rate to the ADHK GRDP variable without oil and gas on the island of Sumatra.

Keywords: Panel Regression, GRDP, Foreign tourists, Room Occupancy Rate, tourism sector.

Pendahuluan

Produk domestik regional bruto (PDRB) merupakan salah satu besaran yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah perekonomian suatu daerah dikatakan mengalami kemajuan atau tidak. Indonesia memiliki PDRBADHK tanpa migas yang lebih menonjol dibandingkan PDRB dengan migas. Ini terlihat dari laju pertumbuhan ekonomi yang meningkat dari sektor non migas di 8 pulau yang tersebar di Indonesia salah satunya yaitu Pulau Sumatera. Namun demikian, Pertumbuhan PDRB ADHK tanpa migas di Pulau Sumatera lebih rendah dibandingkan dengan nasional seperti dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Perkembangan Pertumbuhan PDRB ADHK Tanpa Migas Pulau Sumatera dan Indonesia (Persen)

Pulau Sumatera hendaknya memacu pertumbuhan ekonomi tanpa migas. Dari sisi nonmigas, pariwisata merupakan salah satu potensi perekonomian yang dapat digali. Kekayaan alam dan keanekaragaman budaya yang dimiliki Pulau Sumatera membuat pulau ini sebagai salah satu tujuan wisata pilihan di Indonesia. Pulau yang memiliki luas 473.606 km² ini telah dikenal sebagai salah satu kawasan wisata di Indonesia yang memiliki banyak tempat menarik untuk dikunjungi sebagai tujuan liburan wisatawan baik nusantara maupun mancanegara. Salah satunya destinasi yang ada di Pulau Sumatera yakni Danau Toba yang menjadi program penerapan konsep parawisata berkelanjutan yang telah ditetapkan dan berkerjasama dengan pemerintahan daerah.

Industri pariwisata merupakan satu sektor yang dapat diandalkan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan juga merupakan sektor yang berbasis jasa dan sebagai salah satu sektor unggulan yang strategis dalam pembangunan nasional, karena mampu mendatangkan devisa bagi negara nomor dua setelah minyak dan gas [14]. Selain itu, pariwisata diyakini dapat mendorong pertumbuhan ekonomi tanpa migas. Hal ini tertuang dalam SDGs (Sustainable Development Goals) United Nations sebagai sasaran program pembangunan berkelanjutan yang dituju oleh seluruh negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dimana didalamnya terdapat 17 tujuan dengan 169 target yang terukur dengan tenggat waktu yang ditentukan dan bertujuan untuk mensejahterakan manusia.

Dalam penelitian ini, variabel pariwisata yang diteliti adalah jumlah wisatawan mancanegara dan tingkat hunian kamar atau hotel. Yang mana kedatangan wisatawan mancanegara maupun wisatawan nusantara pada suatu objek wisata diyakini akan meningkatkan pendapatan daerah. Konsumsi wisatawan akan menciptakan permintaan baik barang maupun jasa yang pada akhirnya akan menimbulkan kegiatan produksi baik barang maupun jasa yang secara otomatis akan memberi nilai tambah kepada pendapatan regional khususnya produk domestik regional bruto di suatu daerah [10]. Sektor kunjungan wisatawan berpengaruh signifikan dengan arah yang positif terhadap produk domestik regional bruto [5] ini berarti bahwa jika sektor kunjungan wisatawan mancanegara meningkat maka produk domestik regional bruto juga meningkat.

Sektor pariwisata tidak lepas dari jasa penginapan yaitu hotel yang memiliki peran dalam pembentukan PDRB, hotel adalah sektor yang paling banyak mendapatkan pemasukan dari pengeluaran wisatawan atau konsumsi wisatawan sehingga secara otomatis akan memberi nilai tambah kepada pendapatan regional khususnya produk domestik regional bruto di suatu daerah. Sektor hotel berpengaruh signifikan dengan arah yang positif terhadap produk domestik regional bruto [2] ini juga berarti bahwa jika sektor hotel meningkat maka produk domestik regional bruto juga meningkat.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) ADHK tanpa migas mempunyai peranan penting dalam menggambarkan pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Sehingga Pada penelitian ini akan

dianalisis hubungan antara jumlah wisatawan mancanegara dan tingkat penghunian kamar terhadap PDRBADHK tanpa migas di pulau sumatera. Data dengan karakteristik panel adalah data yang berstruktur urutan waktu dan *cross section*. Pada penelitian ini, tingkat PDRBADHK tanpa migas menjadi variabel dependen. Sedangkan variabel independen adalah jumlah wisatawan mancanegara dan tingkat penghunian kamar di berbagai provinsi di Pulau Sumatera. Penelitian data panel sudah banyak dilakukan oleh peneliti yang terdahulu seperti [1], [5] dan [4].

Metode dan Bahan Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menganalisis data menggunakan regresi data panel dengan menggunakan software *eviews 6*. Data yang digunakan dalam regresi data panel ini diperoleh dari Badan Pusat statistik (BPS). Data diambil sebanyak 5 tahun dari tahun 2013-2017 dan data yang digunakan adalah data pulau sumatera, yang terdiri dari 10 provinsi diantaranya Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

Y : Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) ADHK Tanpa Migas

X_1 : Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara

X_2 : Tingkat Penghunian Kamar/hotel

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut [7]:

1. Menganalisis karakteristik untuk variabel bebas dan variabel terikat.
2. Memasukkan semua data.
3. Menentukan pendugaan estimasi parameter pada regresi data panel yaitu:
 - a. *Common Effect Model (CEM)*
 - b. *Fixed Effect Model (FEM)*
 - c. *Random Effect Model (REM)*
4. Menentukan pemilihan model terbaik yaitu sebagai berikut:
 - a. Melakukan uji Chow untuk menentukan model terbaik antara CEM dengan FEM. Jika yang diperoleh model terbaiknya CEM maka langsung didapatkan model terbaiknya, sedangkan jika yang didapat model terbaiknya adalah FEM maka langkah selanjutnya digunakan uji Hausman.
 - b. Uji Hausman bertujuan untuk melihat model mana yang paling tepat digunakan antara FEM dan REM. Setelah uji Hausmann ini dilakukan kemudian diperoleh model terbaiknya maka langkah selanjutnya adalah dilakukan pengujian asumsi klasik.
5. Pengujian asumsi klasik.
6. Dilakukan pengujian signifikan. Pengujian signifikan parameter adalah sebagai berikut:
 - a. Uji Keseluruhan
 - b. Uji Parsial
7. Interpretasi model

2. Bahan Penelitian

2.1 Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data *time series* (runtun waktu) dan data *cross section* (individual). Regresi data panel memiliki persamaan yaitu sebagai berikut [6]:

$$y_{it} = \beta_{it} + \sum_{k=1}^k \beta_{kit} x_{nit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

2.2 Kelebihan Regresi Data Panel

Penggunaan data panel mampu memberikan banyak keunggulan secara statistik maupun secara teori ekonomi, sebagai berikut [8]:

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik-individu digunakan dalam persamaan ekonometrika.
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas setiap individu, pada gilirannya membuat data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
3. Jika efek spesifik adalah signifikan berkorelasi dengan variabel penjelas lainnya, maka penggunaan data panel akan mengurangi masalah *omitted variables* secara substansial.
4. Karena mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang, maka data panel sangat baik digunakan untuk *study of dynamic adjustment* seperti mobilitas tenaga kerja, tingkat keluar-masuk pekerjaan dan lain-lain.
5. Dengan meningkatnya jumlah observasi, maka akan berimplikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinieritas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.

2.3 Estimasi Parameter Pada Regresi Data Panel

Berdasarkan asumsi pengaruh yang digunakan dalam regresi data panel, model regresi data panel dibagi menjadi 3 metode untuk melakukan estimasi parameternya yaitu, pendekatan *common effect model* (CEM), *fixed effect model* (FEM) dan *random effect model* (REM):

2.3.1 Common Effect Model (CEM)

Metode *common effect model*(CEM) yaitu menggabungkan seluruh data tanpa memperdulikan waktu dan tempat penelitian.CEM merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi model regresi data panel.Pada pendekatan ini mengabaikan heterogenitas antar unit *cross-section* maupun antar waktu. Mengasumsikan bahwa perilaku data antar unit *cross-section* sama dalam berbagai kurun waktu. Ketika mengestimasi parameter *common effect model* dapat dilakukan dengan *ordinary least square* (OLS)[6], [3] *Common effect model* dengan n variabel penjelas dapat dituliskan sebagai berikut:

$$y_{it} = \beta + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

2.3.2 Fixed Effect Model (FEM)

Fixed effect model adalah metode regresi yang mengestimasi data panel dengan menambahkan variabel boneka.Model ini mengasumsi bahwa terdapat efek yang berbeda antar individu.Perbedaan itu dapat diakomodasi melalui perbedaan pada intersepnya. Oleh karena itu, dalam FEM setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan akan diestimasi dengan menggunakan teknik variabel boneka sehingga metode ini seringkali disebut dengan *least square dummy variable* model. Persamaan regresi pada *fixed effect model* sebagai berikut:

$$y_{it} = \beta_i + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

2.3.3 Random Effect Model (REM)

Random effect model (REM) perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan pada galat dari model.Mengingat ada dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan galat, yaitu individu dan waktu, maka galat acak pada REM juga perlu diurai menjadi galat untuk komponen waktu dan galat gabungan.Estimasi *random effect model* ini diasumsikan bahwa efek individu bersifat *random* bagi seluruh unit *cross-section*. Persamaan regresi REM adalah sebagai berikut[13]:

$$y_{it} = \beta_t + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

2.4 Pemilihan Model Terbaik

2.4.1 Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel, yaitu antara model *common effect* dan *fixed effect*. Statistik uji Chow dinyatakan pada persamaan berikut [13]:

$$F = \frac{(SSS_{CEM} - SSE_{FEM}) / (N - 1)}{SSE_{FEM} / (NT - N - K)} \quad (5)$$

2.4.2 Uji Hausmann

Uji Hausmann digunakan untuk menguji apakah model mengikuti FEM atau REM. Uji Hausmann mengikuti distribusi *chi-square* dengan kriteria *wald* dengan persamaan uji Hausmann yaitu:

$$W = [b - \hat{\beta}]' \sum [b - \hat{\beta}]^{-1} \quad (6)$$

2.5 Uji Asumsi Klasik

Model regresi data panel dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi kriteria dari beberapa asumsi yang sering dikenal dengan istilah uji asumsi klasik. Menurut [12] persamaan yang memenuhi asumsi klasik hanya persamaan yang menggunakan metode *Generalized least Square* (GLS). Dalam evIEWS model estimasi yang menggunakan metode GLS hanya *random effect model* (REM), sedangkan *fixed effect model* dan *common effect model* menggunakan *ordinal least square* (OLS). Dengan demikian perlu atau tidaknya pengujian asumsi klasik dalam penelitian ini tergantung pada hasil pemilihan metode estimasi. Apabila berdasarkan pemilihan estimasi yang sesuai untuk persamaan regresi adalah *random effect* maka tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik. Sebaliknya, apabila persamaan regresi lebih cocok menggunakan *common effect* atau *fixed effect* (OLS) maka perlu dilakukan uji asumsi klasik.

2.6 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) bertujuan untuk mengukur seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Rumus R^2 adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} \quad (7)$$

2.7 Uji Signifikansi Parameter

Dalam uji signifikansi parameter ini terdapat dua uji yaitu uji serentak dan uji parsial.

2.7.1 Uji Keseluruhan

Uji keseluruhan digunakan untuk mengetahui pengaruh semua variabel *independen* terhadap variabel *dependen*, untuk menyimpulkan apakah model termasuk ke dalam kategori cocok atau tidak. Uji keseluruhan digunakan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan [13]. Untuk persamaan uji keseluruhan atau nilai *Fhitung* yaitu sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 / (N + K - 1)}{(1 - R^2) / (NT - N - K)} \quad (8)$$

2.7.2 Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk menguji apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tergantung atau tidak. Persamaan ujinya sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_j}{se(\beta_j)} \quad (9)$$

Hasil dan Pembahasan

Data pada penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Variabel *dependen* pada penelitian ini adalah Produk Domestic Regional Bruto (PDRB) ADHK tanpa migas dan variabel *independen* yaitu jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan tingkat penghunian kamar. Penelitian ini menggunakan provinsi di pulau Sumatera sebagai *cross-section* dan tahun sebagai *time series*. Dalam penelitian ini data yang digunakan berjumlah 50 data yang diperoleh dari penggabungan 10 data *cross-section* dan 5 data *time series*.

3.1 Estimasi Regresi Data Panel

3.1.1 Common Effect Model (CEM)

Tabel 1. Estimasi Koefisien *Common Effect Model* (CEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.9464	0.7444	14.7055	0.0000
Log(Wisman)	0.2030	0.0361	5.6184	0.0000
TPK	-0.0237	0.0125	-1.8940	0.0644

Berdasarkan tabel 1 diperoleh model regresi data panel untuk *common effect model* yaitu $\text{Log } Y_{it} = 10,9464 + 0,2030 \text{ Log } X_1 - 0,0237 X_2$.

3.1.2 Fixed Effect Model (FEM)

Tabel 2. Estimasi Koefisien *Fixed Effect Model* (FEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.9553	0.2535	43.2110	0.0000
Log(wisman)	0.0499	0.0257	1.9405	0.0598
TPK	0.0070	0.0017	4.0932	0.0002

Berdasarkan tabel 2 diperoleh model regresi data panel untuk *Random effect model* yaitu $\text{Log } Y_{it} = 10,9553 + 0,0499 \text{ Log } X_1 + 0,0070 X_2$.

3.1.3 Random Effect Model (REM)

Tabel 3. Estimasi Koefisien *Random Effect Model* (REM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.8321	0.3106	34.8780	0.0000
Log(Wisman)	0.0637	0.0246	2.5897	0.0127
TPK	0.0067	0.0017	3.9060	0.0003

Berdasarkan tabel 3 diperoleh model regresi data panel untuk *Random effect model* yaitu $\text{Log } Y_{it} = 10,8321 + 0,0637 \text{ Log } X_1 + 0,0067 X_2$.

3.2 Pemilihan Model Terbaik

3.2.1 Uji Chow

Tabel 4. Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	472.0259	(9,38)	0.0000
Cross-section Chi-square	236.2789	9	0.0000

Pada hasil uji chow yang telah diperoleh pada tabel 4 terbukti bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai prob $Cross-section\ Chi-square = 0.0000 < \alpha = 0.05$ sehinggatolak H_0 , ini berarti model terbaik yang dipilih adalah *fixed effect model*.

3.2.2 Uji Hausman

Tabel 5. Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	5.9216	2	0.0518

Pada hasil uji Hausman yang telah diperoleh pada tabel 5 terbukti bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai prob = 0.0518 > 0.05 yang berarti model terbaik yang dipilih adalah *random effect model*.

3.2.3 Model Terpilih

Berdasarkan uji Chow yang telah diperoleh model terbaik yang dipilih pada uji chow adalah *fixed effect model*. Sementara itu, Pada hasil uji Hausmann yang telah diperoleh terbukti bahwa maka model terbaik yang dipilih adalah *random effect model* (REM). Sehingga diperoleh persamaan matematis dari model yang terbaik yaitu:

$$\text{Log PDRB Tanpa Migas} = 10,8321 + 0,0637 \text{ Log Wisman} + 0,0067 \text{ TPK}.$$

3.3 Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan model yang terpilih melalui uji hausman yaitu random effect model (REM) yang mana REM ini menggunakan metode estimasi GLS, maka menurut teori tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik karena gejala asumsi klasik sudah diakomodir oleh model yang terpilih yaitu REM.

3.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi dari hasil model terbaik yaitu *random effect model* yang telah didapat yaitu sebesar 0,3355. Hal ini berarti sebesar 33,55% variasi PDRB ADHK tanpa migas dapat dijelaskan oleh variabel bebas jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan tingkat penghunian kamar. Sedangkan sisanya 66,45% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

3.5 Uji Signifikansi Parameter

3.5.1 Uji Keseluruhan

Tabel 6. Uji Keseluruhan

F Statistik	Probabilitas
13.3720	0.000025

Berdasarkan tabel 6 diperoleh nilai $F_{hitung} = 13,37196$ pada alfa 5% (0,05), $Df_1 = k = 2$, $Df_2 = n - k = 50 - 2 - 1 = 47$ diperoleh nilai $F_{tabel} = 3.20$, maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} = 13,37196$

$>F_{tabel} = 3.20$ sehingga menolak H_0 dan menerima H_1 yang artinya variabel bebas yaitu: jumlah wisatawan mancanegara (X_1), tingkat penghunian kamar (X_2) berpengaruh secara serentak (bersama-sama) terhadap variabel terikat PDRB ADHK tanpa migas (Y) di Pulau Sumatera.

3.5.2 Uji Parsial

Tabel 7. Uji Parsial

Variable	t-Statistic	Prob.
C	34.8780	0.0000
Log (Wisman)	2.5897	0.0127
TPK	3.9060	0.0003

Dari Tabel 7 Uji Parsial di atas maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Untuk jumlah wisatawan mancanegara
 Diperoleh nilai $P = 0.0127$ dengan $\alpha = 0,05$ maka $P < \alpha$ artinya H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel jumlah wisatawan mancanegara dengan PDRB ADHK tanpa migas di Pulau Sumatera.
- Untuk tingkat penghunian kamar
 Diperoleh nilai $P = 0.0003$ dengan $\alpha = 0,05$ maka $P < \alpha$ artinya H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel tingkat penghunian kamar dengan PDRB ADHK tanpa migas di Pulau Sumatera.

3.6 Interpretasi model

Pada hasil uji Hausmann diperoleh model terbaik yaitu *random effect model* (REM). $\beta_1 = 0.06367$, hal ini menunjukkan adanya hubungan positif antara jumlah wisman (X_1) dan PDRB ADHK tanpa migas (Y). Apabila jumlah wisman tumbuh sebesar 1% maka PDRB ADHK Tanpa migas akan tumbuh sebesar 0,07% dengan asumsi variabel tingkat penghunian kamar tidak mengalami perubahan (tetap). Hal ini sejalan dengan penelitian Fajriasari (2017) [9] yang menyatakan bahwa jumlah wisatawan mancanegara, lama tinggal dan pengeluarannya berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan sektor PDRB di Jawa Tengah.

$\beta_2 = 0,006659$, hal ini menunjukkan adanya hubungan positif TPK (X_2) terhadap PDRB ADHK tanpa migas (Y). Artinya apabila tingkat penghunian kamar/hotel naik sebesar 1% maka PDRB akan tumbuh sebesar 0,007% dengan asumsi variabel jumlah wisman tidak mengalami perubahan (tetap). Hal ini sejalan dengan penelitian Hutasoit (2017) [4] yang menyatakan bahwa wisatawan mancanegara dan hotel berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan sektor PDRB industri pariwisata di Sumatera Utara tahun 2004-2013.

Peningkatan pariwisata yang diindikasikan oleh jumlah wisman dan TPK dapat meningkatkan perekonomian di pulau Sumatera, ini dapat dilihat dari nilai signifikansinya yang positif terhadap perekonomian pulau Sumatera. Pariwisata dapat menjadi solusi dalam meningkatkan PDRB ADHK tanpa migas di pulau Sumatera. Hal ini sejalan dengan penelitian Heriawan (2004) [13] yang menyatakan bahwa Sektor pariwisata merupakan sektor yang berbasis jasa dan sebagai salah satu sektor unggulan yang strategis dalam pembangunan nasional, karena mampu mendatangkan devisa bagi negara nomor dua setelah minyak dan gas.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data pada pembahasan di atas diperoleh model terbaik yaitu *random effect model*(REM). Secara serempak melalui uji F dan secara parsial uji t dapat diketahui bahwa variabel kunjungan wisatawan mancanegara dan tingkat penghunian hotel berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB ADHK tanpa migas di Pulau Sumatera tahun 2013-2017. Sebesar 33,55% variasi PDRBADHK tanpa migas dapat dijelaskan oleh variabel bebas jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan tingkat penghunian kamar/hotel. Sedangkan sisanya 66,45% dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Dalam rangka meningkatkan PDRBADHKtanpa migas Pemerintah sepatutnya meningkatkan minat wisatawan mancanegara untuk berkunjung ke pulau sumatera dengan membuat berbagai macam festival maupun kegiatan pariwisata yang dapat menarik wisatawan mancanegara untuk berkunjung ke Pulau Sumatera. Selain itu, peningkatankualitas hotel seperti pelayanan dan penginapan yang lebih baik diperlukan agar pertumbuhan ekonomi dari sektor non migas di Pulau Sumatera dapat meningkat. Peningkatan ini dapat menunjang perekonomian masyarakat khususnya di Pulau Sumatera serta tujuan SDGs yakni pembangunan yang berkelanjutan melalui kemajuan sektor pariwisata dapat terwujud di Pulau Sumatera.

Daftar Pustaka

- [1] Adhikrisna, Y. B., Analisis Pengaruh Pariwisata Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten / Kota Provinsi Jawa Timur 2011-2014, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 14(1), 2016.60-69.
- [2] Annar, Shakhibul., dkk., Pengaruh Pariwisata Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Sabang, *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publikindonesia*, 4(1), 2017. 17-20.
- [3] Apriliawan, Dody., dkk., Pemodelan Laju Inflasi di Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Regresi Data Panel. *Jurnal Gaussian*.2(4), 2013.
- [4] Fahreza, Arbi &Masbar, Raja., Pengaruh Jumlah Wisatawan Terhadap PDRB Kabupaten Aceh Singkil Melalui Pajak Daerah dan Retribusi Daerah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*. 3(2). 2018.
- [5] Hutasoit, Normaika.,Pengaruh Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara dan Jumlah Hunian Hotel Terhadap Penerimaan Sub Sektor Pdrb Industri Pariwisata di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2004-2013. *JOM Fekon*. 4 (1), 2017. 657-659.
- [6] Prasanti, Tyas Ayu, dkk.,Aplikasi Regresi Data Panel untuk Pemodelan Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Gaussian*.4(2). 2015.
- [7] Rahmadeni & S, Murni., Analisis Pengaruh *Inflation, Exports, Dan Exchange Rate Terhadap Gross Domestic Product Di Asean-5 Dengan Menggunakan Data Panel*, *Jurnal Sains Matematika dan Statistika*, 4(1), 2018. 64-72.
- [8] Haryati Ade, Okcy.,*Regresi Data Panel dengan Metode Cross Section Weighted*, Riau: Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Suska Riau, 2016.
- [9] Ansofino, dkk.,*Buku Ajar Ekonometrika*, Deepublish, Yogyakarta, 2016.
- [10] Fajriasari, Ana., *Pengaruh Jumlah Wisatawan, Lama Tinggal, dan Pengeluarannya Terhadap Domestik Regional Bruto Sektor Pariwisata Di Jawa Tengah*, Universitas Pendidikan Indonesia, 2013.
- [11] Gujarati, D. N., *Dasar-Dasar Ekonometrika*, Jilid 2, Jakarta: Erlangga, 2006.
- [12] Gujarati dan Porter., *Dasar-Dasar Ekonometrika*, Selemba Empat. Jakarta, 2009.
- [13] Greene, William H., *Econometric Analysis*, Sixth Edition, New York: Person Education, 1990.

- [14] Heriawan, Rusman., Peranan dan Dampak Pariwisata pada Perekonomian Indonesia, Suatu Pendekatan Model I-O dan SAM, Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, 2004