

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Unit Analisis, Populasi dan Sampel

Unit analisis pada penelitian ini ialah berfokus pada negara China, Australia, India, Inggris, Jepang, Amerika Serikat, Perancis dan Korea Selatan sebagai negara asal dan Provinsi Bali sebagai wisata tujuan. Populasi merupakan keseluruhan dari objek yang akan dijadikan sebuah penelitian. Populasi pada penelitian ini yaitu data pendapatan perkapita, jarak antar ibukota dan kebijakan bebas visa. Sedangkan sampel penelitian merupakan bagian terkecil yang akan diambil untuk digali datanya dengan tujuan sebagai jawaban atas rumusan permasalahan. Sampel penelitian ini yaitu data tahun 2008-2019.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sekunder berupa data-data publikasi yaitu data statistik yang diambil dari Badan Pusat Statistik Provinsi Bali pada tahun 2008-2019 untuk jumlah wisatawan mancanegara, www.data.worldbank.org untuk data pendapatan perkapita dan www.indo.com/distance untuk data jarak.

Tabel 3.1 Data Jumlah Wisatawan 2008-2019 (Ribu Jiwa)

Negara	Australia	Cina	India	Inggris	Amerika Serikat	Jepang	Korea Selatan	Perancis
2008	313.111	131.319	26.933	82.856	68.934	359.824	134.909	77.379
2009	446.570	206.151	32.907	93.688	73.653	333.905	124.889	113.453
2010	641.979	196.925	40.710	96.538	68.977	245.212	124.752	104.142
2011	788.664	236.867	50.426	102.989	89.573	182.385	126.702	111.491
2012	799.897	317.165	45.922	116.462	94.893	188.711	123.157	112.447

2013	826.385	387.533	64.421	122.406	105.863	208.115	134.452	125.065
2014	988.786	585.922	88.049	127.013	111.610	217.159	145.498	128.288
2015	966.869	688.469	119.304	167.628	133.763	228.185	152.866	131.451
2016	1.117.933	975.152	180.770	218.928	169.288	232.151	143.084	164.723
2017	1.062.039	1.356.412	264.516	240.633	189.814	249.399	161.765	176.710
2018	1.169.215	1.361.512	353.894	270.789	236.578	261.666	143.581	195.734
2019	1.241.128	1.186.057	374.043	287.201	276.859	257.959	213.356	206.941

Sumber data: Badan Pusat Statistik Provinsi Bali

Tabel 3.2 Data GDP Per capita Purchasing Power Parity (PPP) constant 2017

Negara	Australia	Cina	India	Inggris	Amerika Serikat	Jepang	Korea Selatan	Perancis
2008	44,835.36	7,412.87	3,720.09	43,670.42	55,271.66	38,141.93	32,275.13	42,996.21
2009	44,771.48	8,069.36	3,956.36	41,558.30	53,399.37	36,080.52	32,363.97	41,546.49
2010	44,991.78	8,884.59	4,234.98	42,089.01	54,315.91	37,586.17	34,394.49	42,147.67
2011	45,463.68	9,686.62	4,399.89	42,294.12	54,758.83	37,612.39	35,388.98	42,864.02
2012	46,427.37	10,937.56	4,583.17	42,601.83	55,581.41	38,235.75	36,049.19	42,790.63
2013	46,814.74	11,149.87	4,818.52	43,242.57	56,214.43	39,056.87	37,021.13	42,816.27
2014	47,289.97	11,917.34	5,116.63	44,154.11	57,213.27	39,255.28	37,967.48	43,021.40
2015	47,636.32	12,691.82	5,464.39	44,840.78	58,540.30	39,777.53	38,828.74	43,345.79
2016	48,197.43	13,287.82	5,851.40	45,268.73	59,112.24	40,031.27	39,814.66	43,705.15
2017	48,482.65	14,344.42	6,182.92	45,744.71	60,109.66	40,966.59	40,957.42	44,577.07
2018	49,151.69	15,242.99	6,518.85	46,037.90	61,585.76	41,182.38	41,948.35	45,251.91
2019	49,455.54	16,092.30	6,713.93	46,406.46	62,630.87	41,380.09	42,719.00	45,834.17

Sumber data: www.data.worldbank.org

Tabel 3.3 Data Jarak antar Ibukota ke Denpasar

Negara	Jarak (Km)
Australia	4.540
China	5.389
India	5.826
Inggris	12.504
Amerika Serikat	16.452
Jepang	5.553
Korea Selatan	5.276
Perancis	12.402

Sumber data: www.indo.com/distance

3.3 Operasionalisasi Variabel

Pada penelitian ini terdapat tiga jenis variabel. Beberapa variabel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Bebas

Variabel ini merupakan jenis variabel yang mempengaruhi. Pada penelitian ini yaitu pendapatan perkapita, jarak antar ibukota dan kebijakan bebas visa.

a. Pendapatan Perkapita

Pendapatan perkapita merupakan indikator penting yang dapat digunakan untuk mengetahui kondisi perekonomian di suatu wilayah dengan jangka periode tertentu dengan menggunakan pendapatan daerah regional bruto (Yacinkaya, 2018).

b. Jarak Antar Ibukota

Jarak antar Ibukota merupakan jauh dekatnya suatu wilayah antara negara asal dengan negara tujuan. Jarak ini menjadi faktor penentu kedatangan jumlah wisatawan

c. Kebijakan Bebas Visa

Kebijakan bebas visa merupakan kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah kepada warga negara lain agar dapat masuk ke Indonesia dengan mudah.

2. Variabel Terikat

Variabel ini merupakan jenis variabel yang dipengaruhi. Pada penelitian ini yaitu jumlah wisatawan mancanegara

a. Jumlah Wisatawan Mancanegara

Jumlah wisatawan mancanegara merupakan total keseluruhan pengunjung yang berasal dari berbagai macam negara asing untuk menikmati obyek wisata di negara tujuan (Nanden, 2016)

3.4 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data panel sebagai metode pengolahan data dengan menggunakan program Eviews 10. Adapun teknik analisis data penelitian ini menggunakan *model gravity demand tourism* yang kemudian akan di uji dengan regresi data panel. Dalam pengolahan model gravity ke dalam regresi data panel maka perlu dirumuskan formulasi model gravity ke dalam persamaan berikut:

$$\text{LnTT}_{ij} = \beta + \alpha_1 \text{LnGDP}_i + \alpha_2 \text{LnDist}_{ij} + \alpha_3 \text{LnDFVP} + \text{error}$$

Keterangan :

TT = Total Tourist

GDP_i = GDP Per Kapita dari negara I dengan current US Dollar

Dist_{ij} = Jarak antar ibukota negara I dan J dalam kilometer

DFVP = Dummy Free Visa Policy (Kebijakan Bebas Visa)

Terdapat tiga model estimasi yang dapat digunakan dalam data panel yakni *Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Dalam menentukan model estimasi regresi data panel maka perlu dilakukan pengujian dengan menggunakan Uji Chow, Uji Lagrange Multiplier dan Uji Hausman untuk mengetahui metode manakah yang paling sesuai dengan data yang digunakan dalam penelitian ini.

3.4.1 Uji Chow

Uji yang pertama dilakukan adalah Uji Chow. Uji Chow dilakukan untuk menentukan mana di antara *Common Effect* dan *Fixed Effect* yang sebaiknya digunakan dalam pemodelan data panel. Dalam uji Chow maka akan dilakukan pengujian pada Uji F untuk melihat apakah teknik regresi dengan data panel *Fixed Effect* akan lebih baik dari *Common Effect*. Hipotesis dalam Uji Chow ini sebagai berikut:

H0 : Menggunakan model *Common Effect*

H1 : Menggunakan model *Fixed Effect*

Maka, pedoman yang dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan pada uji chow yaitu sebagai berikut:

- a. Apabila nilai chow statistik (F statistik) $< 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak artinya menggunakan model *Fixed Effect*
- b. Apabila nilai chow statistik (F statistik) $> 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa H0 diterima artinya menggunakan model *Common Effect*.

3.4.2 Uji Hausman

Setelah melakukan Uji Chow maka uji kedua yang dilakukan adalah Uji Hausman. Uji Hausman dilakukan untuk menentukan uji mana diantara kedua metode efek acak (*random effect*) dan metode (*fixed effect*) yang sebaiknya dilakukan dalam pemodelan data panel. Uji Hausman merupakan salah satu bentuk chi square test yang dilakukan berdasarkan bentuk kuadrat dan selisih

dari konsekuen estimator dengan efisiensi estimator. Hipotesis dalam Uji Hausman adalah sebagai berikut:

H0 = Menggunakan model *Random Effect*

H1 = Menggunakan model *Fixed Effect*

Maka, pedoman yang dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan pada uji hausman yaitu sebagai berikut:

- a. Apabila p value $< 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak artinya menggunakan model *Fixed Effect*.
- b. Apabila p value $> 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa Ho diterima artinya menggunakan model *Random Effect*.

3.4.3 Uji Lagrange Multiplier

Uji estimasi model yang terakhir adalah Uji Lagrange Multiplier. Uji Lagrange Multiplier dilakukan untuk menentukan mana di antara *Common Effect* dan *Random Effect* yang sebaiknya digunakan dalam pemodelan data panel. Hipotesis dalam Uji Lagrange Multiplier ini sebagai berikut:

H0 : Menggunakan model *Common Effect*

H1 : Menggunakan model *Random Effect*

Maka, pedoman yang dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan pada uji Lagrange Multiplier yaitu sebagai berikut:

- a. Apabila nilai statistic LM $> 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa Ho diterima artinya menggunakan model *Common effect*

- b. Apabila nilai statistic LM $< 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima artinya menggunakan model *Random effect* (Sriyana, 2016).

3.4.4 Uji Asumsi Klasik

Setelah mendapatkan model regresi terbaik maka uji yang selanjutnya dilakukan adalah Uji Asumsi Klasik. Pada uji asumsi klasik terbagi menjadi beberapa uji diantaranya :

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas pada data kuantitatif ini digunakan untuk mengetahui variabel yang menjadi pengganggu melalui distribusi secara normal maupun tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan pengujian grafik Kolmogorov Smimov (K-S) dengan menentukan hipotesis nol (H_0) sebagai penanda jika terjadi distribusi secara normal dan penentuan hipotesis alternative (H_a) untuk penanda apabila terdapat distribusi yang tidak normal (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini asumsi yang digunakan adalah data dinyatakan berdistribusi normal jika probabilitas memiliki nilai lebih besar daripada 0,05 ($>0,05$). Sebaliknya, data dinyatakan tidak berdistribusi normal apabila probabilitas kurang dari 0,05 ($<0,05$).

2. Uji Heteroskedastisitas

Setelah melakukan uji Normalitas Data dan hasilnya data berdistribusi normal maka uji yang selanjutnya dilakukan adalah uji heteroskedastisitas. Pada uji ini dapat digunakan untuk mengetahui dari adanya perbedaan variasi yang timbul dari adanya suatu bentuk

pengamatan yang satu dengan pengamatan lainnya. Hasil yang baik menunjukkan jika tidak ada heteroskedastisitas. Penelitian ini akan menggunakan uji heteroskedastisitas melalui uji grafik *scatterplot*. Selain itu, juga menggunakan uji statistik *spearman's rho*. Uji ini digunakan untuk mengoreksi dari nilai residual yang terjadi menggunakan variabel independennya. Dalam mengetahui uji maka ditentukan jika nilainya kurang dari 0,05 maka terjadi masalah pada uji ini. Namun, jika di atas 0,05 maka artinya terbebas (Indrawan, 2016).

3. Uji Multikolinearitas

Setelah melakukan uji heteroskedastisitas dan hasilnya data tidak memiliki gejala heteroskedastisitas maka uji yang selanjutnya dilakukan adalah Uji Multikolinearitas. Uji ini merupakan salah satu model regresi yang digunakan untuk mengetahui hubungan diantara kedua variabel tersebut. Hasil yang baik akan menunjukkan bahwa tidak terdapatnya hubungan diantara variabel yang bebas. Hal yang perlu digunakan dalam mengetahui ada atau tidaknya dari multikolinearitas ini menggunakan teknik toleransi dari *value* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jadi nilai yang rendah tersebut sama dengan nilai VIF tinggi karena $VIF=1$. Kemudian, nilai *cut off* biasanya digunakan menggunakan nilai toleransi $< 0,10$ (Cresswell, 2016).

4. Uji Autokorelasi

Dalam melakukan uji asumsi klasik pengujian yang terakhir adalah uji autokorelasi. Pada uji ini digunakan untuk mengetahui apabila terdapat

kolerasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dan periode sebelumnya. Hasil menunjukkan apabila terdapat sebuah kolerasi maka dapat disebut mengalami autokolerasi begitu juga sebaliknya. Pada penelitian ini akan digunakan uji *durbin-watson* (Sriyana, 2016).

3.4.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan sebagai upaya dalam menguji prediksi yang telah ditetapkan sebelumnya berkaitan dengan hubungan antar variabel. Adapun pengujian hipotesis dalam penelitian ini dimulai dengan menentukan persamaan model regresi, menetapkan nilai koefisien determinasi, melakukan uji F, serta uji T.

1. Uji R Square

Dalam Uji Hipotesis pengujian yang pertama dilakukan adalah Uji R Square. Pada uji ini nilai determinasi adalah ukuran yang dapat dilihat dari adanya sumbangan variabel yang dijadikan sebagai penjelas bagi variabel responnya. Bila koefisien determinasi tersebut sama dengan 1 maka terbentuk kecocokan sempurna sesuai dengan hasil nilai-nilai yang digunakan sebagai observasinya. Maka pada uji ini nilai naik turunnya Y disebabkan oleh X sehingga bila mengetahui nilai X maka bisa mengetahui secara sempurna nilai Y. Koefisien determinasi tersebut dapat digunakan untuk :

- a. Ketepatan ataupun kesesuaian data yang didapatkan melalui observasi. Sehingga, semakin besar nilai dari R² maka semakin besar pula regresi yang terbentuk.
- b. Determinasi dapat digunakan sebagai pengukuran besarnya persentase dari Y sebagai model dari regresi dan digunakan mengukur sumbangan variabel yang digunakan penjelas yaitu X terhadap Y (Ghozali, 2017).

2. Uji F

Pengujian yang kedua adalah Uji F. Pada uji ini perlu digunakan untuk mengetahui dari uji besarnya tingkat pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji tersebut dilakukan secara bersamaan secara simultan. Berikut rumusnya :

$$F = \frac{R.2 (N-m-1)}{m (1-R.1)}$$

Keterangan :

F = Garis regresi

N = Sampel

M = Prediktor

R = Koefisien kolerasi antara kriterium dengan predictor

Selanjutnya akan dilihat output ANOVA dari uji regresi linear berganda tersebut. Penentuannya sebagai berikut :

- (a) Apabila F yang dihitung kurang dari sama dengan F tabel maka variabel independen tidak berpengaruh bagi variabel dependen

(b) Apabila F hitung tersebut lebih dari sama dengan F tabel maka variabel independen berpengaruh pada dependen (Cresswell, 2016).

3. Uji T

Pengujian hipotesis yang terakhir adalah Uji T. Pada uji ini dapat digunakan untuk mengetahui dan menguji dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Berikut rumusnya :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

t = t hitung

r = Koefisien Kolerasi

n = Jumlah ke-n

Dalam menguji signifikan dari pengaruh variabel bebas maupun terikat secara parsial maka dapat diambil penentuan sebagai berikut :

- a. Apabila t hitung kurang dari t tabel maka dapat diketahui bahwa variabel independen secara individual tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Hal ini juga berlaku sebaliknya apabila t hitung lebih besar dari t tabel maka memiliki pengaruh.
- b. Nilai signifikansi yang digunakan pada regresi logistic yaitu 5%. Jika signifikansi t tersebut lebih kecil dari 5% maka terdapat pengaruh yang kuat dan hipotesis dapat diterima (Ghozali, 2017).