

PENGARUH SEKTOR PARIWISATA TERHADAP KEMISKINAN DI PROVINSI JAWA TENGAH: PENERAPAN KAIDAH RANTAI

Eka Marcella, Muhammad Anas

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: ekamarcella05@gmail.com

Kata kunci:

jumlah hotel, jumlah wisatawan, PDRB sektor pariwisata, kemiskinan, data panel

ABSTRAK

Sebagai negara berkembang, Indonesia belum terlepas dari masalah kemiskinan. Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah penduduk miskin tertinggi. Salah satu sektor yang berpotensi mengurangi kemiskinan adalah pariwisata, melalui berbagai upaya seperti meningkatkan pendapatan nasional, menciptakan lapangan pekerjaan, dan penerimaan devisa. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi pengaruh jumlah hotel dan jumlah wisatawan terhadap PDRB sektor pariwisata, dan pengaruh PDRB sektor pariwisata terhadap kemiskinan di 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015-2020 dengan menggunakan regresi data panel melalui pendekatan Fixed Effects Model (FEM) dan penerapan kaidah rantai (chain rule) dalam diferensial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh positif terhadap PDRB sektor pariwisata, dan PDRB sektor pariwisata berpengaruh negatif terhadap kemiskinan. Maka, secara matematis, jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh negatif terhadap kemiskinan. Dengan demikian, asas chain rule terbukti pada penelitian ini. Untuk dapat menekan angka kemiskinan, pemerintah hendaknya mampu mengembangkan potensi setiap daerah dengan tujuan menyerap investor lebih banyak agar dapat meningkatkan lapangan pekerjaan dan pendapatan.

ABSTRACT

As a developing country, Indonesia is not immune to poverty. Central Java is one of the provinces in Indonesia with the highest rate of poverty. One sector that has the potential to reduce poverty is tourism, through raising national income, creating jobs, and earning foreign exchange. The purpose of this study was to estimate the effect of the number of hotels and tourists on tourism GRDP, as well as the impact of tourism GRDP on poverty in 35 regencies/cities in Central Java between 2015 and 2020 using a panel data regression model with the Fixed Effects Model (FEM) approach and the chain rule method in differentials. The results showed that the number of hotels and tourists positively affected tourism GRDP, and tourism GRDP negatively affected poverty. Therefore, mathematically, the number of hotels and tourists had a negative effect on poverty, and the chain rule principle is proven in this study. To alleviate poverty, the government is expected to help boost the potential of each region with the goal of absorbing more investors in order to increase employment and income..

Keywords:

number of hotels, number of tourists, tourism GRDP, poverty, panel data

PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu kegiatan industri pelayanan dan jasa yang menjadi andalan Indonesia dalam rangka meningkatkan devisa negara di sektor non migas. Pada hakikatnya, kekayaan alam, seni budaya, tradisi masyarakat, dan keanekaragaman potensi kepariwisataan berupa berbagai fasilitas yang dimiliki daerah dapat menjadi modal dasar pengembangan dan pembangunan kepariwisataan yang dapat berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi (Sutrisno, 2013). Pariwisata menjadi sektor yang memiliki pengaruh terhadap berkembangnya daerah lokal yang nantinya dapat mengentaskan kemiskinan (Gunadi, 2019).



Tabel 1. Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016-2021

Tahun	Jumlah Penduduk Miskin	
	(Ribu Jiwa)	(%)
2016	4506,89	13,27
2017	4450,72	13,01
2018	3897,20	11,32
2019	3743,23	10,80
2020	3980,90	11,41
2021	4109,75	11,79

Sumber: BPS Jawa Tengah

Berdasarkan Tabel 1, jumlah dan persentase penduduk miskin di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016-2021 cenderung menurun, meski sempat mengalami peningkatan pada tahun 2020 dan 2021 akibat pandemi *Covid-19* yang menyebabkan banyak pekerja kehilangan pekerjaan dan pendapatannya. Selain itu, jumlah penduduk miskin di Provinsi Jawa Tengah masih terbilang tinggi. Hal tersebut membuktikan bahwa kesejahteraan masyarakat di Provinsi Jawa Tengah masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa PDRB sektor pariwisata di Provinsi Jawa Tengah selalu meningkat setiap tahunnya. Akan tetapi, pada tahun 2020 PDRB sektor pariwisata menurun yang disebabkan pandemi *Covid-19* pada awal tahun yang membuat pemerintah menerapkan kebijakan *lockdown* sehingga banyak hotel, penginapan, dan lokasi wisata sepi pengunjung. Akibatnya, pendapatan sektor pariwisata berkurang. Kontribusi sektor pariwisata pada tahun 2021 mulai membaik. Ini terbukti pada nilai dan kontribusi PDRB sektor pariwisata yang sudah mulai kembali meningkat.

Provinsi Jawa Tengah memiliki potensi yang sangat besar untuk mengembangkan sektor pariwisata. Potensi ini didukung dengan adanya daya tarik wisata serta ketersediaan sarana jasa akomodasi dan sarana penunjang pariwisata. Pada tahun 2020, tercatat ada 1069 objek wisata di Provinsi Jawa Tengah. Tak hanya itu, Jawa Tengah memiliki sarana akomodasi yang cukup banyak dan memadai. Pada 2020 juga, tercatat jumlah hotel di Jawa Tengah sebanyak 2010 yang terdiri dari 325 hotel berbintang dan 1685 hotel non bintang (BPS Jawa Tengah, 2020).

Tabel 2. PDRB Atas dasar Harga Konstan Sektor Pariwisata di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016-2021

Tahun	PDRB Sektor Pariwisata	
	(Miliar Rupiah)	(%)
2016	26633,47	3,14
2017	28350,13	3,17
2018	30660,79	3,26
2019	33442,26	3,37
2020	30773,74	3,19
2021	32595,12	3,27

Sumber: BPS Jawa Tengah

Hadirnya wisatawan, baik wisatawan mancanegara maupun asing, akan memberikan dampak terhadap perekonomian suatu daerah, bahkan negara. Hal ini disebabkan adanya transaksi yang berlangsung selama wisatawan tersebut berwisata. Di sisi lain, adanya wisatawan asing akan memberikan tambahan devisa bagi negara yang dikunjungi. Selain itu, semakin lama waktu seorang wisatawan berada di daerah wisata, pendapatan pelaku industri pariwisata di daerah tersebut akan meningkat (Rosyadi, 2022).

Tabel 3. Jumlah Hotel dan Jumlah Wisatawan di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2016-2021

Tahun	Jumlah Hotel	Jumlah Wisatawan
2016	1627	37.478.899
2017	1958	40.899.577
2018	2006	49.620.775
2019	2041	58.592.562
2020	2010	22.707.375
2021	2026	35.403.851

Sumber: BPS Jawa Tengah

Berdasarkan Tabel 3, jumlah hotel dan jumlah wisatawan pada tahun 2016-2019 cenderung meningkat. Ini menunjukkan bahwa ada kemajuan di sektor pariwisata. Namun, pada tahun 2020, jumlah wisatawan menurun cukup drastis yang berimbas juga pada penurunan jumlah hotel. Meredanya pandemi pada tahun 2021 membuat sektor pariwisata perlahan pulih, yang ditunjukkan oleh jumlah hotel dan jumlah wisatawan yang kembali meningkat.

Perjalanan wisata, baik asing maupun domestik, mengalami penurunan yang cukup drastis pada tahun 2020 sehingga menyebabkan anjloknya konsumsi swasta. BPS (2020) menyebutkan bahwa jumlah kunjungan wisatawan mancanegara mengalami penurunan sebesar 7,6 persen pada bulan Januari 2020 dibandingkan bulan Desember 2019. Sementara itu, pada periode yang sama, wisatawan domestik juga mengalami penurunan sebesar 3,1 persen (Fahrika & Roy, 2020).

Pandemi *Covid-19* sangat memengaruhi PDRB sektor pariwisata, jumlah hotel yang beroperasi, dan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Provinsi Jawa Tengah. Kebijakan untuk meningkatkan kembali PDRB sektor pariwisata perlu diberlakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi pengaruh jumlah hotel dan jumlah wisatawan terhadap PDRB sektor pariwisata, dan pengaruh PDRB sektor pariwisata terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015-2020.

Sutrisno (2013) melakukan penelitian tentang pengaruh jumlah obyek wisata, jumlah hotel, dan PDRB terhadap retribusi pariwisata di Provinsi Jawa Tengah tahun 2007-2011 menggunakan analisis data panel dengan pendekatan *Common Effects Model*. Ditemukan bahwa obyek wisata, jumlah hotel, dan PDRB per kabupaten/kota di Jawa Tengah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan retribusi kabupaten/kota di Jawa Tengah. Jumlah obyek wisata, jumlah hotel, dan PDRB secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Selanjutnya, Darmawan & Yunanto (2016) menggunakan regresi data panel dengan model *Fixed Effects* pada 30 provinsi di Indonesia era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) tahun 2004-2012 dan menemukan bahwa jumlah wisatawan dan PDB per kapita berpengaruh negatif terhadap kemiskinan. Kemudian, Widiyanti & Dewanti (2017) meneliti tentang pengaruh jumlah obyek wisata, PDRB, jumlah hotel, jumlah restoran, dan jumlah rumah makan terhadap PAD sektor

Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah: Penerapan Kaidah Rantai

pariwisata di DIY tahun 2010-2015 dengan menggunakan analisis data panel dengan model *Fixed Effects*. Ditemukan bahwa PDRB, jumlah hotel, jumlah restoran, dan rumah makan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD sektor pariwisata, sedangkan jumlah obyek wisata tidak berpengaruh terhadap PAD sektor pariwisata di DIY.

Lalu, Adhikrisna, Hidayat, & Arifin (2016) meneliti tentang pengaruh pariwisata terhadap PDRB kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2011-2014 dengan menggunakan regresi data panel dengan *Fixed Effects Model*. Ditemukan bahwa jumlah wisatawan, jumlah hotel, dan jumlah restoran berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB.

Dengan menggunakan regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effects Model*, Zainuri, Priyono, & Varazizah (2021) mengestimasi pengaruh pariwisata terhadap tingkat kemiskinan di lima negara ASEAN yaitu Indonesia, Malaysia, Vietnam, Filipina, dan Thailand tahun 2000-2019. Ditemukan bahwa investasi, penyerapan tenaga kerja, dan inklusi keuangan pada sektor pariwisata berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kondisi tingkat kemiskinan di lima negara ASEAN. Sementara itu, konsumsi wisatawan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kondisi tingkat kemiskinan pada lima negara ASEAN.

Andriyani & Salam (2022) meneliti tentang pengaruh industri pariwisata terhadap PDRB Jawa Tengah menggunakan regresi data panel dengan model *Fixed Effects*. Ditemukan bahwa jumlah daya tarik wisata, jumlah hotel, dan akomodasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB, sedangkan jumlah restoran dan jumlah wisatawan mancanegara berpengaruh negatif terhadap PDRB. Sementara itu, jumlah wisatawan nusantara tidak berpengaruh terhadap PDRB. Kemudian, Rohmat & Indrawati (2022) dengan model yang sama menemukan bahwa sektor pertanian, industri pengolahan, dan pariwisata berpengaruh negatif terhadap kemiskinan di Jawa Tengah tahun 2016-2020.

Dengan pendekatan *Random Effects Model*, Laut, Sugiharti, & Panjawa (2021) meneliti apakah sektor pariwisata penting dalam pembangunan ekonomi daerah Provinsi Jawa Tengah tahun 2013-2018. Ditemukan bahwa PDRB berpengaruh positif terhadap PAD. Perubahan jumlah penghuni hotel dan restoran juga berperan penting dalam industri pariwisata sehingga dapat meningkatkan PAD. Sementara itu, jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap PAD.

Dengan menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif, Sudiarta & Suardana (2016) meneliti tentang pengaruh pariwisata terhadap kemiskinan di kawasan pariwisata Tulamben, Candidasa, dan Kabupaten Karangasem di Bali. Ditemukan bahwa lebih dari 30 persen masyarakat bekerja sampingan di sektor pariwisata. Artinya, selain bekerja sebagai nelayan, masyarakat juga bekerja sampingan sebagai pekerja di beberapa akomodasi dan restoran, pengantar tamu, pramuantar, dan penjual cenderamata. Sementara itu, masyarakat yang menjadikan sektor pariwisata sebagai mata pencaharian utama, yaitu sebesar 12 persen. Secara tidak langsung, pariwisata sudah berkontribusi dalam meningkatkan perekonomian masyarakat.

Nikita, Masinambow, Tolosang (2017) meneliti tentang pengaruh pendapatan per kapita lima negara dengan pengunjung terbanyak, yaitu Jerman, Inggris, Belanda, Singapura, dan Amerika Serikat tahun 2006-2015 terhadap jumlah wisatawan asing dan PDRB sektor pariwisata di Sulawesi Utara dengan menggunakan metode analisis jalur. Secara langsung, pendapatan per kapita tidak berpengaruh terhadap jumlah wisatawan asing yang berkunjung ke Sulawesi Utara, dan pendapatan per kapita berpengaruh positif terhadap PDRB pariwisata Sulawesi Utara.

Dengan metode analisis jalur, Windayani & Budhi (2017) meneliti pengaruh kunjungan wisatawan, tingkat hunian hotel, dan pengeluaran wisatawan terhadap penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Bali tahun 1998-2015. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tingkat hunian hotel berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di Bali,

sedangkan kunjungan wisatawan dan pengeluaran wisatawan tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Bali. Kemudian, kunjungan wisatawan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Bali, sementara tingkat hunian hotel berpengaruh negatif dan pengeluaran wisatawan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Bali. Secara langsung, penyerapan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Bali.

Metode analisis jalur juga digunakan Rewah, Kumenaung, & Rotinsulu (2021) yang meneliti tentang dampak pengembangan sektor pariwisata terhadap perekonomian dan pengentasan kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara tahun 2011-2019 dengan menggunakan metode analisis jalur. Ditemukan bahwa pengembangan sektor pariwisata memiliki pengaruh positif terhadap perekonomian Sulawesi Utara. Pengembangan sektor pariwisata baik secara langsung maupun tidak langsung melalui perekonomian Sulawesi Utara tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pengentasan kemiskinan, dan perekonomian Sulawesi Utara tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengentasan kemiskinan.

Yudhoyono, Siregar, Achsani, & Irawan (2021) melakukan penelitian tentang pengaruh pariwisata terhadap perekonomian dan kesejahteraan masyarakat di kawasan Kabupaten Manggarai Barat menggunakan *Two-Stage Least Squares (2SLS)*. Ditemukan bahwa pariwisata berdampak positif terhadap perekonomian Kabupaten Manggarai Barat. Semakin lama wisatawan tinggal di Labuan Bajo, semakin besar PAD, penyerapan tenaga kerja, dan PDRB di Kabupaten Manggarai Barat.

Perbedaan penelitian ini dari penelitian-penelitian sebelumnya adalah digunakannya metode kaidah rantai (*chain rule*) untuk turunan fungsi atau susunan yang terdiri dari dua fungsi atau lebih untuk mengestimasi pengaruh jumlah hotel dan jumlah wisatawan terhadap PDRB sektor pariwisata, dan pengaruh PDRB sektor pariwisata terhadap kemiskinan. Dengan demikian, penelitian ini mengestimasi pengaruh sektor pariwisata terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah secara tidak langsung.

METODE

Variabel pada penelitian ini meliputi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor pariwisata, jumlah hotel, jumlah wisatawan, dan persentase penduduk miskin. Adapun rincian data variabel-variabel pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Variabel Penelitian

Variabel	Data/Satuan	Sumber
PDRB sektor pariwisata	PDRB sektor penyediaan akomodasi dan makan minum (miliar rupiah)	BPS
Hotel	Jumlah hotel (unit)	Disporapar
Wisatawan	Jumlah wisatawan (jiwa)	Disporapar
Kemiskinan	Persentase penduduk miskin (persen)	BPS

Penelitian ini akan menerapkan kaidah rantai (*chain rule*) dalam diferensial matematika. Menurut Chiang (1996), dalam diferensial terdapat dua atau lebih fungsi yang dapat didiferensiasi, yang masing-masing mempunyai variabel bebas yang berbeda, antara lain sebagai berikut:

$$y = f(z) \dots\dots\dots (3.1)$$

Berdasarkan Persamaan (3.1), besarnya nilai y tergantung dari nilai z . Lalu, pada tahap selanjutnya, z merupakan suatu fungsi dari variabel x yang dapat ditulis sebagai berikut:

Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah: Penerapan Kaidah Rantai

$$z = g(x) \dots\dots\dots(3.2)$$

Melalui Persamaan (3.1) dan (3.2), dapat disimpulkan bahwa pengaruh x terhadap y sama dengan pengaruh x terhadap z dikalikan dengan pengaruh z terhadap y yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dz} \frac{dz}{dx} \dots\dots\dots(3.3)$$

Pada Persamaan (3.3), perubahan y (dy) bergantung pada perubahan z (dz), dan perubahan z (dz) bergantung pada perubahan x (dx). Berdasarkan Persamaan (3.1) hingga (3.3), diperoleh hasil dari dua buah fungsi f dan g yang menunjukkan suatu fungsi jamak (fungsi dari suatu fungsi). Dengan demikian, aturan rantai (*chain rule*) juga disebut sebagai aturan fungsi jamak atau aturan dari suatu fungsi.

Aturan rantai atau *chain rule* dipakai oleh Jaya (2015) untuk meneliti pola hubungan belanja pendidikan dan kesehatan terhadap produktivitas tenaga kerja kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2007-2013, di mana penelitian tersebut menggunakan regresi untuk mengestimasi pengaruh belanja pendidikan terhadap Rata-rata Lama Sekolah (RLS), lalu pengaruh belanja kesehatan terhadap Angka Harapan Hidup (AHH), kemudian pengaruh RLS dan AHH terhadap produktivitas pekerja.

Penelitian ini menggunakan regresi data panel yang merupakan gabungan data *cross section* dan *time series*. Pada penelitian ini, data *cross section* adalah 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah, dan data *time series* yaitu tahun 2015-2020, sehingga jumlah sampel penelitian ini adalah $35 \times 6 = 210$.

$$PDRBPar_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 JH_{it} + \alpha_2 JW_{it} + e_{it} \dots\dots\dots(3.4)$$

$$PPM_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 PDRBPar_{it} + v_{it} \dots\dots\dots(3.5)$$

$$PPM_{it} = \beta_0 + \beta_1 JH_{it} + \beta_2 JW_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(3.6)$$

di mana

- $PDRBPar$: PDRB Sektor Pariwisata (miliar rupiah)
- JH : jumlah hotel (unit)
- JW : jumlah wisatawan (jiwa)
- PPM : persentase penduduk miskin (persen)
- α_0 : konstanta Persamaan (3.4)
- α_1 : koefisien jumlah hotel pada Persamaan (3.4)
- α_2 : koefisien jumlah wisatawan pada Persamaan (3.4)
- γ_0 : konstanta Persamaan (3.5)
- γ_1 : koefisien PDRB sektor pariwisata pada Persamaan (3.5)
- β_0 : konstanta Persamaan (3.6), yang merupakan hasil dari $\gamma_0 + \gamma_1 \alpha_0$
- β_1 : koefisien jumlah hotel pada Persamaan (3.6), yang merupakan hasil dari $\gamma_1 \alpha_1$
- β_2 : koefisien jumlah wisatawan pada Persamaan (3.6), yang merupakan hasil dari $\gamma_1 \alpha_2$
- e : residual pada Persamaan (3.4)
- v : residual pada Persamaan (3.5)
- ε : residual pada Persamaan (3.6), yang merupakan hasil dari $\gamma_0 e_{it} + v_{it}$
- i : 1-35 (data *cross-section* kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah)

t : 1-6 (data *time-series* tahun 2015-2020)

Untuk memastikan eksistensi model, perlu dilakukan uji F untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini, uji F hanya dilakukan untuk Model 1 karena Model 2 hanya memiliki satu variabel independen. Adapun H_0 pada uji F adalah jumlah hotel dan jumlah wisatawan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pariwisata. H_0 akan ditolak jika probabilitas F -statistik $< \alpha$.

Kemudian, uji t perlu dilakukan pada kedua model untuk mengetahui apakah variabel independen secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen dengan anggapan bahwa variabel independen lainnya bernilai konstan. H_0 uji t pada masing-masing model menyatakan bahwa $\alpha_i = 0$ ($i = 1$ & 2), yang berarti jumlah hotel dan jumlah wisatawan masing-masing tidak berpengaruh terhadap PDRB sektor pariwisata; $\gamma_l = 0$ (PDRB sektor pariwisata tidak berpengaruh terhadap kemiskinan); $\beta_i = 0$ ($i = 1$ & 2), yang berarti jumlah hotel dan jumlah wisatawan masing-masing tidak berpengaruh terhadap kemiskinan. Adapun H_A menyatakan bahwa $\alpha_i > 0$ ($i = 1$ & 2), yang berarti jumlah hotel dan jumlah wisatawan masing-masing berpengaruh positif terhadap PDRB sektor pariwisata; $\gamma_l < 0$, yang berarti PDRB sektor pariwisata berpengaruh negatif terhadap kemiskinan; $\beta_i < 0$ ($i = 1$ & 2), yang berarti bahwa jumlah hotel dan jumlah wisatawan masing-masing berpengaruh negatif terhadap kemiskinan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi pada model regresi data panel dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu *Common Effects Model* (CEM), *Fixed Effects Model* (FEM), dan *Random Effects Model* (REM). Hasil estimasi model data panel ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Regresi CEM, FEM, dan REM

Model 1: Variabel Dependen PDRB Sektor Pariwisata			
Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
C	433,5439	660,7475	648,0452
JH	2,727945	1,549244	1,714559
JW	0,000231	8,52E-05	8,90E-05
R^2	0,34	0,98	0,27
<i>Prob F-statistik</i>	0,00	0,00	0,00
1) Uji Chow <i>Cross-section</i> $F(34, 173) = 167,886540$; Prob.F = 0,00			
2) Uji Hausman <i>Cross section random</i> $\chi^2(2) = 6,627978$; Prob $\chi^2 = 0,0$			
Model 2: Variabel Dependen Persentase Penduduk Miskin			
Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
C	13,57221	17,32284	15,44358
$PDRBPar$	-0,002174	-0,006654	-0,004409
R^2	0,12	0,89	0,17

<i>Prob F-statistik</i>	0,00	0,00	0,00
1) Uji Chow	<i>Cross-section</i> $F(34, 174) = 37,206299$; Prob.F = 0,00		
2) Uji Hausman	<i>Cross section random</i> $\chi^2(1) = 11,968713$; Prob $\chi^2 = 0,00$		

Setelah hasil regresi CEM, FEM, dan REM diperoleh, perlu dilakukan dua pengujian untuk menentukan model estimasi data panel terbaik. Pertama, dilakukan Uji Chow untuk menentukan model terbaik antara CEM dan FEM. Kedua, dilakukan Uji Hausman untuk menentukan mana yang lebih baik antara REM dan FEM.

Uji Chow dilakukan untuk menentukan model terbaik untuk mengestimasi data panel antara FEM atau CEM. Ketentuan dalam Uji Chow adalah apabila nilai probabilitas F -statistik $> \alpha$, maka H_0 tidak ditolak, yang artinya model terpilih adalah CEM untuk mengestimasi data panel. Sementara itu, jika nilai probabilitas F -statistik $< \alpha$, maka H_0 ditolak, yang artinya model terpilih FEM untuk mengestimasi data panel. Hasil Uji Chow pada Tabel 5 menunjukkan bahwa probabilitas *cross-section* F kurang dari α untuk ketiga model sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model terbaik antara REM dan FEM dalam mengestimasi data panel. Ketentuan dalam Uji Hausman adalah apabila probabilitas $\chi^2 > 0,05$; maka H_0 tidak ditolak, sehingga REM adalah model yang tepat dalam mengestimasi data panel. Tetapi, jika probabilitas $\chi^2 < 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya FEM yang akan digunakan dalam mengestimasi data panel. Hasil Uji Hausman pada Tabel 5 menunjukkan bahwa probabilitas χ^2 kurang dari α untuk kedua model, sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa model yang terpilih adalah *Fixed Effects Model* (FEM).

Tabel 6. Hasil Regresi FEM

Model 1	
$PDRBPar_{it} = 660,747 + 1,549JH_{it} + 8,52E-05JW_{it}$	
(0,0003)*	(0,0000)*
$R^2 = 0,98$; F -stat = 241,65; Prob. F -stat = 0,00	
Model 2	
$PPM_{it} = 17,323 - 0,0067PDRBPar_{it}$	
(0,000)*	
$R^2 = 0,89$; F -stat = 41,89; Prob. F -stat = 0,00	

Uji F tidak perlu dilakukan pada Model 2 karena model 2 merupakan model regresi sederhana atau hanya memiliki satu variabel independen. Tabel 6 menunjukkan probabilitas F -statistik pada Model 1 sebesar 0,000 (kurang dari α 0,05), sehingga H_0 ditolak, yang berarti jumlah hotel dan jumlah wisatawan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap PDRB sektor pariwisata. Tabel 6 menunjukkan probabilitas t -statistik γ_1 yang kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa PDRB sektor pariwisata berpengaruh nyata terhadap kemiskinan.

R^2 pada Model 1 yang sebesar 0,98 berarti bahwa 98% perubahan PDRB sektor pariwisata disebabkan oleh jumlah hotel dan jumlah wisatawan, sedangkan sisanya 2% dipengaruhi faktor lain di luar model regresi. Sementara itu, pada Model 2, 89% perubahan kemiskinan disebabkan oleh PDRB sektor pariwisata, sedangkan sisanya 11% dipengaruhi oleh faktor lain di luar regresi.

Uji *t* dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen secara individu atau parsial. Dengan membandingkan probabilitas *t*-statistik dengan α , dapat diketahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. H_0 pada uji *t* menyatakan bahwa variabel independen ke-*i* tidak memiliki pengaruh nyata terhadap variabel dependen. Hasil uji *t* FEM terangkum pada Tabel 7.

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh nyata dan positif terhadap PDRB sektor pariwisata, dan PDRB sektor pariwisata berpengaruh nyata dan negatif terhadap kemiskinan. Dengan demikian, secara matematis, jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh nyata dan negatif terhadap kemiskinan.

Berdasarkan hasil penghitungan konstanta setiap wilayah, diperoleh nilai konstanta tertinggi Model 1 adalah di Kota Semarang sebesar 3381,989. Hal tersebut berarti terkait pengaruh jumlah hotel dan jumlah wisatawan terhadap PDRB sektor pariwisata, PDRB sektor pariwisata di Kota Semarang adalah yang tertinggi pada tahun 2015-2020. Kota Semarang juga memiliki konstanta tertinggi pada Model 2 yaitu sebesar 30,936, yang berarti terkait pengaruh PDRB sektor pariwisata terhadap kemiskinan, persentase penduduk miskin di Kota Semarang adalah yang tertinggi pada tahun 2015-2020. Kemudian, konstanta tertinggi gabungan Model 1 dan 2 adalah milik Kabupaten Wonosobo yaitu sebesar 20,554 yang berarti terkait pengaruh jumlah hotel dan jumlah wisatawan terhadap kemiskinan, persentase penduduk miskin di Kota Wonosobo adalah yang tertinggi pada tahun 2015-2020.

Tabel 7. Hasil Uji *t*

Model 1			
Variabel	Koefisien	Prob.	Kesimpulan
<i>JH</i>	$\alpha_1 = 1,549244$	0,0003	<i>JH</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,05$
<i>JW</i>	$\alpha_2 = 8,52E-05$	0,0000	<i>JW</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,05$
Model 2			
Variabel	Koefisien	Prob.	Kesimpulan
<i>PDRBPar</i>	$\gamma_1 = -0,006654$	0,0000	<i>PDRBPar</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,05$
Gabungan Model 1 dan Model 2			
Variabel	Koefisien	Kesimpulan	
<i>JH</i>	$\beta_1 = \gamma_1\alpha_1 = -0,01030867$	<i>JH</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,05$	
<i>JW</i>	$\beta_2 = \gamma_1\alpha_2 = -5,67E-07$	<i>JW</i> berpengaruh nyata pada $\alpha = 0,05$	

Koefisien jumlah hotel sebesar 1,5492 yang berarti kenaikan jumlah hotel sebesar satu unit akan meningkatkan PDRB sektor pariwisata sebesar 1,5492 miliar rupiah. Koefisien jumlah wisatawan sebesar 8,52E-05 berarti bahwa kenaikan jumlah wisatawan sebesar satu jiwa akan meningkatkan PDRB sektor pariwisata dengan jumlah yang sangat kecil. Koefisien PDRB sektor pariwisata yang mendekati 0 berarti bahwa jika PDRB sektor pariwisata naik 1 miliar rupiah, maka persentase penduduk miskin nyaris tidak turun meski koefisien tersebut bertanda negatif dan terbukti nyata secara statistik. Gabungan Model 1 dan Model 2 menghasilkan β_1 sebesar -0,0103

Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah: Penerapan Kaidah Rantai

dan β_2 sebesar $-5,67E-07$; yang berarti pengaruh jumlah hotel dan jumlah wisatawan terhadap kemiskinan cenderung kecil jika diestimasi melalui PDRB sektor pariwisata.

Hasil uji t menunjukkan bahwa jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh positif terhadap PDRB sektor pariwisata di Provinsi Jawa Tengah dalam kurun waktu 2015-2020, sehingga hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis penelitian dan teori Harrod-Domar yang menyatakan bahwa investasi dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Investasi di bidang hotel khususnya di daerah pariwisata yang wisata alamnya sering diminati wisatawan harus menjadi skala prioritas dari pengembangan, pembenahan, dan pembangunan bidang pariwisata agar dapat menarik wisatawan untuk berkunjung ke tempat wisata tersebut dan wisatawan merasa nyaman dengan fasilitas yang tersedia (Subardini, 2017).

Hasil yang sama juga ditemukan oleh Adhikrisna, Hidayat, & Arifin (2016), di mana jumlah wisatawan, jumlah hotel, dan jumlah restoran berpengaruh positif terhadap PDRB kabupaten/kota di Jawa Timur selama tahun 2011-2014. Sementara itu, hasil berbeda ditemukan oleh Andriyani & Salam (2022), di mana jumlah daya tarik wisata, jumlah hotel, dan akomodasi berpengaruh positif dan terhadap PDRB, tetapi jumlah restoran dan jumlah wisatawan mancanegara berpengaruh negatif terhadap PDRB. Hal ini disebabkan karena adanya pembatasan jumlah wisatawan mancanegara untuk masuk ke negara lain akibat pandemi *Covid-19* sehingga jumlah wisatawan menurun drastis. Sementara itu, jumlah wisatawan nusantara tidak berpengaruh terhadap PDRB karena rendahnya tingkat belanja wisatawan nusantara.

Model 2 menunjukkan bahwa PDRB sektor pariwisata berpengaruh nyata dan negatif terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah selama kurun waktu 2015-2020, sehingga hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian. Kenaikan PDRB sektor pariwisata membuat lapangan kerja akan semakin banyak tercipta, dan hal tersebut dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi kemiskinan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Rohmat & Indrawati (2022), di mana sektor pertanian, industri pengolahan, dan pariwisata berpengaruh negatif terhadap kemiskinan di Jawa Tengah. Hal tersebut terjadi karena ketiga sektor tersebut memiliki kontribusi yang cukup besar bagi perekonomian di Jawa Tengah, dan output sektor pertanian dan industri pengolahan terus meningkat pada tahun 2016-2020. Selain itu, sektor pariwisata juga memiliki keterkaitan yang erat dengan sektor-sektor ekonomi lainnya, seperti pertanian dan industri pengolahan.

Rewah, Kumenaung, & Rotinsulu (2021) menemukan hasil yang berbeda, di mana pengembangan sektor pariwisata baik secara langsung maupun tidak langsung melalui perekonomian Sulawesi Utara tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pengentasan kemiskinan, dan perekonomian Sulawesi Utara tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengentasan kemiskinan. Berkembangnya sektor pariwisata dan majunya perekonomian di Provinsi Sulawesi Utara belum mampu mengganggu kemiskinan yang terjadi.

Dengan demikian, terbukti adanya *chain rule* pada penelitian ini, di mana jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh positif terhadap PDRB sektor pariwisata, dan PDRB sektor pariwisata berpengaruh negatif terhadap kemiskinan, sehingga secara matematis, jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh negatif terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah.

KESIMPULAN

Kemiskinan merupakan salah satu masalah utama di banyak negara dan dapat menghambat pembangunan ekonomi. Masalah kemiskinan merupakan persoalan yang menjadi perhatian pemerintah, dan upaya pengentasan kemiskinan merupakan salah satu tujuan untuk mencapai kesejahteraan masyarakat. Pariwisata dapat menjadi salah satu sektor dalam pengurangan angka

Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah: Penerapan Kaidah Rantai

kemiskinan, melalui berbagai upaya seperti meningkatkan pendapatan nasional, menciptakan lapangan pekerjaan, dan penerimaan devisa. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi pengaruh jumlah hotel dan jumlah wisatawan terhadap PDRB sektor pariwisata, dan pengaruh PDRB sektor pariwisata terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah tahun 2015-2020.

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, dilakukan regresi data panel dengan model terpilih Fixed Effects Model (FEM). Hasil uji validitas pengaruh menunjukkan bahwa jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh positif terhadap PDRB sektor pariwisata, dan PDRB sektor pariwisata berpengaruh negatif terhadap kemiskinan. Dengan demikian, secara matematis, jumlah hotel dan jumlah wisatawan berpengaruh negatif terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. Maka, terbukti adanya kaidah rantai (chain rule) pada penelitian ini.

Untuk dapat menekan angka kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah, pemerintah hendaknya mampu mengembangkan potensi setiap daerah dengan tujuan menyerap investor lebih banyak yang dapat meningkatkan lapangan pekerjaan dan mengurangi tingkat pengangguran. Selain itu, pemerintah juga sebaiknya memperbaiki akses, infrastruktur, dan fasilitas yang bertujuan untuk membuat para pengunjung merasa nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhikrisna, Y. B., Hidayat, W., & Arifin, Z. (2016). Analisis Pengaruh Pariwisata terhadap Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur 2011-2014. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 14(1), 60-70.
- Andriyani, N. & Salam, A. N. (2020). Analisis Pengaruh Industri Pariwisata terhadap PDRB Jawa Tengah Era Pandemi *Covid-19*. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 2(1), 1-9.
- Badan Pusat Statistik. Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha 2015-2021. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik. Distribusi Persentase Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha 2015-2021. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik. Kemiskinan 2015-2020. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Chiang, A. (1996). *Dasar-dasar Matematika Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Darmawan, D. H., & Yunanto, A. (2016). Peluang Pariwisata dalam Menurunkan Kemiskinan di Era Masyarakat Ekonomian ASEAN (MEA). *Journal of Research in Economics and Management*, 16(2), 199-213.
- Dinas Kepemudaan, Olahraga, dan Parawisata. Statistik Parawisata Jawa Tengah dalam Angka 2015-2020. Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata Provinsi Jawa Tengah.
- Fahrika, A. I. & Roy, J. (2020). Dampak Pandemi *Covid-19* terhadap Perkembangan Makro Ekonomi di Indonesia dan Respon Kebijakan yang Ditempuh. *Inovasi: Jurnal Ekonomi Keuangan dan Manajemen*, 16(2), 206-213.
- Gunadi, N. P. B. E. P. (2019). Pengaruh Sektor Pariwisata terhadap Kemiskinan di Provinsi Bali. *Disertasi*, Universitas. Brawijaya.

Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah: Penerapan Kaidah Rantai

- Jaya, A. (2015). Pola Hubungan Belanja Pendidikan dan Kesehatan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (Studi Kasus: Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2007-2013). *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Laut, L. T., Sugiharti, R. R., & Panjawa, J. L. (2021). Does Tourism Sector Matter in Regional Economic Development. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 37(3), 832-837.
- Nikita, L. A., Masinambow, V. A. J., & Tolosang, K. D. (2017). Pengaruh Pendapatan Perkapita (Global) terhadap Jumlah Wisatawan Asing dan PDRB Sektor Pariwisata Sulawesi Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 17(2), 13-24.
- Rewah, D. N., Kumenaung, A. G., & Rotinsulu, D. C. (2021). Analisis Dampak Pengembangan Sektor Pariwisata terhadap Perekonomian dan Pengentasan Kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*, 22(1), 100-116.
- Rohmat, N. & Indrawati, L. R. (2022). Pengaruh Sektor Pertanian, Industri Pengolahan, dan Pariwisata terhadap Kemiskinan di Jawa Tengah Tahun 2016-2020. *Jurnal Jendela Inovasi Daerah*, 5(1), 71-87.
- Rosyadi, A. A. (2022). Determinan PAD dari Sektor Pariwisata di Jawa Tengah. *Society: Jurnal Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Sosial*, 13(1), 1-6.
- Subardini. (2017). Analisis Kontribusi Sektor Pariwisata terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Administrasi Bisnis dan Inovasi*, 1(2), 102-114.
- Sudiarta, I. N. & Suardana, I. W. (2016). Dampak Pariwisata terhadap Kemiskinan di Kawasan Pariwisata di Bali. *Jurnal Kajian Bali*, 6(2), 209-227.
- Sutrisno, D. C. (2013). Pengaruh Jumlah Obyek Wisata, Jumlah Hotel, dan PDRB terhadap Retribusi Pariwisata Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. *Economics Development Analysis Journal*, 2(4), 435-445.
- Widiyanti, N. & Dewanti, D. S. (2017). Analisis Pengaruh Jumlah Obyek Wisata, PDRB, Jumlah Hotel, Jumlah Restoran, dan Rumah Makan terhadap Pendapatan Asli Daerah Sektor Pariwisata di Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2010-2015. *Journal of Economics Research and Social Sciences*, 1(2), 101-109.
- Windayani, I. A. R. & Budhi, M. K. S. (2017). Pengaruh Kunjungan Wisatawan, Tingkat Hunian Hotel, dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Bali. *E-Jurnal EP UNUD*, 6(2), 195-224.
- Yudhoyono, E. B., Siregar, H., Achsani, N. A., & Irawan, T. (2021). The Impact of Tourism on the Economy and Community Welfare in Labuan Bajo Area, Indonesia. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 16(2), 385-393.
- Zainuri, Priyono, T. H., & Varazizah, A. (2021). Dampak Pariwisata terhadap Tingkat Kemiskinan di Lima Negara ASEAN. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 8(2), 138-144.