



# Prediksi Pelaku Perjalanan Luar Negeri Di Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan Metode Regresi Linier Sederhana

Dewi Rahmawati, Titus Kristanto\*, Brian Freega Setya Pratama, Daninsyah Bagas Abiansa

Fakultas Teknologi Informasi dan Bisnis, Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Institut Teknologi Telkom Surabaya, Surabaya, Indonesia

Jl. Ketintang No, 156 Surabaya 60231 Indonesia

Email: <sup>1</sup> dewirahmawati@ittelkom-sby.ac.id, <sup>2,\*</sup> titus.kristanto@ittelkom-sby.ac.id, <sup>3</sup> freegabrian@gmail.com, <sup>4</sup> bagss69@gmail.com

Submitted: 16/04/2022; Accepted: 30/04/2022; Published: 30/04/2022

**Abstrak**—Indonesia adalah negara yang memiliki keindahan alam dan keanekaragaman budaya, membuat wisatawan dari luar negeri berkunjung ke Indonesia. Tujuan wisatawan datang ke Indonesia adalah berwisata dengan keluarganya. Seiring berjalannya waktu, wisatawan atau pelaku perjalanan luar negeri mengalami penurunan, dikarenakan wabah COVID-19 di Indonesia tidak kunjung usai. Akibat wabah COVID-19 menyebabkan beberapa bandara dan pelabuhan tutup sementara untuk menghindari perkembangan COVID-19 yang semakin ganas. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui prediksi jumlah kedatangan pelaku perjalanan luar negeri menggunakan metode regresi linier. Metode regresi linier sederhana adalah metode yang terdiri dari satu atau lebih variabel independen biasa dengan notasi X dan satu variabel dependen diwakili dengan notasi Y. Variabel independent berupa jumlah pelaku perjalanan luar negeri ke Indonesia sebagai notasi X dan variabel dependen berupa jumlah kasus COVID-19 di Indonesia sebagai notasi Y. Hasil menggunakan metode regresi linier menunjukkan bahwa nilai regresi adalah 471296.2073 dan 3.010223266.

**Kata Kunci:** Prediksi; COVID-19; Regresi Linier Sederhana.

**Abstract**—Indonesia is a country that has natural beauty and cultural diversity, making tourists from abroad visit Indonesia. The purpose of tourists coming to Indonesia is to travel with their families. Over time, tourists or foreign travellers have decreased, due to the COVID-19 outbreak in Indonesia that has not ended. As a result of the COVID-19 outbreak, several airports and ports were temporarily closed to avoid the development of an increasingly virulent COVID-19. The purpose of the study was to determine the prediction of the number of arrivals of foreign travelers using the linear regression method. The simple linear regression method is a method consisting of one or more ordinary independent variables with the notation X and one dependent variable represented by the notation Y. The independent variable is the number of foreign travelers to Indonesia as notation X and the dependent variable is the number of COVID-19 cases in Indonesia. Indonesia as Y notation.

**Keywords:** Prediction; COVID-19; Simple Linear Regression

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia mempunyai keindahan alam dan keanekaragaman budaya yang tidak ada bandingnya [1]. Indonesia mempunyai 17.504 pulau yang masuk wilayah kedaulatan Negara Republik Indonesia. Indonesia beriklim tropis dan mempunyai garis pantai terpanjang. Indonesia memiliki lebih dari 18% terumbu karang dunia, lebih dari 3.000 spesies ikan, 590 jenis karang batu, 2.500 jenis moluska, dan 1.500 jenis udang [2].

Kekayaan biota laut Indonesia berada pada 600 titik selam yang tersebar dari Sabang hingga Merauke [3]. Raja Ampat berada di Provinsi Papua Barat merupakan taman laut terbesar di Indonesia yang mempunyai beraneka macam biota laut dan dikenal sebagai tempat selam terbaik, dikarenakan mempunyai daya pandang hingga 30meter pada siang hari,

Indonesia memiliki sekitar 400 gunung berapi dan diantaranya 130 gunung berstatus aktif [4]. Salah satu gunung yang masih berstatus aktif adalah Gunung Bromo, berada di Provinsi Jawa Timur [5]. Gunung Bromo mempunyai daya tarik dengan suasana Matahari terbit ataupun menunggang kuda.

Tidak heran banyak pelaku perjalanan luar negeri datang ke Indonesia. Berdasarkan data pada tahun 2016, jumlah pelaku perjalanan luar negeri datang ke Indonesia sebesar 11.525.963 juta jiwa atau mengalami peningkatan sebesar 10,79% dibandingkan pada tahun 2015. Berdasarkan data pada Buku Tren Pariwisata 2021, jumlah pelaku perjalanan luar negeri datang ke Indonesia pada bulan Februari 2020 mengalami penurunan drastis [6]. Pada bulan April 2020, hanya 158 ribu pelaku perjalanan luar negeri masuk Indonesia, dikarenakan adanya pandemi COVID-19.

Sebelum adanya pandemi COVID-19 meningkat secara tajam. Seperti tren pariwisata DKI Jakarta mengalami peningkatan rata-rata 20% pada rentang waktu 2012-2015 berdasarkan penjualan paket wisata budaya pada travel agent [7]. Pada tren perkembangan pariwisata DI Yogyakarta pada periode 2006-2014 mengalami kenaikan rata-rata 15% disebabkan adanya destinasi wahana baru [8].

Pada saat pandemi COVID-19 melanda, dampak terhadap sektor pariwisata turun drastis. Wabah pandemi COVID-19 mengubah pola kehidupan masyarakat termasuk kegiatan wisata [9]. Adanya pandemi COVID-19 merubah perilaku para pelaku perjalanan untuk berkunjung ke tempat wisata [10]. Pergeseran lokasi wisata menjadi salah satu alasan mencari lokasi tidak ramai pengunjung [11]. Pada Tabel 1 merupakan jumlah pelaku perjalanan luar negeri yang datang ke Indonesia dan jumlah kasus COVID-19 di Indonesia pada rentang waktu Januari 2020 hingga April 2021 [12].



**Tabel 1.** Jumlah pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus COVID-19

No	Bulan Tahun	Jumlah pelaku perjalanan luar negeri	Jumlah kasus COVID-19
1	Januari 2020	1290411	0
2	Februari 2020	872765	0
3	Maret 2020	486155	1311
4	April 2020	158066	7804
5	Mei 2020	161842	17552
6	Juni 2020	156561	28703
7	Juli 2020	155742	37338
8	Agustus 2020	161549	41329
9	September 2020	148984	61321
10	Oktober 2020	152293	58418
11	November 2020	144476	71420
12	Desember 2020	164079	109963
13	Januari 2021	137230	175095
14	Februari 2021	115765	155765
15	Maret 2021	130933	122524
16	April 2021	127512	100213

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif digunakan untuk mengukur prediksi pelaku perjalanan luar negeri pada masa pandemi COVID-19 [13]. Penelitian dilakukan berupa survey kepada pelaku perjalanan luar negeri. Survey dilakukan berupa pengisian form kuesioner menggunakan Google Form. Sekitar 50 responden yang telah mengisi kuesioner.

### 2.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian menggunakan studi literatur berupa buku, jurnal, prosiding seminar. Studi literatur mengenai jumlah pelaku perjalanan luar negeri ke Indonesia dan jumlah kasus COVID-19 di Indonesia [14].

### 2.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan adalah variabel independent dan variabel dependen [15]. Variabel independent berupa jumlah pelaku perjalanan luar negeri ke Indonesia sebagai notasi X dan variabel dependen berupa jumlah kasus COVID-19 di Indonesia sebagai notasi Y [16].

### 2.4 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian adalah semua pelaku perjalanan luar negeri yang datang ke Indonesia. Teknik pengambilan sampel pada penelitian menggunakan *non probability sampling*, lebih tepatnya menggunakan *accidental sampling* [17]. Agar sampel yang diambil secara representatif dan mewakili populasi, maka jumlah sampel harus diketahui terlebih dahulu.

### 2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian adalah data primer dan data sekunder. Pada data primer didapatkan secara langsung dari observasi atau survey lapangan berupa pengamatan. Sedangkan data sekunder didapatkan dari literatur atau referensi dari buku, jurnal, dan prosiding seminar [18].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Deskripsi variabel jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus COVID-19

Analisis regresi merupakan metode statistic yang mengamati hubungan antara variabel Y dan variabel bebas X [19]. Tujuan dari metode analisis regresi adalah memberikan prediksi nilai Y untuk nilai X yang diberikan [19]. Analisis regresi linier sederhana adalah analisis regresi paling sederhana hanya memiliki satu variabel bebas X. Tujuan analisis regresi linier sederhana adalah untuk mengukur kekuatan hubungan antar dua variabel dan menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen [17]. Pada Tabel 2 merupakan hasil analisis statistic descriptive [20].



**Tabel 2.** Hasil Analysis Descriptive Statistics

Jumlah Kunjungan Pelaku Perjalanan Luar Negeri		Jumlah Kasus COVID--19	
Mean	285272.6875	Mean	61797.25
Standard Error	82815.09424	Standard Error	14073.57787
Median	156151.5	Median	49873.5
Mode	#N/A	Mode	0
Standard Deviation	331260.377	Standard Deviation	56294.31146
Sample Variance	1.09733E+11	Sample Variance	3169049503
Kurtosis	5.777717201	Kurtosis	-0.528906083
Skewness	2.496469962	Skewness	0.717716955
Range	1174646	Range	175095
<b>Minimum</b>	115765	Minimum	0
<b>Maximum</b>	1290411	Maximum	175095
<b>Sum</b>	4564363	Sum	988756
<b>Count</b>	16	Count	16

Berdasarkan dataset dari Badan Pusat Statistik (BPS) [21], bahwa jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri ke Indonesia mengalami penurunan akibat pandemic COVID-19. Berdasarkan data pada Tabel 2 bahwa jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus pandemi COVID-19 mempunyai rata-rata 285272.6875 dan 61797.25. Sedangkan pada standar error antara jumlah pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus pandemi COVID-19 sebesar 82815.09424 dan 14073.57787. Standar error memiliki keakuratan sample yang dipilih terhadap populasinya. Semakin kecil nilai standar error, semakin mengindikasikan bahwa sampling yang diambil baik dan berlaku sebaliknya. Sehingga tingkat kesalahan pada pengambilan sample di jumlah kasus covid kecil.

Selanjutnya adalah nilai tengah atau disebut median yang merupakan suatu nilai ukuran pemusatan yang menempati posisi tengah setelah data diurutkan. pada data di atas median dari jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid masing-masing adalah 156151.5 dan 49873.5. Kemudian untuk mencari data yang paling banyak muncul dalam sample yang ada dalam statistika disebut dengan mode. Dalam data di atas, tidak memiliki nilai mode dikarenakan tidak ada data yang sama. Simpangan baku (standar deviation) dinotasikan sebagai  $s$  atau  $\sigma$ , Simpangan baku merupakan akar pangkat dua dari variansi. Simpangan baku dalam data jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid berdasarkan analisis di atas adalah 331260.377 dan 56294.31146. Variansi (variance) atau sample variance dinotasikan sebagai  $S^2$  atau  $\sigma^2$  adalah ukuran penyebaran data yang mengukur rata-rata kuadrat jarak seluruh titik pengamatan dari nilai tengah (meannya). Dalam analisis data di atas variansi dari jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid adalah 1.09733E+11 dan 3.169049503.

Skewness adalah momen ketiga terhadap mean. Distribusi normal (dan distribusi simetris lainnya, misalnya distribusi t atau Cauchy) memiliki skewness 0 (nol). Sedangkan kurtosis adalah derajat keruncingan suatu distribusi (biasanya diukur relatif terhadap distribusi normal). Kurva yang lebih lebih runcing dari distribusi normal dinamakan leptokurtik, yang lebih datar platikurtik dan distribusi normal disebut mesokurtik. Kurtosis dihitung dari momen keempat terhadap mean. Distribusi normal memiliki kurtosis = 3, sementara distribusi yang leptokurtik biasanya kurtosisnya  $> 3$  dan platikurtik  $< 3$ . Data di jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid masing-masing memiliki nilai kurtosis yaitu 5.777717201 dan -0,528906083. sedangkan, nilai skewness dari jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid adalah 2.496469962 dan 0.717716955.

Kemudian jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid memiliki range masing-masing adalah 1.174646 dan 1.75095. Rentang (Range) yang biasanya dinotasikan sebagai R, menyatakan ukuran yang menunjukkan selisih nilai antara maksimum dan minimum. Berdasarkan hasil di atas nilai maksimum jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid secara berturut-turut adalah 1.290411 dan 1.75095. Sementara nilai minimum dari jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid yaitu 1.15765 dan 0. Kemudian kedua data tersebut dapat dicari jumlah data secara keseluruhan. Berdasarkan data di atas jumlah kunjungan pelaku perjalanan luar negeri dan jumlah kasus covid adalah 4.564363 dan 9.88756. Jumlah ini biasanya dalam statistika deskriptif disebut sum.

### 3.2 Hasil Analisis Korelasi

Pada Tabel 3 merupakan hasil analisis korelasi antara jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan jumlah kasus COVID-19.

**Tabel 3.** Hasil Analisis Korelasi

	Column 1	Column 2
Column 1	1	1
Column 2	-0.51156	

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa korelasi antara jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan jumlah kasus covid memiliki hubungan yang sedang yaitu 0.51156. Pada hasil korelasi tersebut memiliki hasil positif. Hal itu disebut Korelasi positif yang berarti korelasi antara dua variabel dalam hal ini jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan jumlah kasus covid berjalan dengan arah yang searah. Untuk melihat hubungan yang jelas antara kedua variabel tersebut, berikut adalah scatterplot dari kedua variabel.



**Gambar 1.** Scatterplot jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan jumlah kasus covid

Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa semakin turun nilai jumlah kunjungan wisatawan mancanegara (biru) maka jumlah kasus covid (merah) cenderung mengalami kenaikan. Kedua variabel tersebut berlawanan satu sama lain.

### 3.1 Hasil Analisis Regresi

Berikut adalah hasil output dari analisis regresi antara variabel jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan jumlah kasus COVID-19 [22].

**Tabel 4.** Hasil Summary Output untuk Regression Statistics

SUMMARY OUTPUT	
<b>Regression Statistics</b>	Multiple R 0.511556642
<b>R Square</b> 0.261690198	Adjusted R Square 0.208953784
<b>Standard Error</b> 294625.5597	Observations 16

Pada regression statistics, multiple R (R majemuk) adalah suatu ukuran untuk mengukur tingkat (keeratan) hubungan linear antara variabel terikat dengan seluruh variabel bebas secara bersama-sama. Pada kasus dua variabel (satu variabel terikat dan satu variabel bebas), besaran r (biasa dituliskan dengan huruf kecil untuk dua variabel) dapat bernilai positif maupun negatif (antara -1 – 1), Pada hasil analisis dua variabel di atas bahwa nilai R adalah 0.511556642 yang menunjukkan bahwa kedua hubungan variabel tersebut sedang.

R Square (R2) sering disebut dengan koefisien determinasi, adalah mengukur kebaikan sesuai dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau persentase variasi total dalam variabel terikat yang dijelaskan oleh variabel bebas.

**Table 5.** Hasil Analisis ANOVA

ANOVA	df	SS	MS	F	Significance F
<b>Regression</b>	1	4.30742E+11	4.30742E+11	4.96222963	0.042822191
<b>Residual</b>	14	1.21526E+12	86804220404		
<b>Total</b>	15	1.646E+12			

Nilai R2 terletak antara 0% sampai 100%, dan kecocokan model dikatakan lebih baik kalau R2 semakin mendekati 100%. Berdasarkan hasil di atas nilai dari koefisien determinasinya adalah 0,261 atau 26,1%. Artinya



26,1% keragaman y mampu dijelaskan oleh x dalam model 26,1%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh peubah lain yang diluar model.

Adjusted R Square merupakan suatu sifat penting R2 adalah nilainya merupakan fungsi yang tidak pernah menurun dari banyaknya variabel bebas yang ada dalam model. Oleh karenanya, untuk membandingkan dua R2 dari dua model, harus memperhitungkan banyaknya variabel bebas yang ada dalam model. Pada hasil analisis di atas, nilai dari adjusted R square sangat kecil yaitu 0,208.

Standard Error merupakan standar error dari estimasi variabel terikat. Angka ini dibandingkan dengan standar deviasi dari jumlah kunjungan wisatawan mancanegara. Semakin kecil angka standar error ini dibandingkan angka standar deviasi dari jumlah kunjungan wisatawan mancanegara maka model regresi semakin tepat dalam memprediksi jumlah jumlah kunjungan wisatawan mancanegara. Nilai standar error regresi adalah 294625.5597.

Dari tabel ANOVA tersebut diungkapkan bahwa keragaman data aktual variabel terikat bersumber dari model regresi dan dari residual. Dalam pengertian sederhana untuk kasus ini adalah variasi jumlah kunjungan wisatawan mancanegara disebabkan oleh variasi dari jumlah kasus covid serta dari faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang tidak dimasukkan dalam model regresi (residual).

Degree of Freedom (df) atau derajat bebas dari total adalah n-1, dimana n adalah banyaknya observasi. Dalam hal ini banyaknya obseravasi adalah 16 maka derajat bebas total adalah 15. Derajat bebas dari model regresi adalah 1, karena ada satu variabel bebas dalam model ini.

Kolom SS (Sum of Square) atau jumlah kuadrat untuk regression diperoleh dari penjumlahan kuadrat dari prediksi variabel terikat dikurangi dengan nilai rata-rata jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dari data sebenarnya. Pada data di atas nilai dari SS regression adalah 4.30742E+11. Kolom SS untuk residual diperoleh dari jumlah pengkuadratan dari residual. Pada hasil output di atas dapat diketahui bahwa nilai SS untuk residual adalah 1.21526E+12. Kolom SS untuk total adalah penjumlahan dari SS untuk regresi dengan dengan SS untuk residual. Berdasarkan output di atas maka nilai SS total adalah 1.646E+12.

**Table 6.** Hasil Analisis Intercept dan X Variabel

	<i>Coefficien</i> <i>ts</i>	<i>Standard</i> <i>Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower</i> <i>95%</i>	<i>Upper</i> <i>95%</i>	<i>Lower</i> <i>95.0%</i>	<i>Upper</i> <i>95.0%</i>
Interce pt	471296.2 073	111350.3 169	4.232553 804	0.000835 969	232473.5 299	71011 8.9	23247 3.5	71011 8.9
X	-	-	-	-	-	-	-	-
Variabl e 1	3.010223 266	1.351326 456	2.227606 256	0.042822 191	5.908530 26	0.1119 2	5.9085 3	0.1119 2

Selanjutnya kolom berikutnya dari ANOVA adalah kolom MS (Mean of Square) atau rata-rata jumlah kuadrat. Ini adalah hasil bagi antara kolom SS dengan kolom df. Berdasarkan hasil di atas besarnya MS regresi dan residual berturut-turut adalah 4.30742E+11 dan 8.6804220404. Dari perhitungan MS ini, selanjutnya dengan membagi antara MS Regresi dengan MS Residual didapatkan nilai F. Nilai F ini yang dikenal dengan F hitung dalam pengujian hipotesa dibandingkan dengan nilai F tabel. Jika F hitung > F tabel, maka dapat dinyatakan bahwa secara simultan (bersama-sama) kasus covid berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan wisatawan mancanegara. Setelah melakukan pembagian antara MS regresi dengan residul didapatkan hasil nilai F hitung yaitu 4.96222963 seperti pada hasil analisis.

Dalam uji parsial, digunakan uji t, yaitu membandingkan antara t-hitung (t Stat) dengan t tabel. Jika t hitung > t tabel pada taraf nyata tertentu, maka dapat disimpulkan variabel tersebut berpengaruh secara signifikan. T hitung ditampilkan pada kolom 4, yang merupakan hasil bagi antara kolom 2 (coefficients) dengan kolom 3 (Standard Error).

Selain membandingkan dengan nilai t-tabel, dapat juga ditarik kesimpulan signifikansinya dengan membandingkan taraf nyata dengan p-value (kolom 5). Berdasarkan hal tersebut, terlihat bahwa kasus covid (x) dengan nilai p-value sebesar 0.04 lebih besar dari 0.0008 yang berarti bahwa kasus covid tidak terlalu berpengaruh pada jumlah kunjungan wisatawan mancanegara.

Selanjutnya, kolom 6 dan 7 memberikan selang kepercayaan untuk koefisien. Pada hasil output judulnya tertulis Lower 95% dan Upper 95%, Tingkat kepercayaan sebesar 95% dengan tingkat kesalahan sebesar 5% memberikan dugaan selang (confidence interval) kepercayaan sebesar 232473.5299 – 710118.9, dimana nilai paramater sebenarnya diharapkan berada dalam selang tersebut dengan tingkat kepercayaan tertentu.

Berdasarkan hal tersebut, maka koefisien regresi untuk x atau jumlah kasus covid adalah 3,010223266. selanjutnya adalah membuat persamaan regresi atau model regresi dari permasalahan yang sudah dibahas sebelumnya.

$$jumlah\ kunjungan\ wisatawan\ mancanegara\ (Y) = 47129.,2073 + .,010223266X$$

Berdasarkan model regresi di atas bahwa konstanta yang sebesar 471296.2073 secara matematis berarti bahwa ketika variabel bebas nilainya 0, maka variabel terikat nilainya adalah sebesar konstanta tersebut.



## 4. KESIMPULAN

Untuk memenuhi prediksi jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan jumlah kasus covid maka dilakukan prediksi dengan menggunakan regresi linear sederhana atau Simple Regresi Linear yang merupakan salah satu metode statistik yang dipergunakan dalam produksi untuk melakukan peramalan ataupun prediksi tentang karakteristik kualitas maupun kuantitas. Simple Regresi Linear terdiri dari satu buah variabel bebas (x) dengan satu buah variabel terikat (y). Hasil menunjukkan bahwa nilai regresi adalah 471296.2073 dan 3.010223266.

## REFERENCES

- [1] M. Antara and M. Vairagya Yogantari, “Keragaman Budaya Indonesia Sumber Inspirasi Inovasi Industri Kreatif,” in *Seminar Nasional Desain dan Arsitektur (SENADA) 2018*, 2018, pp. 1–24.
- [2] M. R. Habibi, “Perencanaan Pelabuhan Kapal Wisata Di Kota Waisai Kepulauan Raja Ampat,” Universitas Darma Persada, 2019.
- [3] B. Q. Sadida, “Pesona Pantai Kuta Lombok Sebagai Destinasi Wisata Di Nusa Tenggara Barat,” *Domest. Case Study 2018*, 2018.
- [4] L. D. W. Handayani, B. Tjahjono, and B. H. Trisasonoko, “Geomorfologi Gunungapi Guntur (Garut, Jawa Barat) dan Analisis Aliran Lava Menggunakan Data Synthetic Aperture Radar Polarimetri Penuh (Fully Polarimetry),” Institut Pertanian Bogor, 2011.
- [5] A. S. N. Putra, “Pesona Gunung Bromo Sebagai Wisata Unggulan Di Pasuruan Jawa Timur,” *Domest. Case Study 2018*, pp. 1–11, 2018.
- [6] Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, *Tren Pariwisata 2021*. Jakarta: Celsius Creative Lab.
- [7] R. N. Nugraha, T. Yuliantini, and S. Karyatun, “Tren Pariwisata DKI Jakarta,” *J. Ris. Manaj. dan Bisnis Fak. Ekon. UNIAT*, vol. 4, no. 2, pp. 317–328, 2019.
- [8] A. B. Sulistya, “Tren Perkembangan Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta Periode 2006–2014,” Universitas Sanata Dharma, 2016.
- [9] V. Agapa, P. H. N. Merdeka, Q. W. Sari, and S. R. Anggraeni, “Pola Minat Wisata dan Pengetahuan dalam Pengelolaan Sampah di Era Pandemi,” *J. Berdaya J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–46, 2021.
- [10] S. Gössling, D. Scott, and C. M. Hall, “Pandemics, Tourism and Global Change: A Rapid Assessment of COVID-19,” *J. Sustain. Tour.*, vol. 29, no. 1, pp. 1–20, 2020.
- [11] N. Al Rahman, “10 Prediksi Tren Wisata Indonesia di 2021, Wisata Alam Jadi Prioritas,” *Idntimes.Com*. Idntimes.Com, Jakarta, 2021.
- [12] T. Kristanto, D. Rahmawati, A. E. Wahyuni, M. Nasrullah, R. A. Fadillah, and A. Amalia, “The Effect of Covid-19 Pandemic on Increasing Rice Tiwul Business Income Using System Dynamic Approach,” in *The 3rd International Conference on Vocational Innovation and Applied Sciences (ICVIAS) 2021*, 2022, vol. 2022, pp. 17–23.
- [13] A. Sadikin and A. Hamidah, “Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19,” *Biodik J. Ilm. Pendidik. Biol.*, vol. 6, no. 2, pp. 214–224, 2020.
- [14] T. Kristanto, A. F. Azizah, F. S. Akbar, A. S. Albana, and N. P. Istyanto, “Sosialisasi Pencegahan Penanganan Wabah Covid-19 Terhadap Komunitas Tunarungu Di Kota Surabaya,” *Abdidas J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 43–47, 2020.
- [15] E. Putra, “Pengaruh Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Citra Swalayan Dengan Variabel Intervening Service Quality,” *J. Apresiasi Ekon.*, vol. 2, no. 2, pp. 89–94, 2018.
- [16] P. Katemba and R. K. Djoh, “Prediksi Tingkat Produksi Kopi Menggunakan Regresi Linear,” *J. Ilm. Flash Elektro*, vol. 3, no. 1, pp. 42–51, 2017.
- [17] M. I. A. Imran, “Pengaruh Kepuasan Pelanggan Terhadap Minat Beli Ulang Makanan Di Rumah Makan Ayam Bakar Wong Solo Alauddin Kota Makassar,” *J. Profitab. Fak. Ekon. Dan Bisnis*, vol. 2, no. 1, pp. 50–64, 2018.
- [18] W. M. Baihaqi, M. Dianingrum, and K. A. N. Ramadhan, “Regresi Linier Sederhana Untuk Memprediksi Kunjungan Pasien Di Rumah Sakit Berdasarkan Jenis Layanan Dan Umur Pasien,” *J. Simetris*, vol. 10, no. 2, pp. 671–680, 2019.
- [19] A. Hijriani, K. Muludi, and E. A. Andini, “Implementasi Metode Regresi Linier Sederhana Pada Penyajian Hasil Prediksi Pemakaian Air Bersih PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung Dengan Sistem Informasi Geografis,” *J. Inform. Mulawarman*, vol. 11, no. 2, 2016.
- [20] Halimah, “Pengaruh Brand Image Rokok Dunhill Terhadap Keputusan Pembelian Di Kota Pontianak,” *Fak. Ekon. Univ. Muhammadiyah Pontianak*, 2015.
- [21] Badan Pusat Statistik, “Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara per bulan ke Indonesia Menurut Pintu Masuk, 2017 - sekarang (Kunjungan), 2021,” 2021. [Online]. Available: <https://www.bps.go.id/indicator/16/1150/2/jumlah-kunjungan-wisatawan-mancanegara-per-bulan-ke-indonesia-menurut-pintu-masuk-2017---sekarang.html>.
- [22] I. M. Yuliara, *Modul Regresi Linier Sederhana*. Denpasar: Universitas Udayana, 2016.