

Analisis Regresi Linier Berganda Pengaruh Uang Saku Dan Lama Waktu Belajar Terhadap Perolehan Indeks Prestasi Mahasiswa Statistika

Multiple Linear Regression Analysis Of The Effect Of Allowance And The Length Of Time Learned About Gpa Acquisition USU Statistics Students

Kamelia^{a,1}, Novia Alyaa Amanda^{a,2}, Nailul Husniyah^{a,3}, T.J. Marpaung^{b,4}

^{1,2,3,4}Program Studi Statistika, Fakultas Vokasi, Universitas Sumatera Utara, Medan, 20155, Indonesia

kamelia@students.usu.ac.id¹, noviapohan@icloud.com², nailulhusniyah@students.usu.ac.id³,
tj.marpaung@usu.ac.id^{4*}

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel uang saku dan lama waktu belajar terhadap perolehan Indeks Prestasi (IP) mahasiswa Statistika Universitas Sumatera Utara (USU) angkatan 2021 s.d. 2022. Penelitian ini dilakukan untuk memahami apakah faktor-faktor tersebut memiliki hubungan signifikan dengan pencapaian IP mahasiswa dan sejauh mana dampaknya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel uang saku dan lama waktu belajar terhadap perolehan Indeks Prestasi (IP) mahasiswa Statistika Universitas Sumatera Utara (USU) angkatan 2021 s.d. 2022. Penelitian ini dilakukan untuk memahami apakah faktor-faktor tersebut memiliki hubungan signifikan dengan pencapaian Indeks Prestasi (IP) mahasiswa dan sejauh mana dampaknya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uang saku dan lama waktu belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap perolehan Indeks Prestasi (IP) mahasiswa Statistika USU Angkatan 2021 s.d. 2022.

Kata Kunci: Uang saku, lama waktu belajar, dampak IP Mahasiswa

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of pocket money variables and the length of study time on the acquisition of Achievement Index (IP) of University North Sumatra (USU) Statistics students class of 2021 up to 2022. This research is conducted to understand whether these factors have a significant relationship with the achievement of student IP and the extent of their impact. This study aims to analyze the effect of pocket money variables and the length of study time on the acquisition of Achievement Index (IP) of Statistics students of University North Sumatra (USU) class of 2021 up to 2022. This research is conducted to understand whether these factors have a significant relationship with the achievement of student IP and the extent of their impact. The results show that pocket money and length of study time have a significant influence on the acquisition of USU Statistics students' IP from class of 2021 up to 2022.

Info Artikel :

Disubmit: 10 Oktober

Direview: 05 November

Diterima : 20 Desember

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Uang saku dapat memengaruhi kinerja akademik mahasiswa karena dapat mempengaruhi tingkat ketergantungan finansial mahasiswa pada orang tua atau keluarga. Jika mahasiswa memiliki uang saku yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, ia mungkin dapat lebih fokus pada pembelajaran dan memiliki waktu yang lebih banyak untuk belajar. Sementara itu, jam belajar juga merupakan faktor yang penting dalam kinerja akademik mahasiswa. Waktu yang dihabiskan untuk belajar dapat mempengaruhi pemahaman dan pengetahuan mahasiswa tentang materi pembelajaran. (Fadhilla, 2017)

Dalam konteks Statistika, jam belajar dan uang saku mungkin juga dapat mempengaruhi ketersediaan akses ke peralatan dan teknologi yang dibutuhkan dalam pembelajaran, seperti komputer atau akses internet yang dapat memudahkan mahasiswa dalam melakukan tugas dan penelitian. Dengan mempelajari pengaruh uang saku dan jam belajar terhadap perolehan IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022, penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang bagaimana mahasiswa dapat memaksimalkan kinerja akademik mereka dengan memperhatikan faktor-faktor ini

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis ingin menginvestigasi dampak uang saku dan durasi belajar terhadap pencapaian IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022. Pertanyaan penelitian mencakup korelasi antara uang saku dan IP mahasiswa, korelasi antara durasi belajar dan IP mahasiswa, serta pengaruh gabungan uang saku dan durasi belajar terhadap pencapaian IP mahasiswa. Tujuan penelitian termasuk pemahaman terhadap dampak uang saku dan durasi belajar terhadap pencapaian IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022.

METODE

Metode penelitian adalah serangkaian prosedur, teknik, pendekatan, dan alat yang digunakan oleh peneliti untuk merancang, mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data dalam suatu penelitian. Tujuan dari metode penelitian adalah untuk memastikan bahwa penelitian dilakukan secara sistematis, obyektif, dan dapat dipercaya sehingga dapat menghasilkan temuan yang sah dan relevan dalam menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan. Metode penelitian mencakup berbagai Langkah, diantaranya.

A. Sumber Data

Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari kelompok responden yang terdiri dari mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022.

B. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, digunakan teknik penggunaan kuisioner yang disebar melalui media sosial sebagai salah satu saluran distribusi. Kuisioner ini dirancang khusus untuk mendapatkan tanggapan dan pandangan dari partisipan (Angkatan 2021 s.d. 2022 mahasiswa Statistika USU) terkait dengan topik penelitian yang sedang diteliti. Jumlah sampel yang akan di uji adalah sebanyak 54 responden.

C. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini akan menjalani analisis yang mendalam menggunakan teknik uji regresi linier berganda. Analisis ini akan dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak statistik SPSS, yang akan membantu dalam menggali hubungan yang lebih komprehensif antara variabel-variabel yang diteliti. Variabel dependen dalam analisis ini adalah uang saku dan jam belajar, sedangkan variabel independen adalah perolehan Indeks Prestasi mahasiswa. Dengan demikian, analisis ini akan membantu dalam mengidentifikasi sejauh mana pengaruh uang saku dan jam belajar terhadap perolehan IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022.

D. Hipotesis dan Karakteristik Pengambilan Keputusan

H₀ = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

H₁ = Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

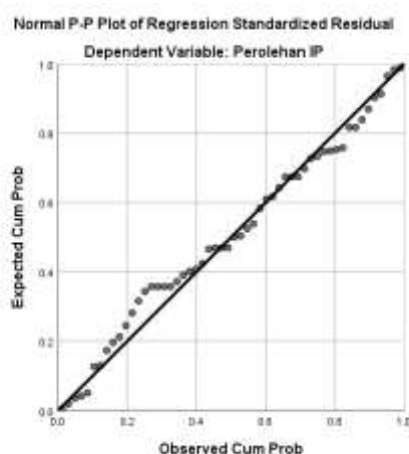
Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima.

Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H₀ diterima dan H₁ ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis regresi linier berganda adalah metode statistik yang digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara satu variabel terikat dan dua atau lebih variabel bebas. Variabel terikat adalah yang dipengaruhi oleh variabel bebas, sementara variabel bebas tidak dipengaruhi oleh variabel terikat. (Meiryan, 2021)

Dalam riset ini, kami memanfaatkan aplikasi SPSS untuk menguji regresi linier berganda, memahami kontribusi relatif dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkah melibatkan penyusunan data, pemilihan variabel, menjalankan analisis, dan menafsirkan hasil untuk memahami sejauh mana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Evaluasi model dan interpretasi hasil menjadi kunci dalam mendapatkan pemahaman yang lebih mendasar tentang hubungan tersebut.



Gambar 1. Gambar Uji Distribusi Normal
(Sumber: Output SPSS)

Dari plot di atas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari kuisioner berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk uji regresi linier berganda.

A. Melihat Korelasi X1 dan Y, X2 dan Y.

		Correlations		
		Uang Saku (Ribu)	Lama Waktu Belajar (Jam)	Perolehan IP
Uang Saku (Ribu)	Pearson Correlation	1	.156	.308*
	Sig. (2- tailed)		.261	.023
	N	54	54	54
Lama Waktu Belajar (Jam)	Pearson Correlation	.156	1	.323*
	Sig. (2- tailed)	.261		.017
	N	54	54	54
Perolehan IP	Pearson Correlation	.308*	.3238	1
	Sig. (2- tailed)	.023	.017	
	N	54	54	54

Tabel 1 : Nilai Korelasi X1, X2, dengan Y

- a. Nilai korelasi antara uang saku dan perolehan IP ialah 0,308. Artinya kedua variabel berhubungan positif. Untuk nilai signifikansinya ialah $0,023 < \text{nilai } \alpha 0,05$. Berarti terdapat hubungan atau korelasi antara uang saku dan perolehan IP mahasiswa.
- b. Nilai korelasi antara lama waktu belajar dan perolehan IP ialah 0,323. Artinya kedua variabel berhubungan positif. Untuk nilai signifikansinya ialah $0,017 < \text{nilai } \alpha 0,05$. Berarti terdapat hubungan atau korelasi antara lamanya waktu belajar dan perolehan IP mahasiswa.

B. Melihat Korelasi X_1 dan X_2 .

		Correlations		
		Uang Saku (Ribu)	Lama Waktu Belajar (Jam)	Perolehan IP
Uang Saku (Ribu)	Pearson Correlation	1	.156	.308*
	Sig. (2- tailed)		.261	.023
	N	54	54	54
Lama Waktu Belajar (Jam)	Pearson Correlation	.156	1	.323*
	Sig. (2- tailed)	.261		.017
	N	54	54	54
Perolehan IP	Pearson Correlation	.308*	.3238	1
	Sig. (2- tailed)	.023	.017	
	N	54	54	54

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

Tabel 2 : Nilai korelasi antara uang saku dan lamanya waktu belajar.

Nilai korelasi antara uang saku dan lamanya waktu belajar ialah 0,156. Artinya kedua variabel berhubungan positif. Untuk nilai signifikansinya ialah $0,261 > \text{nilai } \alpha 0,05$. Berarti tidak terdapat hubungan atau korelasi antara uang saku dan lamanya waktu belajar.

C. Melihat Pengaruh X_1, X_2 , terhadap Y .

a. Koefisien Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.415	.173	.140	.17367
a. Predictors (Constant), Lama Waktu Belajar (Jam), Uang Saku (Ribu)				
b. Dependent Variable: Perolehan IP				

Tabel 3. Koefisien Determinasi
(Sumber: Output SPSS)

Berdasarkan hasil analisis, didapati bahwa sekitar 17,3% dari perolehan IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022 dipengaruhi oleh faktor uang saku dan lamanya waktu belajar, sementara sisanya 82,7% dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya.

b. Uji F

ANOVA ^a						
	Model	Sum Of Squares	df	Mean Square	F	.Sig
1	Regression	.321	2	.160	5.317	.008
	Residual		1.538 51	.030		
	Total		1.859 53			

a. Dependent Variable: Perolehan IP

b. Predictors (Constant), Lama Waktu Belajar (Jam), Uang Saku (Ribu)

Tabel 4. Uji F dan Nilai Signifikansi
(Sumber: Output SPSS)

Adapun fungsi tabel anova diatas untuk memberikan informasi tentang pengaruh antara variabel uang saku dan lama waktu belajar terhadap perolehan IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022. Nilai F-hitung sebanyak 5,317 melebihi nilai F-tabel sebanyak 3,18 pada tingkat signifikansi 0,008 yang tidak melebihi 0,05. Berarti H0 ditolak dan H1 diterima, sehingga data ini mendukung kesimpulan bahwa uang saku dan lamanya waktu belajar berpengaruh secara signifikan terhadap perolehan IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022.

c. Uji T

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.416	.050		68.148	.000
	Uang Saku (Ribu)	.002	.001	.265	2.052	.045
	Lama Waktu Belajar (Jam)	.022	.010	.282	2.184	.034

a. Dependent Variable: Perolehan IP

Tabel 5. Uji t dan Nilai Signifikansi
(Sumber: Output SPSS)

Tabel Coefficients menandakan adanya pengaruh antara uang saku dan lama waktu belajar terhadap perolehan IP mahasiswa, ditunjukkan dengan nilai t-hitung (2,052) yang melebihi nilai t-tabel (2,007) pada tingkat signifikansi 0,045 yang lebih besar dari nilai α 0,05. Begitu juga dengan lama waktu belajar dengan nilai t-hitung (2,184) yang melebihi nilai t-tabel (2,007) pada tingkat signifikansi 0,034 yang lebih kecil dari nilai α 0,05

Tabel Coefficients juga memberikan informasi tentang persamaan regresi dan ada tidaknya pengaruh variabel uang saku dan lama waktu belajar terhadap IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022. Adapun rumus persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + e \text{ atau } Y = 3,416 + 0,002X_1 + 0,022X_2 + e$$

Yang berarti:

- Nilai konstanta IP mahasiswa (Y) sebesar 3,416 yang menyatakan jika variabel X1 dan X2 sama dengan nol, maka IP mahasiswa adalah sebesar 3,416.

- Koefisien X1 sebesar 0,002 berarti bahwa setiap terjadi peningkatan variabel X1 sebesar 1% maka IP mahasiswa meningkat sebesar 0,002 (0,2%) atau sebaliknya setiap terjadi penurunan variabel X1 (uang saku) sebesar 1% maka IP mahasiswa menurun sebesar 0,002 (0,2%).
- Koefisien X2 sebesar 0,022 berarti bahwa setiap terjadi peningkatan variabel X2 sebesar 1% maka IP mahasiswa meningkat sebesar 0,022 (2,2%) atau sebaliknya setiap terjadi penurunan variabel X2 (lama waktu belajar) sebesar 1% maka IP mahasiswa menurun sebesar 0,022 (2,2%).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa uang saku dan lama waktu belajar berpengaruh signifikan terhadap perolehan IP mahasiswa Statistika USU angkatan 2021 s.d. 2022. Mahasiswa yang menerima uang saku lebih besar dan belajar dengan waktu yang lebih lama cenderung memiliki perolehan IP yang lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang menerima uang saku lebih kecil dan belajar dengan waktu yang lebih singkat. (Ahmad & Nasution, 2021)

Berdasarkan analisis dan pembahasan di atas kepada pihak yang bersangkutan adalah meningkatkan keseriusan responden dalam mengisi kuisioner. Data yang dihasilkan dari partisipasi mereka mempunyai dampak yang signifikan terhadap detail dan pemahaman fenomena yang diteliti. Mengingat hasil positif dari penelitian ini, maka sangat penting bagi mahasiswa untuk mempertahankan dan meningkatkan prestasi akademiknya. Selain itu, Anda perlu meningkatkan kedisiplinan dalam mengalokasikan waktu belajar. Upaya berkelanjutan untuk mengatur waktu belajar tidak hanya akan membantu Anda mencapai prestasi akademik yang lebih baik, tetapi juga akan mendukung pengembangan keterampilan manajemen waktu yang penting untuk kehidupan sehari-hari. (Rahmi & Indriyani, 2023)

Oleh karena itu, komitmen serius terhadap penelitian dan keterlibatan sangat penting untuk memastikan validitas dan keberlanjutan hasil-hasil positif ini dan memberikan landasan yang kuat untuk merekomendasikan kebijakan pendidikan yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada teman-teman yang telah membantu kami dalam pembuatan Karya Ilmiah ini. Kerjasama kita benar-benar membuat hasil akhir menjadi lebih baik dan lebih lengkap. Tidak bisa Kami pungkiri, tanpa kontribusi dan dukungan teman-teman, makalah ini mungkin tidak akan selesai dengan sebaik ini.

Dalam membuat proyek ini tidak hanya menjadi tugas yang diselesaikan, tetapi juga pengalaman yang berharga. Kami bersyukur memiliki teman tim yang dapat bekerja sama dengan baik sehingga proyek ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga keberhasilan ini menjadi awal dari banyak kolaborasi yang sukses di masa depan.

REFERENSI

- [1] Ahmad, A. & Nasution, M. R., 2021. Pengaruh Uang Saku dan Lama Waktu Belajar terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa Ilmu Komputer Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Angkatan 2021. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 12(2), pp. 197-205.
- [2] Fadhillah, R., 2017. Pengaruh Uang Saku, Motivasi, dan Durasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Jurnal Kependidikan*, 27((2)), pp. 181-193.

[3] Meiryan, . I., 2021,12 Agustus.. Memahami Analisis Regresi Linear Berganda.

<https://accounting.binus.ac.id/2021/08/12/memahami-analisis-regresi-linear-berganda/>

[4] Rahmi, Z. & Indriyani, A., 2023. Pengaruh Uang Saku, Motivasi Belajar, dan Lama Waktu Belajar terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), pp. 118-124.