

ANALISIS REGRESI LINEAR BERGANDA PADA PENGGUNAAN KUOTA INTERNET BERDASARKAN JUMLAH AKUN MEDIA SOSIAL, LAMA PENGGUNAAN, DAN BIAYA KUOTA INTERNET MAHASISWA MATEMATIKA UNIMED ANGKATAN 2023

Nurul Wahida Harahap¹, Qisti Hafizhah Lubis², Tyesa Junika Sihombing³, Roseyla Sahdina Pasaribu⁴, Sukma Indra Bayu⁵, Alvi Sahrin Nasution⁶

¹²³⁴⁵⁶Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

nwahidaharahap@gmail.com, qistihafizhahlubis@gmail.com,
tyesajunika11@gmail.com, roseylasahdina@gmail.com,
sukmabayu_4233230022@unimed.ac.id, alvisahrin@unimed.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menyebabkan penggunaan internet di kalangan mahasiswa semakin meningkat, terutama dalam penggunaan media sosial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah akun media sosial aktif, biaya kuota internet per bulan, dan lama penggunaan internet terhadap penggunaan kuota internet mahasiswa Matematika Universitas Negeri Medan (UNIMED) Angkatan 2023. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi linear berganda. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan Google Form kepada 77 responden. Variabel yang digunakan terdiri atas jumlah akun media sosial aktif, biaya kuota internet per bulan, lama penggunaan internet, dan penggunaan kuota internet per hari. Analisis data dilakukan menggunakan bantuan software RStudio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial seluruh variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan kuota internet pada taraf signifikansi 5%. Secara simultan, variabel independen juga tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan kuota internet. Nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa variabel independen hanya mampu menjelaskan sebagian kecil variasi penggunaan kuota internet, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain agar kemampuan prediksi model menjadi lebih baik.

Kata Kunci: Regresi Linear Berganda, Penggunaan Kuota Internet, Media Sosial, Lama Penggunaan Internet, Mahasiswa.

Abstract

The development of information and communication technology has led to increasing internet usage among university students, particularly social media. This study aims to analyze the influence of the number of active social media accounts, monthly internet quota costs, and duration of social media use on internet quota usage among Mathematics students of the State University of Medan (UNIMED) Class of 2023. This study used a quantitative approach with multiple linear regression analysis. Data were obtained through an online questionnaire distributed using Google Forms to 77 respondents. The variables used were the number of active social media accounts, monthly internet quota costs, duration of social media use, and daily internet quota usage. Data analysis was performed using RStudio software. The results showed that all independent variables partially had no significant effect on internet quota usage at the 5% significance level. Simultaneously, the independent variables also had no significant effect on internet quota usage. The coefficient of determination value indicates that the independent variables can only explain a small portion of the variation in internet quota usage, while the remainder is influenced by factors outside the research model. Therefore, further research is recommended to add other variables to improve the model's predictive ability.

Keywords: Multiple Linear Regression, Internet Quota Usage, Social Media, Internet Usage Duration, Students.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat telah mengubah pola kehidupan masyarakat, terutama di kalangan mahasiswa (Wiryany et al., 2022). Internet telah menjadi kebutuhan utama dalam menunjang berbagai aktivitas, baik untuk keperluan akademik maupun non-akademik (Ritonga et al., 2024). Mahasiswa memanfaatkan internet untuk mengakses sumber pembelajaran, mencari informasi, mengikuti perkuliahan daring, serta berinteraksi melalui media sosial (Presetio et al., 2025). Tingginya intensitas penggunaan internet pada mahasiswa menunjukkan bahwa internet telah menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari (Lestari et al., 2025).

Media sosial menjadi salah satu faktor yang berkaitan erat dengan penggunaan internet. Banyaknya platform media sosial yang tersedia menyebabkan mahasiswa sering memiliki lebih dari satu akun media sosial aktif. Semakin banyak akun yang dimiliki, semakin besar peluang meningkatnya aktivitas penggunaan internet. Selain itu, intensitas penggunaan media sosial yang tinggi juga berkaitan dengan durasi

penggunaan smartphone dan internet sehari-hari (Fajri & Usmi, 2021).

Selain jumlah akun media sosial, lama pemakaian internet juga diperkirakan memengaruhi besarnya penggunaan kuota internet. Lama pemakaian internet adalah waktu yang dihabiskan individu untuk menjelajahi internet dalam sehari. Ketika mahasiswa menghabiskan waktu lebih lama di internet, maka kuota internet yang diperlukan semakin meningkat (Mawardah et al., 2023). Aktivitas seperti menonton video, mengakses konten multimedia, dan penggunaan aplikasi daring dalam waktu yang lama berpotensi meningkatkan konsumsi data (Putra et al., 2021).

Faktor lain yang diduga memengaruhi penggunaan kuota internet adalah biaya kuota internet. Biaya kuota internet adalah jumlah uang yang perlu dibayarkan oleh pengguna untuk mendapatkan akses internet dengan kuota tertentu. Biaya kuota internet dapat memengaruhi perilaku konsumsi pengguna dalam mengatur penggunaan internet sesuai kemampuan dan kebutuhan. Mahasiswa cenderung menyesuaikan pola penggunaan internet berdasarkan kuota yang dimiliki dan biaya yang dikeluarkan untuk membeli

paket data. Dengan demikian, terdapat keterkaitan antara biaya kuota internet dan tingkat penggunaan kuota internet oleh mahasiswa (Mustofa & Nurmalitasari, 2023).

Mahasiswa Matematika Universitas Negeri Medan (UNIMED) Angkatan 2023 merupakan kelompok yang aktif menggunakan internet untuk mendukung aktivitas akademik maupun kebutuhan pribadi. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan kuota internet pada mahasiswa.

Salah satu metode statistik yang dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat adalah analisis regresi linear berganda. Regresi linier berganda adalah metode statistik untuk mengetahui hubungan antara satu variabel terikat Y dengan dua atau lebih variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_n) , sekaligus memprediksi nilai Y berdasarkan nilai variabel bebasnya (Yuliara, 2016).

Dalam penelitian ini, regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh jumlah akun media sosial, lama pemakaian internet, dan biaya kuota internet terhadap penggunaan kuota internet mahasiswa Matematika

Universitas Negeri Medan (UNIMED) Angkatan 2023. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penggunaan kuota internet, sedangkan variabel independennya terdiri atas jumlah akun media sosial, lama pemakaian internet, dan biaya kuota internet (Mustofa & Nurmalitasari, 2023).

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, penelitian mengenai penggunaan kuota internet mahasiswa telah banyak dilakukan. Namun, penelitian yang secara khusus menganalisis pengaruh jumlah akun media sosial, lama pemakaian internet, dan biaya kuota internet terhadap penggunaan kuota internet pada mahasiswa Matematika UNIMED Angkatan 2023 masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh jumlah akun media sosial, lama pemakaian internet, dan biaya kuota internet terhadap penggunaan kuota internet mahasiswa Matematika UNIMED Angkatan 2023 menggunakan analisis regresi linear berganda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif. Pemilihan metode

ini dikarenakan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka dan dapat dianalisis menggunakan metode statistik. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda.

Model regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \varepsilon$$

Penelitian ini dilaksanakan pada Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan (UNIMED). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan (UNIMED) Angkatan 2023 yang berjumlah 77 mahasiswa. Karena jumlah populasi relatif kecil, penelitian ini menggunakan teknik sensus sehingga seluruh anggota populasi dijadikan responden penelitian.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penggunaan kuota internet per hari mahasiswa. Variabel independen dalam penelitian ini terdiri dari:

- X_1 = Jumlah akun media sosial aktif
- X_2 = Lama penggunaan internet per hari
- X_3 = Biaya kuota internet per bulan

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket). Kuesioner disebarakan secara daring menggunakan Google Form dan berisi pertanyaan mengenai jumlah akun media sosial aktif, biaya kuota internet per bulan, lama penggunaan internet, dan penggunaan kuota internet per hari.

Dalam analisis regresi linear berganda diperlukan pengujian asumsi klasik agar model regresi memenuhi syarat statistik dan menghasilkan estimasi yang baik. Adapun uji asumsi klasik adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji linearitas (Sholihah et al., 2023).

Setelah itu, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Dalam analisis regresi linear berganda, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji simultan (uji F) dan uji parsial (uji t). Selain itu, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Muthahharah & Fatwa, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian. Hasil dari deskriptif data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Hasil statistik deskriptif

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Standard Deviasi
X_1	1	10	3.60	1.613738
X_2	0	250000	64701.30	43848.34103
X_3	10	780	233.90	139.1337378
Y	0	150000	18914.65	28283.72781

Berdasarkan tabel statistik deskriptif, rata-rata penggunaan kuota internet (Y) responden sebesar 18.914,65 MB per hari dengan penggunaan maksimum sebesar 150.000 MB per hari. Jumlah akun media sosial aktif yang dimiliki responden rata-rata sebanyak 3–4 akun. Selain itu, rata-rata biaya kuota internet per bulan yang dikeluarkan responden sebesar Rp. 64.701,30 dengan rata-rata lama penggunaan internet selama 233,90 menit per hari.

3.2 Model Regresi Linear Berganda

Model regresi linear berganda yang digunakan pada penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan regresi linear berganda dengan menggunakan R studio diperoleh output sebagai berikut:

```
> summary(model)
Call:
lm(formula = Kuota_yang_dihabiskan ~ Akun_Sosmed + Biaya_Kuota +
    Lama_Penggunaan, data = data)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-202.98 -103.91  -26.72   82.67  530.14

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  1.193e+02  4.978e+01   2.397   0.0191 *
Akun_Sosmed  4.036e-01  7.030e-01   0.574   0.5677
Biaya_Kuota  1.892e+01  9.751e+00   1.940   0.0562 .
Lama_Penggunaan 4.757e-04  3.583e-04   1.328   0.1884
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 136.8 on 73 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.08399, Adjusted R-squared:  0.04635
F-statistic: 2.231 on 3 and 73 DF, p-value: 0.09175
```

Gambar 3.1 Hasil Simulasi Menggunakan R Studio

Berdasarkan output tersebut diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 119.3 + 0.4036X_1 + 18.92X_2 + 0.0004757X_3$$

Keterangan:

- Y = Kuota yang dihabiskan
- X_1 = Akun media sosial
- X_2 = Biaya kuota
- X_3 = Lama penggunaan

Nilai konstanta yang dihasilkan sebesar 119,3 menunjukkan bahwa jika variabel akun media sosial, biaya kuota, dan lama penggunaan bernilai nol, maka penggunaan kuota internet diperkirakan sebesar 119,3 satuan.

Koefisien regresi variabel akun media sosial sebesar 0,4036 menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 akun media sosial akan meningkatkan penggunaan kuota internet sebesar 0,4036 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap. Namun, nilai signifikansi sebesar 0,5677 lebih besar dari 0,05 sehingga variabel akun media sosial tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan kuota internet.

Koefisien regresi variabel biaya kuota sebesar 18,92 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 satuan biaya kuota akan meningkatkan penggunaan kuota internet sebesar 18,92 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai signifikansi sebesar 0,0562 sedikit lebih besar dari 0,05 sehingga variabel biaya kuota belum berpengaruh signifikan pada taraf signifikansi 5%, namun menunjukkan kecenderungan berpengaruh terhadap penggunaan kuota internet.

Koefisien regresi variabel lama penggunaan sebesar 0,0004757 menunjukkan bahwa setiap penambahan lama penggunaan internet sebesar 1 satuan akan meningkatkan penggunaan kuota internet sebesar 0,0004757 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap. Namun, nilai signifikansi sebesar 0,1884 lebih besar dari 0,05 sehingga variabel lama penggunaan tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan kuota internet.

3.3 Uji Asumsi Klasik

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang kuat antar variabel independen dalam model regresi. Pengujian dilakukan menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF). Output dari uji multikolinearitas adalah sebagai berikut.

```
> # Syarat lulus: Nilai VIF harus di bawah 10.  
> vif(model)  
      Akun_Sosmed      Biaya_Kuota Lama_Penggunaan  
      1.005008         1.019256         1.015961
```

Gambar 3.2 Hasil uji multikolinearitas

Berdasarkan hal tersebut, seluruh variabel independen memiliki nilai VIF kurang dari 10. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami multikolinearitas sehingga

memenuhi prasyarat analisis regresi linear berganda.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residual pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Outputnya sebagai berikut.

```
> # Syarat lulus: Nilai p-value harus di atas 0.05.
> shapiro.test(residuals(model))

Shapiro-Wilk normality test

data: residuals(model)
W = 0.92014, p-value = 0.0001304
```

Gambar 3.3 Hasil uji normalitas

Karena nilai p -value 0,0001304 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa residual pada model regresi tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, model regresi belum memenuhi asumsi normalitas. Pelanggaran asumsi normalitas diduga dipengaruhi oleh adanya data ekstrem (outlier) pada variabel penggunaan kuota internet.

Meskipun hasil uji normalitas menunjukkan residual tidak berdistribusi normal, analisis regresi tetap dilakukan karena jumlah sampel penelitian relatif besar sehingga model masih dapat digunakan berdasarkan pendekatan Teorema Limit Pusat.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual pada model regresi. Pengujian dilakukan menggunakan uji Breusch-Pagan. Outputnya sebagai berikut.

```
> # Syarat lulus: Nilai p-value harus di atas 0.05.
> bptest(model)

studentized Breusch-Pagan test

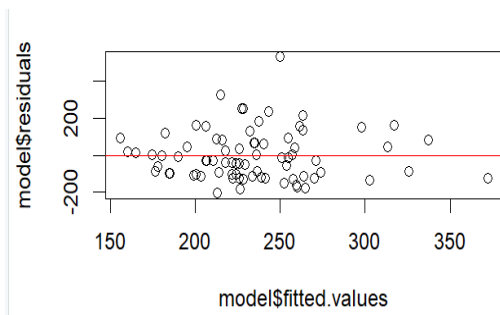
data: model
BP = 3.4976, df = 3, p-value = 0.3211
```

Gambar 3.4 Hasil uji heteroskedastiditas

Karena nilai p -value 0,3211 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas. Dengan demikian, varians residual pada model regresi bersifat homogen sehingga model memenuhi asumsi heteroskedastisitas atau memenuhi prasyarat analisis regresi linear berganda.

Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah model linear atau tidak. Uji linearitas dilakukan menggunakan metode scatter plot dan hasilnya sebagai berikut.



Gambar 3.5 Hasil uji linearitas

Berdasarkan grafik residual terhadap fitted values, residual terlihat menyebar secara acak di sekitar garis nol tanpa membentuk pola tertentu yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi linear yang digunakan sudah cukup baik dan asumsi linearitas serta homoskedastisitas relatif terpenuhi. Namun, terdapat beberapa titik yang berada cukup jauh dari sebaran utama sehingga kemungkinan terdapat outlier yang perlu diperiksa lebih lanjut.

Berdasarkan hasil pengujian asumsi klasik yang telah dilakukan, model regresi linear berganda pada penelitian ini telah memenuhi multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan linearitas namun tidak memenuhi asumsi normalitas. Meskipun tidak memenuhi asumsi normalitas, analisis regresi tetap dilakukan karena jumlah sampel penelitian relatif besar sehingga model masih dapat digunakan.

3.4 Uji Hipotesis

Uji Simultas (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai F-statistic sebesar 2,231 dengan p-value sebesar 0,09175.

Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu kuota yang dihabiskan.

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka variabel berpengaruh signifikan.
- Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka variabel tidak berpengaruh signifikan.

Hasil uji t dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Hasil Uji t

Variabel	t hitung	Sig.	Keterangan
Akun Sosmed	0,574	0,567	Tidak signifikan
Biaya Kuota	1,940	0,056	Belum signifikan
Lama Penggunaan	1,328	0,188	Tidak signifikan

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai t hitung sebesar 0,574 dengan nilai signifikansi sebesar 0,5677. Karena nilai signifikansi $0,5677 > 0,05$, maka variabel akun media sosial tidak berpengaruh signifikan terhadap kuota yang dihabiskan. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya akun media sosial yang dimiliki responden belum tentu memengaruhi besar penggunaan kuota internet.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai t hitung sebesar 1,940 dengan nilai signifikansi sebesar 0,0562. Karena nilai signifikansi $0,0562 > 0,05$, maka variabel biaya kuota belum berpengaruh signifikan terhadap kuota

yang dihabiskan pada taraf signifikansi 5%. Namun, karena nilainya mendekati 0,05, variabel biaya kuota memiliki kecenderungan memengaruhi penggunaan kuota internet.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai t hitung sebesar 1,328 dengan nilai signifikansi sebesar 0,1884. Karena nilai signifikansi $0,1884 > 0,05$, maka variabel lama penggunaan internet tidak berpengaruh signifikan terhadap kuota yang dihabiskan. Hal ini menunjukkan bahwa durasi penggunaan internet belum tentu menentukan besarnya penggunaan kuota internet responden.

Koefisien Determinasi

Nilai Multiple R-squared sebesar 0,08399 menunjukkan bahwa sebesar 8,399% variasi penggunaan kuota internet dapat dijelaskan oleh variabel akun media sosial, biaya kuota, dan lama penggunaan. Sedangkan sisanya sebesar 91,601% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian.

Nilai Adjusted R-squared sebesar 0,04635 menunjukkan bahwa kemampuan model dalam menjelaskan variasi data masih relatif rendah.

Residual Error

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai Residual Standard Error sebesar 136,8 pada 73 derajat kebebasan (degrees of freedom). Residual Standard Error merupakan ukuran rata-rata kesalahan prediksi model regresi terhadap data aktual. Nilai ini menunjukkan seberapa jauh hasil prediksi model menyimpang dari nilai sebenarnya.

Pada penelitian ini, nilai Residual Standard Error sebesar 136,8 menunjukkan bahwa rata-rata kesalahan prediksi penggunaan kuota internet oleh model regresi adalah sekitar 136,8 satuan dari nilai aktualnya. Semakin kecil nilai Residual Standard Error, maka model regresi semakin baik dalam melakukan prediksi. Sebaliknya, nilai yang relatif besar menunjukkan bahwa model masih memiliki tingkat kesalahan prediksi yang cukup tinggi.

Dengan demikian, model regresi pada penelitian ini masih memiliki tingkat ketepatan prediksi yang relatif rendah dalam menjelaskan penggunaan kuota internet responden.

3.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa jumlah akun media sosial aktif, biaya kuota internet per

bulan, dan lama penggunaan internet secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah kuota internet yang dihabiskan oleh responden. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi uji F sebesar 0,09175 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, ketiga variabel tersebut belum cukup kuat untuk menjelaskan variasi penggunaan kuota internet mahasiswa secara menyeluruh.

Berdasarkan hasil regresi linear berganda, diperoleh persamaan $Y = 119,3 + 0,4036X_1 + 18,92X_2 + 0,0004757X_3$. Koefisien pada variabel jumlah akun media sosial bernilai positif, yang berarti semakin banyak akun yang dimiliki, maka penggunaan kuota internet cenderung meningkat. Namun, pengaruh ini tidak signifikan secara statistik karena nilai signifikansinya sebesar 0,5677, sehingga jumlah akun media sosial belum dapat dianggap sebagai faktor yang memengaruhi penggunaan kuota internet.

Variabel biaya kuota internet per bulan juga memiliki koefisien positif. Artinya, semakin besar biaya yang dikeluarkan untuk kuota, maka penggunaan kuota internet cenderung semakin tinggi. Meskipun demikian,

nilai signifikansi sebesar 0,0562 masih lebih besar dari 0,05, sehingga pengaruhnya belum signifikan pada taraf kepercayaan 95%. Walaupun belum signifikan, nilai ini mendekati batas signifikansi sehingga menunjukkan adanya kecenderungan hubungan yang cukup kuat antara biaya kuota dan penggunaan kuota internet.

Sementara itu, variabel lama penggunaan internet memiliki koefisien yang sangat kecil dan nilai signifikansi sebesar 0,1884. Hasil ini menunjukkan bahwa durasi penggunaan internet tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah kuota internet yang dihabiskan. Dengan kata lain, lamanya seseorang menggunakan media sosial belum tentu menentukan besarnya kuota yang digunakan, karena jenis aktivitas di dalam media sosial juga dapat memengaruhi konsumsi data.

Nilai koefisien determinasi yang rendah, yaitu $R^2 = 0,08399$, menunjukkan bahwa model regresi hanya mampu menjelaskan sekitar 8,399% variasi penggunaan kuota internet. Sisanya, sebesar 91,601%, dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Hal ini mengindikasikan bahwa masih banyak variabel lain yang lebih

dominan dalam menentukan penggunaan kuota internet, seperti aktivitas streaming video, bermain game online, melakukan video call, kualitas jaringan, serta penggunaan WiFi.

Hasil pengujian asumsi klasik menunjukkan bahwa model telah memenuhi asumsi multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan linearitas. Namun, asumsi normalitas belum terpenuhi karena residual tidak berdistribusi normal. Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh adanya data ekstrem atau outlier pada variabel penggunaan kuota internet. Meskipun demikian, analisis regresi tetap dapat digunakan karena jumlah sampel penelitian cukup besar, sehingga secara umum model masih dapat memberikan gambaran hubungan antar variabel.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan kuota internet mahasiswa tidak hanya dipengaruhi oleh banyaknya akun media sosial, biaya kuota, dan lama penggunaan internet, tetapi juga oleh faktor-faktor lain di luar model yang diduga memiliki pengaruh lebih besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda terhadap data mahasiswa

Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan (UNIMED) Angkatan 2023, diperoleh model regresi:

$$Y = 119.3 + 0.4036X_1 + 18.92X_2 + 0.0004757X_3$$

Model tersebut menunjukkan bahwa jumlah akun media sosial aktif, lama penggunaan internet per hari, dan biaya kuota internet per bulan memiliki hubungan positif terhadap penggunaan kuota internet per hari. Namun, berdasarkan hasil uji parsial (uji t), ketiga variabel independen tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan kuota internet mahasiswa pada taraf signifikansi yang digunakan.

Hasil uji simultan (uji F) juga menunjukkan bahwa jumlah akun media sosial aktif, lama penggunaan internet per hari, dan biaya kuota internet per bulan secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap penggunaan kuota internet per hari mahasiswa. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,08399 menunjukkan bahwa variabel-variabel dalam model hanya mampu menjelaskan 8,399% variasi penggunaan kuota internet mahasiswa, sedangkan sebesar 91,601% dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jumlah akun media sosial aktif, lama penggunaan internet per hari, dan biaya kuota internet per bulan bukan merupakan faktor utama yang memengaruhi penggunaan kuota internet mahasiswa Program Studi Matematika UNIMED Angkatan 2023. Faktor lain di luar penelitian ini diduga memiliki peran yang lebih besar dalam menentukan tingkat penggunaan kuota internet mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

Fajri, F. V., & Usmi, K. (2021). Nomophobia On College Students: Testing The Relationship Intensity Of Social Media Use And Self-Control. *Jurnal Psikologi*, 17 Nomor 1, 47–58.

Lestari, M. A., Sustiyan, E., & Ningsih, H. (2025). FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TERJADINYA PERNIKAHAN USIA DINI Mustika. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 6(April), 61–68.

Mawardah, M., Purnamasari, S. D., & Meinamara, A. (2023). Analisa Intensitas Penggunaan Media Sosial dan Adiksi Internet Pada

- Mahasiswa Universitas Bina Darma. *Jurnal Ilmiah PSYCHE*, 2(3), 151–162.
- Mustofa, M. H. Al, & Nurmalitasari. (2023). Analisis Harga Kuota Internet Menggunakan Metode Multiple Regresi Linear. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Bisnis (SENATIB) 2023*, 319–325.
- Muthahharah, I., & Fatwa, I. (2022). Analisis Regresi Linear Berganda Untuk Media Pembelajaran Daring Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa di STKIP Pembangunan. *Jurnal Matematika Dan Statistika Serta Aplikasinya*, 10(1).
- Presetio, D., Yuniar, R. O., Fahlewi, F., Agustina, D., Fakultas, I., Universitas, K., & Selatan, S. (2025). *Analisis Kebiasaan Mahasiswa Menggunakan Internet untuk Belajar di Universitas Baturaja telah membawa transformasi besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia modern . Salah satu sektor yang paling merasakan dampaknya adalah pendidikan tinggi . Internet . 1(3)*, 125–134.
- Putra, I. B. D., Krisna, Ari Kamayani, M. O., & Yanti, N. L. P. E. (2021). Hubungan Perilaku Penggunaan Internet Terhadap Interaksi Sosial Pada Mahasiswa Keperawatan Di Kota Denpasar. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 9(5), 539. <https://doi.org/10.24843/coping.2021.v09.i05.p07>
- Ritonga, A. A., Rani, R. tsaniyah, Khairinnisa, P., & Rajagukguk, S. yehezkiel. (2024). Analisis Karakteristik Penggunaan Internet di Kalangan Mahasiswa Dengan Metode Statistik Deskripti. *JCOINT: Journal Computer Science and Information Technology*, 5(1).
- Sholihah, S. M., Aditiya, N. Y., Evani, E. S., & Maghfiroh, S. (2023). Konsep uji asumsi klasik pada regresi linier berganda. *JURNAL RISET AKUNTANSI SOEDIRMAN (JRAS)*, 2(2), 102–110.
- Wiryany, D., Natasha, S., Kurniawan, R., Komunikasi, J. I., & Bandung, M. (2022). PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMAWiryany, D., Natasha, S., Kurniawan, R., Komunikasi, J.

I., & Bandung, M. (2022).
PERKEMBANGAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI TERHADAP
PERUBAHAN SISTEM
KOMUNIKASI INDONESIA. In

Jurnal Nomosleca, Oktober (Vol. 8,
Issue 2). *Jurnal Nomosleca*,
Oktober, 8(2), 242–252.

Yuliara, I. M. (2016). *Regresi linier
berganda*. Universitas Udayana.

