

ANALISIS PENGARUH JENIS KELAMIN, TINGKAT SEMESTER DAN MEDIA SOSIAL TERHADAP IPK MAHASISWA DENGAN PENDEKATAN *BINARY LOGISTIC REGRESSION* (Studi kasus mahasiswa Universitas Bina Bangsa)

Sri Sukmawati¹, Isnaini Mahuda², Ernawati³, Tubagus Bakhrul Alam⁵
^{1,2,3,4}Jurusan Statistika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Bina Bangsa
Email: sri.sukmawati@binabangsa.ac.id

ABSTRAK: Indeks Prestasi Kumlatif (IPK) mahasiswa merupakan angka yang menunjukkan ketercapaian atau kemajuan belajar mahasiswa secara kumulatif mulai dari awal semester hingga akhir. Banyak hal yang dapat mempengaruhi nilai IPK mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara jenis kelamin, tingkat semester dan waktu mahasiswa dalam menggunakan media sosial terhadap IPK yang diperoleh. Metode yang digunakan adalah analisis logistik biner (*Binary Logistic Regression/BLR*) dengan 1 variabel respon dan 3 variabel prediktor. Adapun data kategorik Y yaitu IPK mahasiswa yang dikategorikan $< 3,50$ dan $\geq 3,50$. Variabel kategorik lainnya adalah x_1 yaitu jenis kelamin. Hasil kesimpulan menunjukkan bahwa IPK mahasiswa dapat dijelaskan oleh variabel di dalam penelitian atau IPK mahasiswa dipengaruhi oleh jenis kelamin, tingkat semester dan waktu mahasiswa dalam menggunakan media sosial.

Kata Kunci: BLR, IPK, Mahasiswa, Media Sosial.

ABSTRACT: Student Grade Point Average (GPA) is a number that shows the achievement or progress of student learning cumulatively from the beginning of the semester to the end. Many things can affect a student's GPA score. This study aims to see the relationship between gender, semester level and student time in using social media on the GPA obtained. The method used is binary logistic analysis (Binary Logistic Regression / BLR) with 1 response variable and 3 predictor variables. The Y categorical data is the GPA of students who are categorized and . Another categorical variability is gender. The conclusions show that student GPA can be explained by variables in the study or student GPA is influenced by gender, semester level and student time in using social media.

Keywords: blr, GPA, college student, social media.

PENDAHULUAN

Melihat semakin meningkatnya perkembangan teknologi, penggunaan media sosial di kalangan milenial sudah menjadi kebutuhan primer. Penggunaan media sosial memberikan banyak dampak positif dalam dunia interaksi baik secara sosial, politik dan ekonomi. Banyak informasi yang dapat diakses dengan cepat melalui media sosial. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan saat menggunakan media sosial yaitu pengetahuan, pengalaman, dan ketepatan dalam menggunakannya. Faktanya, banyak pengguna media sosial yang menerima informasi tanpa memfilternya terlebih dahulu. Akibatnya tidak semua informasi yang diterima memberikan dampak yang baik, misalnya jika informasi tersebut

diterima sebagai penipuan, maka akan berdampak negatif bagi pengguna media sosial. Terutama bagi masyarakat awam yang menerima secara langsung setiap informasi dari media sosial tanpa memeriksa kebenarannya terlebih dahulu. Selain itu, media sosial merupakan media komunikasi berbasis Internet yang memungkinkan penggunanya untuk berinteraksi dan menampilkan dirinya kepada khalayak luas atau tidak, baik secara langsung maupun dengan tidak langsung, yang mendorong nilai konten buatan pengguna dan persepsi keterlibatan dengan orang lain. Di sisi lain, tujuan utama penggunaan media sosial adalah untuk memudahkan masyarakat dalam berkomunikasi dan mendapatkan informasi.

Dalam lingkungan Perguruan Tinggi, mahasiswa merupakan pengguna aktif internet. Media sosial didukung dengan jaringan internet yang baik tentunya dapat mempengaruhi pembelajaran mahasiswa di perkuliahan. Hal ini dikarenakan media sosial menjadi penunjang kegiatan akademik, yaitu sebagai sarana untuk berkomunikasi dengan dosen ataupun untuk pengumpulan tugas-tugas yang diberikan, membentuk grup kelas dan sebagainya. Media sosial yang tepat dalam dunia pendidikan dapat digunakan untuk proses pengajaran, pengelolaan perguruan tinggi, dan untuk berbagi informasi penting tentang dunia pendidikan. Dalam hal ini, pasti akan berdampak pada prestasi akademik mahasiswa selama di perguruan tinggi.

Menurut Van Dijk (2013) media sosial adalah pusat media yang mengfokuskan eksistensi pengguna yang memfasilitasi mereka dalam beraktivitas maupun berkolaborasi. Media sosial dapat dilihat sebagai medium (fasilitator) online yang menguatkan hubungan antar pengguna sekaligus sebagai sebuah ikatan sosial (Nasrullah, 2015). Dalam dunia Pendidikan banyak mahasiswa yang menggunakan media sosial tidak pada tempat atau waktu yang tepat. Bahkan tidak sedikit mahasiswa yang masih menggunakan media sosialnya saat perkuliahan sedang berlangsung. Media sosial yang selalu digunakan mahasiswa antara lain twitter, facebook, Instagram, Telegram dan WhasApp (Wahyuni, 2018). Penggunaan media sosial sebagai wadah untuk menampilkan jati diri dan gaya hidup juga mendominasi sehingga mempengaruhi karakter mahasiswa. Akibatnya terdapat mahasiswa yang lebih banyak menghabiskan waktunya dengan media sosial dari pada belajar. Hal ini tentu mempengaruhi nilai akademik mahasiswa, baik itu mahasiswa laki-laki maupun perempuan.

Banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan antara jenis kelamin dan penggunaan internet ataupun media sosial. Ada perbedaan mencolok dalam perilaku laki-laki dan perempuan terkait penggunaan media sosial dalam kehidupan dunia maya. Penelitian Singh (2001) menemukan bahwa wanita mengalami ketidaknyamanan saat menggunakan internet dan media sosial. Oleh karena itu, Internet memiliki karakter yang didominasi laki-laki. Namun, seiring berjalannya waktu, hal ini telah dibantah dan dinyatakan bahwa kesenjangan jenis kelamin dalam penggunaan Internet/media sosial berubah. Namun sejalan dengan perkembangan zaman, penggunaan media sosial yang dahulunya didominasi oleh laki-laki sekarang bahkan setara dengan pengguna perempuan. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) tahun 2017 bahwa penggunaan media sosial di Indonesia lebih banyak dilakukan

oleh perempuan. Mahasiswa perempuan dan laki-laki yang prestasi belajar berbeda dengan durasi penggunaan media sosial berbeda yang kemungkinan saling mempengaruhi antara jenis kelamin dengan prestasi belajar (Mellyna, 2019).

Dengan berkembangnya cara berpikir masyarakat, jumlah wanita online juga semakin meningkat. Hal ini disebabkan anggapan bahwa perempuan lebih peka terhadap perasaan, sehingga membutuhkan tempat/orang untuk bertukar pikiran. Media sosial bisa memberikan sesuatu yang membuat wanita merasa nyaman mengungkapkan isi hatinya. Sebuah studi terhadap mahasiswa di Padang menemukan bahwa enam alasan penggunaan internet berdampak signifikan terhadap prestasi akademik. Kuliah dan kehidupan sehari-hari adalah dua faktor negatif dan empat faktor positif adalah kuliah, sosial, kehidupan sehari-hari dan motivasi untuk melakukan sesuatu. Pria dan wanita menggunakan media sosial secara berbeda. Secara umum, wanita sangat berempati dan pria sangat sistematis. Alasan mengapa wanita lebih online adalah untuk integrasi sosial, sedangkan pria lebih condong ke tujuan pribadi. Wanita berinteraksi di media sosial untuk bersosialisasi dan berkomunikasi, menghabiskan waktu menulis pesan dan email, sementara pria lebih jarang menggunakan media sosial. Perbedaan laki-laki dan perempuan tentu mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa yang menggunakan media sosial.

Dalam penelitian ini, mahasiswa Universitas Bina Bangsa dipilih sebagai subjek penelitian. Mahasiswa yang menggunakan media sosial di kelas mengalami kecanduan atau ketergantungan dengan media sosial, merasa bosan/jenuh jika tidak menggunakan media sosial, menggunakan media sosial sambil berkomunikasi dengan saudara atau teman lain, secara tidak langsung bermain di media sosial seseorang dapat mempengaruhi motivasi belajarnya, karena sebagian besar waktu dan tenaga dihabiskan untuk bermain media sosial daripada belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah ada pengaruh hubungan Jenis kelamin dan Waktu Penggunaan Media Sosial Terhadap IPK Mahasiswa Universitas Bina Bangsa.

METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mentah yaitu melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Universitas Bina Bangsa yang beraktivitas di lingkungan kampus Universitas Bina Bangsa. Alat untuk melihat skala penggunaan media sosial (Instagram, whatsapp, tik-tok, twitter). Metode yang digunakan adalah Analisis Regresi Logistik Biner.

Regresi logistik biner menghasilkan variabel terikat yang bersifat dikotomi atau dua kategori yaitu perempuan dan laki-laki. Dinotasikan variabel terikat dengan nilai $Y_i=1$ sebagai kategori "laki-laki" dan $Y_i=0$ sebagai kategori "perempuan". Adapun model persamaan regresi logistik biner, yaitu sebagai berikut:

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$$

Dengan $\beta_0 + \beta_1 x_i$ adalah rata-rata dari populasi dan ε adalah suatu distribusi dengan rata-rata nol dan nilai varian yaitu $\pi(x)[1 - \pi(x)]$ (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini sebanyak 42 responden yang diperoleh dari data kuesioner. Responden merupakan mahasiswa Universitas Bina Bangsa Jurusan Pendidikan Matematika. Adapun karakteristik dari mahasiswa sebagai responden adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Kuesioner

		Karakteristik			
		Jumlah	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Jenis kelamin	LAKI-LAKI	9	21,4	21,4	21,4
	PEREMPUAN	33	78,6	78,6	100,0
	Total	42	100,0	100,0	
semester	3	5	11,9	11,9	11,9
	5	30	71,4	71,4	83,3
	7	7	16,7	16,7	100,0
	Total	42	100,0	100,0	
Penggunaan waktu sosmed	2 Jam/Hari	2	4,8	4,8	4,8
	3 Jam/Hari	7	16,7	16,7	21,4
	4 Jam/Hari	8	19,0	19,0	40,5
	5 Jam/Hari	3	7,1	7,1	47,6
	6 Jam/Hari	10	23,8	23,8	71,4
	7 Jam/Hari	7	16,7	16,7	88,1
	8 Jam/Hari	5	11,9	11,9	100,0
	Total	42	100,0	100,0	
IPK	<3,50	8	19,0	19,0	19,0
	≥3,50	34	81,0	81,0	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Dari tabel 1, diketahui sebesar 81% dari 42 mahasiswa universitas bina bangsa memperoleh IPK diatas dari 3,50,71,5% mahasiswa bersemester 5, penggunaan sosial media pada mahasiswa perhari selama 6 jam sebesar 23,8%, berdasarkan jenis kelamin lebih banyak perempuan dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebanyak 78,6%. Dalam penelitian ini terdapat variabel terikat yaitu nilai IPK mahasiswa universitas bina bangsa. variabel-variabel bebas yang diamati seperti tabel diatas dapat dilihat hubungannya dengan variabel terikat melalui tabel-tabel kontigensi berikut.

Tabel 2. Data tabulasi IPK mahasiswa menurut faktor jenis kelamin

			LAKI-LAKI	PEREMPUAN	
IPK	<3,50	Count	3	5	8
		% of Total	7,1%	11,9%	19,0%
	≥3,50	Count	6	28	34

		% of Total	14,3%	66,7%	81,0%
Total		Count	9	33	42
		% of Total	21,4%	78,6%	100,0%

Berdasarkan pada tabel 2 menunjukkan bahwa 42 sampel mahasiswa menurut jenis kelamin mahasiswa . jenis kelamin perempuan memiliki presentase lebih tinggi sebesar 78,6% dibandingkan jenis kelamin laki-laki yang hanya sebesar 21,4%.perempuan lebih didominasi dan perbandingan IPK mahasiswa lebih besar dari 3,50 yaitu sebesar 81% ddbanding 19% untuk yang kurang dari 3,50.

Tabel 3. Data tabulasi IPK mahasiswa menurut faktor tingkat semester

			3	5	7	
IPK	<3,50	Count	3	5	0	8
		% of Total	7,1%	11,9%	0,0%	19,0%
	≥3,50	Count	2	25	7	34
		% of Total	4,8%	59,5%	16,7%	81,0%
Total	Count	5	30	7	42	
	% of Total	11,9%	71,4%	16,7%	100,0%	

Berdasarkan pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa presentase dari semester mahasiswa adalah pada semester 5 sebesar 71,4%,sedangkan presentase terkecil pada mahasiswa semester 3 sebesar 11,9% saja.

Tabel 4. Data tabulasi IPK mahasiswa menurut faktor penggunaan waktu sosmed

			2	3	4	5	6	7	8	
IPK	<3,50	Count	0	1	1	0	3	2	1	8
		% of Total	0,0%	2,4%	2,4%	0,0%	7,1%	4,8%	2,4%	19,0%
	≥3,50	Count	2	6	7	3	7	5	4	34
		% of Total	4,8%	14,3%	16,7%	7,1%	16,7%	11,9%	9,5%	81,0%
Total	Count	2	7	8	3	10	7	5	42	
	% of Total	4,8%	16,7%	19,0%	7,1%	23,8%	16,7%	11,9%	100,0%	

Berdasarkan tabel diatas presentase tertinggi penggunaan waktu sosmed sebesar 23,8%,dikarenakan perkembangan jaman yang semakin modern dan mahasiswa senang bermain sosial media ketika sedang tidak ada kegiatan apapun.sedangkan presentase terendah pada penggunaan waktu sosmed 2 jam/hari sebesar 4,8%,dikarenakan perkembangan jaman yang semakin modern jarang mahasiswa yang tidak senang bermain sosial media.

Analisis Regresi Logistik Biner

Uji independent dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel dependen (IPK mahasiswa) dengan variabel independent (factor-faktor yang diduga mempegaruhi IPK mahasiswa) dengan taraf signifikan adalah $\alpha = 0,05$. Hipotesis yang dapat dibentuk adalah sebagai berikut:

H0 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$ (Tidak ada pengaruh antarvariabel independen terhadap model).

H1 : $\beta_k \neq 0, k = 1, 2, 3,4,5$ Minimal ada satu yang berpengaruh antara variabel independen terhadap model.

Taraf signifikan : $\alpha = 0,05$

Daerah penolakan : TOLAK Ho jika $X^2 > X^2 \cdot \alpha \sum (J - 1)$ atau $SIG < \alpha$

Uji statistik

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
model Constant	1,447	,393	13,558	1	,000	4,250

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai B sebesar (1,447) lebih besar daripada S.E. sebesar 0,393 dan nilai Sig. sebesar (0,000) kurang daripada $\alpha = 0,05$ maka keputusannya adalah Tolak Ho, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat minimal satu variabel independent yang berpengaruh signifikan terhadap model regresi logistik biner.

Uji Signifikansi secara Parsial atau Individu

Uji signifikansi parameter secara parsial dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independent yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil uji signifikansi parameter secara parsial mengacu pada Lampiran 7.11. Hipotesis yang dapat digunakan dalam menguji signifikansi parameter secara parsial adalah sebagai berikut.

a. H0 : $\beta_2 = 0$ (Faktor jenis kelamin tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai IPK mahasiswa).

H1 : $\beta_2 \neq 0$ (Faktor jenis kelamin memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai IPK mahasiswa).

b. H0 : $\beta_5 = 0$ (Faktor tingkat semester tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap K nilai IPK mahasiswa).

H1 : $\beta_5 \neq 0$ (Faktor tingkat semester memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai IPK mahasiswa).

c. H0 : $\beta_5 = 0$ (Faktor penggunaan waktu sosmed tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap K nilai IPK mahasiswa).

H1 : $\beta_5 \neq 0$ (Faktor penggunaan waktu sosmed memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai IPK mahasiswa).

Taraf signifikansi : $\alpha = 0,05$

Daerah Penolakan : Tolak H0 jika $|W^2| > Z\alpha/2$ atau $P < \alpha$

Statistika Uji

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	JenisKelamin	1,985	1,136	3,055	1	,080	7,280
	TingkatSemester	1,262	,495	6,497	1	,011	3,533
	WaktuPenggunaanS osmed	-,234	,272	,741	1	,389	,791
	Constant	-6,849	3,864	3,143	1	,076	,001

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa dengan tingkat signifikan 5%, variabel untuk tingkat semester berpengaruh signifikan terhadap nilai IPK mahasiswa universitas bina bangsa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai $|W2| > Z\alpha/2$ dan nilai sig lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$. Berarti nilai IPK mahasiswa universitas Bina Bangsa dapat dipengaruhi oleh mahasiswa tingkat semester 5.

Dari hasil uji signifikansi parameter secara parsial dapat membentuk model logistic biner. bentuk persamaan regresi logistic yang telah diperoleh adalah sebagai berikut.

$$G(x) = -6,849 + 1,985x_1 + 1,262x_2 - 0,234x_3$$

Model regresi logistik biner yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\pi(x) = \frac{\exp(-6,849 - 1,985_{(x1)} - 1,262_{(x2)} - (-0,234)_{(x3)})}{1 + \exp(-6,849 - 1,985_{(x1)} - 1,262_{(x2)} - (-0,234)_{(x3)})}$$

Berdasarkan model yang diperoleh maka variabel bebas yang berpengaruh nyata terhadap IPK adalah Jenis Kelamin, Tingkat Semester, dan Waktu Penggunaan media sosial.

KESIMPULAN

1. Pengguna media sosial di Universitas Bina Bangsa lebih banyak mahasiswa perempuan sebanyak 78,6% dari pada mahasiswi laki-laki sebanyak 23,8%. Nilai IPK Mahasiswa semester 5 merupakan variabel yang paling signifikan dipengaruhi oleh variabel jenis kelamin dan penggunaan waktu media sosial.
2. IPK mahasiswa dapat dihubungkan/ dipengaruhi oleh variabel jenis kelamin, tingkat semester dan lamanya menggunakan media sosial. Hal ini ditunjukkan dengan fungsi logit :

$$G(x) = -6,849 + 1,985x_1 + 1,262x_2 - 0,234x_3$$

3. Model regresi logistik biner terbaik yang mampu menjelaskan pengaruh hubungan jenis kelamin, tingkat semester dan penggunaan waktu media sosial terhadap IPK Mahasiswa Universitas Bina Bangsa adalah sebagai berikut:

$$\pi(x) = \frac{\exp(-6,849 - 1,985_{(x1)} - 1,262_{(x2)} - (-0,234)_{(x3)})}{1 + \exp(-6,849 - 1,985_{(x1)} - 1,262_{(x2)} - (-0,234)_{(x3)})}$$

DAFTAR PUSTAKA

Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. 2000. *Applied Logistic Regression : Third Edition*. New Jersey: John Wiley dan Sons, Inc

- Marna, dkk. 2021. Analisis Regresi Logistik Biner Untuk Memprediksi Faktor Internal Dan Eksternal Terhadap Indeks Prestasi, *Jurnal Pendidikan Matematika: DELTA*. ISB Atma luhur, Pangkalpinang.
- Mellyna Eka Y. 2019. Pengguna media sosial berdasarkan jenis kelamin terhadap prestasi belajar mahasiswa: *Jurnal BENEFITA Volume 04, Nomor 01, Juni 2020* : 1 – 8 Universitas Dharma Andalas.
- Nasrullah, R. 2015. *Media Sosial: Perspektif Komunikasi, Budaya dan Siosioteknologi*, Jakarta: Simbiosis Rekatama Media.
- Rahmadan P, Ardiana FD. 2021. Analisis Regresi Logistik Biner Pada Pengaruh Harga, Kualitas Pelayanan Dan Promosi Terhadap Kepuasan Pelanggan Dalam Menggunakan Jasa Layanan Grab di Kabupaten Lamongan. *Jurnal INFERENSI, Vol. 4(2), September 2021. ISSN: 0216-308X* .Departemen Statistika, Institut Teknologi Sepuluh November
- Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi Di Industri 2018. 2018. *Analisis Regresi non Linier Model Logistik (Studi Kasus : Lembaga Pelatihan Kerja Kabupaten Sleman, Yogyakarta)* :Universitas Islam Indonesia
- Van, D. 2013, *The Culture of Connectivity: Critical History of Sosial Media*. UK: Oxford University Press.
- Wahyuni, dkk. 2018. Prilaku mahasiswa dalam menggunakan media sosial di Universitas Sam Ratulangi Manado, *Jurnal Penelitian HOLISTIK*, Tahun XI No. 21A / Januari - Juni 2018.