Pengaruh Tekanan Akademik Terhadap Gejala Kecemasan Pada Mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Medan

Feronika Br Siahaan[1], Lucia Lidia Sinaga[2], Natasya Agustina[3*], KMA Fauzi[4]
[1,2,3,4]Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan, Kota Medan, 20221, Indonesia.
*Coresponding Author: natasya.4232411010@mhs.unimed.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menjelaskan pengaruh antara Tekanan Akademik terhadap Gejala Kecemasan pada mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatif (explanatory research). Data dikumpulkan melalui metode survei dengan instrumen angket tertutup berskala Likert 4 Poin yang disebar secara daring kepada 30 orang responden mahasiswa aktif FMIPA Universitas Negeri Medan. Variabel independen dalam penelitian ini adalah Tekanan Akademik, dan variabel dependennya adalah Gejala Kecemasan. Teknik analisis data yang digunakan meliputi statistik deskriptif dan statistic inferensial seperti uji normalitas dan uji regresi. Analisis regresi sederhana menggunakan SPSS menghasilkan korelasi positif yang kuat (R = 0.596). Model regresi dinyatakan signifikan (sig.< 0.001) , membuktikan bahwa Tekanan Akademik berpengaruh signifikan terhadap Gejala Kecemasan. Koefisien determinasi ($R^2 = 0.356$) menunjukkan bahwa 35.6% variasi Gejala Kecemasan dijelaskan oleh Tekanan Akademik. Persamaan regresi yang diperoleh adalah Y = 5.578 + 0.724X. Kesimpulannya, Tekanan Akademik memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Gejala Kecemasan mahasiswa FMIPA UNIMED.
Kata kunci: Gejala Kecemasan; Regresi Sederhana; Tekanan Akademik.

Abstract

This study aims to examine and explain the influence of Academic Pressure on Anxiety Symptoms among students of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences (FMIPA) at Universitas Negeri Medan (UNIMED). This research employs a quantitative approach with an explanatory research design. Data was collected through a survey method using a closed questionnaire instrument with a 4-Point Likert scale, which was distributed online to 30 active student respondents of FMIPA Universitas Negeri Medan. The independent variable in this study is Academic Pressure, and the dependent variable is Anxiety Symptoms. The data analysis techniques used include descriptive statistics and inferential statistics such as normality testing and regression analysis. Simple regression analysis using SPSS yielded a strong positive correlation (R = 0.596). The regression model was declared significant (sig.< 0.001), proving that Academic Pressure has a significant influence on Anxiety Symptoms. The coefficient of determination ($R^2 = 0.356$) shows that 35.6% of the variation in Anxiety Symptoms is explained by Academic Pressure. The regression equation obtained is Y = 5.578 + 0.724X. In conclusion, Academic Pressure has a positive and significant influence on Anxiety Symptoms among FMIPA UNIMED students.
***Keywords**: Anxiety Symptoms; Simple Regression; Academic Pressure.*

Citation : Siahaan, F., dkk.. (2025). Pengaruh Tekanan Akademik Terhadap Gejala Kecemasan Pada Mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Medan. *Prodising Seminar Nasional Jurusan Matematika 2025*. 88 – 92.

PENDAHULUAN

Kesehatan mental mahasiswa telah menjadi isu sentral yang mendapat sorotan signifikan dalam ranah psikologi klinis dan pendidikan selama puluhan tahun. Alasan utama ini adalah bahwa peralihan menuju jenjang pendidikan tinggi kerap kali menghadirkan tantangan baru yang berpotensi memengaruhi kondisi psikologis individu secara substansial. Dalam lingkungan kampus, stres akademik yang merupakan hasil dari berbagai tuntutan dan ekspektasi telah diidentifikasi sebagai faktor kunci yang memengaruhi kesehatan mental mahasiswa. Stres ini muncul dari interaksi antara individu dan lingkungannya, yang dapat menyebabkan seseorang merasa terisolasi dari beban dan tuntutan keadaan yang memengaruhi sistem psikologis, biologi, dan sosial mereka (Dewani dkk, 2024).

Berbagai faktor dalam dunia perkuliahan, mulai dari beban tugas yang menumpuk hingga tekanan untuk selalu unggul, berdampak signifikan pada kondisi mental mahasiswa. Ketidakseimbangan homeostatis sering terjadi pada mahasiswa karena adanya ekspektasi nilai yang tinggi dan kecemasan akan kegagalan dalam proses belajar (Kountul et al., 2018). Berdasarkan temuan Pascoe dkk. (2020), stres akademik yang kronis berkaitan erat dengan gejala klinis seperti depresi dan gangguan tidur. Dampak jangka panjangnya cukup mengkhawatirkan, mencakup penurunan performa akademik hingga risiko kesehatan mental yang lebih fatal seperti keinginan mengakhiri hidup (Fawzy & Hamed, 2017).

Dalam studi ini, peneliti menggunakan istilah Tekanan Akademik yang menjadi fokus utama dalam judul penelitian. Perlu dipahami bahwa Tekanan Akademik didefinisikan sebagai kondisi di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan untuk unggul dan meraih pencapaian tertinggi di tengah lingkungan akademik yang sangat kompetitif. Konsep ini meliputi berbagai emosi, rasa tidak nyaman, dan ketegangan yang ditimbulkan oleh tuntutan dari

pihak keluarga, masyarakat, dan lembaga pendidikan selama masa studi Bagi mahasiswa, tekanan tersebut dapat berasal dari tuntutan akademis yang datang dari dosen atau orangtua untuk mencapai hasil belajar yang baik, menyelesaikan tugas tepat waktu, dan suasana kelas yang tidak kondusif. Kondisi inilah yang disebut sebagai Stres Akademik (Mulya & Indrawati, 2017).

Dengan demikian, Tekanan Akademik dan Stres Akademik dalam konteks penelitian ini merujuk pada kondisi beban psikologis yang sama yang dialami mahasiswa akibat tuntutan perkuliahan. Sumber tekanan ini umumnya berasal dari beban tugas akademik yang berat. Beban ini mencakup seluruh tanggung jawab akademik yang menuntut penyelesaian dalam waktu terbatas (Kenny & Fluck, 2023). Berdasarkan Teori Beban Kognitif (*Cognitive Load Theory*) dari Sweller (1988), ketika mahasiswa menerima beban akademik yang berlebihan, kapasitas kognitif mereka menjadi terbebani dan menimbulkan stress (Sukmaputra dkk, 2025). Mahasiswa menganggap tekanan akademik ini sebagai salah satu faktor utama yang memengaruhi kesehatan mental mereka (Steare dkk, 2023).

Jika Tekanan Akademik adalah sumber atau pemicunya, maka Kecemasan adalah gejala utamanya. Kecemasan dapat didefinisikan sebagai keadaan emosional tidak menyenangkan, yaitu respons yang muncul karena antisipasi bahaya yang sebenarnya belum terjadi. Secara sederhana, kecemasan adalah suatu keadaan psikologis yang ditandai dengan munculnya perasaan takut, kekhawatiran, dan ketegangan yang intens terhadap situasi yang belum pasti. American Psychological Association (APA) pada tahun 2017 menjelaskan bahwa kecemasan diidentifikasi melalui sensasi tegang, pikiran yang terlalu khawatir, dan respons fisik seperti jantung berdetak lebih cepat, berkeringat, dan merasa lemas (Baharudin, 2020). Dalam lingkungan perkuliahan, kondisi ini sering timbul saat mahasiswa menghadapi beban tugas yang besar, ujian, atau ekspektasi nilai, yang dampaknya dapat mengganggu motivasi serta fokus belajar mereka.

Hubungan antara tekanan akademik dan kecemasan sangat kuat. Secara logika, ketika tuntutan dari kampus (tekanan akademik) melebihi kemampuan mahasiswa untuk mengatasinya, kecemasan otomatis akan muncul. Beban tugas yang berlebihan inilah yang memicu kecemasan akademik, yaitu rasa takut gagal yang ekstrem dan ketegangan emosional Penelitian terbaru seperti yang dilakukan (Jia, 2024) memperkuat hal ini, menyatakan bahwa kecemasan menjadi jembatan antara beban tugas dan stres; artinya, kecemasanlah yang membuat mahasiswa merasa tugas itu lebih sulit dan membuat mereka sulit berpikir jernih .Data lain dari (Zhao, 2024) juga menunjukkan bahwa kecemasan akademik yang tinggi berhubungan erat dengan peningkatan stres dan menurunnya rasa percaya diri mahasiswa Oleh karena itu, memahami bagaimana tekanan akademik ini memengaruhi kecemasan adalah langkah penting untuk menemukan solusi yang tepat bagi mahasiswa

Penelitian ini secara khusus akan berfokus pada Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan. Mahasiswa di jurusan eksakta menghadapi tantangan unik: materi kuliah yang abstrak, beban studi yang berat, dan kerja laboratorium yang butuh ketelitian tinggi, yang semuanya berpotensi besar meningkatkan stres. Bahkan, studi (Nursalim et al., 2021) menunjukkan bahwa tingkat stres mahasiswa eksakta memang cenderung lebih tinggi dibanding jurusan sosial. Dengan kondisi yang unik dan menantang ini, penelitian untuk menguji Pengaruh Tekanan Akademik Terhadap Gejala Kecemasan Pada Mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Medan menjadi sangat menarik untuk diteliti. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti nyata dan menjadi masukan berharga bagi universitas untuk menyediakan program dukungan psikologis yang benar-benar dibutuhkan oleh mahasiswa FMIPA.

METODE PENELITIAN

Panjaitan & Ahmad (2017) menyatakan bahwa Metode Penelitian adalah upaya terorganisir untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji validitas suatu pengetahuan melalui penerapan prosedur ilmiah. Studi ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori (*explanatory research*). Desain penelitian ini dipilih dengan tujuan utama untuk menjelaskan dan memverifikasi korelasi kausal atau dampak antara variabel bebas (Tekanan Akademik) dan variabel terikat (Gejala Kecemasan atau *Anxiety Symptoms*).

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah survei dengan menggunakan instrumen utama berupa angket (kuesioner) tertutup. Angket ini disebarkan secara daring (*online*) menggunakan platform *Google Form* kepada sampel penelitian, yaitu mahasiswa aktif Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan. Angket terdiri dari dua skala utama: Skala Tekanan Akademik dan Skala Gejala Kecemasan (*Anxiety Symptoms*). Kedua skala tersebut disusun dengan format Skala Likert 4 Poin (1. Sangat Tidak Setuju (STS), 2. Tidak Setuju (TS), 3. Setuju (S), 4. Sangat Setuju (SS)) untuk mengukur sikap dan frekuensi yang dialami responden. Untuk menjamin keabsahan data, instrumen penelitian telah diuji validitasnya melalui mekanisme validasi oleh dosen. Berdasarkan saran dan masukan yang

diberikan, instrumen telah direvisi dan dinyatakan valid serta siap untuk diimplementasikan dalam penelitian. Pengambilan data secara daring dipilih untuk memudahkan proses distribusi, mempercepat pengumpulan respons, dan memastikan efisiensi waktu, serta memberikan jaminan kerahasiaan identitas responden. Data yang terkumpul di penelitian ini dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Proses analisisnya mencakup statistik deskriptif, yaitu perhitungan seperti *mean* dan *standar deviasi*, dan dilanjutkan dengan statistik inferensial, termasuk uji normalitas dan uji regresi linier sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah data disebarkan kepada 30 orang responden secara acak di FMIPA Universitas Negeri Medan, diperoleh jumlah dari data setiap variabel sebagai berikut. Data tersebut akan dianalisis menggunakan SPSS untuk mencari statistik deskriptif, korelasi variabel dan analisis regresi sederhana variabel untuk melihat seberapa besar pengaruh tekanan akademik dengan gejala kecemasan. Saat data dimasukkan di SPSS, pada bagian analisisnya kita dapat memilih analisis statistik sesuai dengan yang kita butuhkan yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial seperti uji normalitas dan uji regresi. Untuk statistik deskriptif menunjukkan sebaran data dari variabel yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Jumlah data setiap variabel

No	Ukuran	X (Tekanan Akademik)	Y (Gejala Kecemasan)
1	Rata-rata ($\bar{x}$)	29,43	26,90
2	Nilai Maksimal (X_{max})	40	40
3	Varians (s^2)	20,53	30,30
4	Nilai Minimum (X_{min})	22	17
5	Banyak data (n)	30	30

Untuk tekanan akademik, skor rata-rata Tekanan Akademik yang dialami oleh mahasiswa FMIPA adalah 29.43. Nilai Standar Deviasi (SD) sebesar 4.531 menunjukkan bahwa variasi skor Tekanan Akademik antar mahasiswa relatif kecil (heterogenitas rendah) di sekitar nilai rata-rata. Skor terendah (Minimum) Tekanan Akademik yang dilaporkan adalah 22, dan skor tertinggi (Maksimum) adalah 40. Secara umum, mahasiswa FMIPA dalam penelitian ini cenderung memiliki tingkat Tekanan Akademik pada rentang sedang. Untuk gejala kecemasan, skor rata-rata Gejala Kecemasan yang ditunjukkan oleh mahasiswa FMIPA adalah 26.90. Nilai Standar Deviasi (SD) sebesar 5.505 menunjukkan bahwa variasi skor Gejala Kecemasan antar mahasiswa sedikit lebih besar dibandingkan variabel Tekanan Akademik, namun masih terkontrol. Skor terendah (Minimum) Gejala Kecemasan yang dilaporkan adalah 17, dan skor tertinggi (Maksimum) adalah 40. Sehingga, mahasiswa FMIPA cenderung menunjukkan Gejala Kecemasan pada rentang sedang.

Sebelum melakukan uji regresi untuk melihat pengaruh variabel tekanan akademik terhadap gejala kecemasan, data harus dipastikan berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan sebelum analisis regresi untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi distribusi normal, yang merupakan prasyarat dalam analisis statistik parametrik. Distribusi normal penting agar hasil uji regresi dapat memberikan estimasi yang tidak bias dan memiliki validitas inferensial yang tinggi. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka model regresi yang dihasilkan berpotensi menghasilkan kesalahan estimasi atau kesimpulan yang tidak akurat. Berikut sajian tabel uji normalitas yang dilakukan:

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
X	.171	30	.025	.945	30	.125
Y	.128	30	.200*	.948	30	.147

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 2. Uji Normalitas

Untuk sampel dibawah 50 ($N \leq 50$), uji normalitasnya menggunakan *Shapiro-Wilk* sementara untuk sampel diatas 50 menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Untuk penelitian ini, diambil sebanyak 30 sampel, yang artinya untuk uji normalitasnya menggunakan *Shapiro-Wilk*. Dari tabel uji normalitas di atas, nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* variabel tekanan

akademik sebesar 0,125 dan nilai signifikansi variabel gejala kecemasan sebesar 0,147. Berdasarkan batas signifikansi $\propto = 0{,}05$, jika nilai sig. $\geq 0{,}05$ maka data berdistribusi normal, artinya kedua variabel tekanan akademik dan gejala kecemasan berdistribusi normal karena nilai sig. $\geq 0{,}05$. Setelah data sudah dipastikan berdistribusi normal, kemudian akan dilakukan uji regresi untuk melihat seberapa besar pengaruh tekanan akademik terhadap gejala kecemasan mahasiswa FMIPA. Berikut analisis statistic untuk uji regresi yang telah dilakukan di aplikasi SPSS:

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.596[a]	.356	.333	4.497

a. Predictors: (Constant), TEKANAN AKADEMIK
b. Dependent Variable: GEJALA KECEMASAN

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	312.446	1	312.446	15.450	<,001[b]
	Residual	566.254	28	20.223		
	Total	878.700	29			

a. Dependent Variable: GEJALA KECEMASAN
b. Predictors: (Constant), TEKANAN AKADEMIK

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	5.578	5.486		1.017	.318
	TEKANAN AKADEMIK	.724	.184	.596	3.931	<,001

a. Dependent Variable: GEJALA KECEMASAN

Gambar 3. Uji Regresi

Output SPSS untuk uji regresi terdiri dari 5 tabel, namun disini peneliti hanya menampilkan 3 tabel inti yang relevan dengan hasil regresi. Tabel lainnya bersifat teknis seperti informasi dasar bagaimana variabel dimasukkan ke dalam model regresi dan residual untuk memeriksa kesalahan prediksi model. Pada tabel *model summary* menunjukkan korelasi dan seberapa besar pengaruh variabel tekanan akademik terhadap gejala kecemasan, seperti nilai R = 0.596 terdapat adanya hubungan positif yang kuat antara Tekanan Akademik dan Gejala Kecemasan. Untuk Analisis R-Square Nilai R^2 = 0.356 berarti 35.6% variasi Gejala Kecemasan dijelaskan oleh variabel Tekanan Akademik. Sisanya (100% - 35.6% = 64.4%) dijelaskan oleh variabel lain di luar model ini. Untuk tabel Uji ANOVA/Uji F digunakan untuk menguji apakah model regresi yang dibentuk signifikan atau dapat digunakan untuk memprediksi. Berdasarkan tabel, nilai uji F sebesar 15.450 dan nilai sig. < 0.001 lebih kecil dari $\propto = 0{,}05$, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi ini signifikan. Dengan kata lain, variabel tekanan akademik secara signifikan mempengaruhi gejala kecemasan. Untuk tabel bagian *Coefficients* menentukan persamaan regresi dan pengaruh variabel. Berdasarkan kolom *Unstandardized Coefficients* (B), persamaan regresi yang diperoleh adalah:

$$Y = 5.578 + 0.724X$$

Konstanta (5.578), artinya jika Tekanan Akademik (X) bernilai nol, maka Gejala Kecemasan (Y) diprediksi sebesar 5.578. Koefisien B Tekanan Akademik (0.724), artinya setiap peningkatan 1 unit Tekanan Akademik, diprediksi akan meningkatkan Gejala Kecemasan sebesar 0.724 unit. Karena nilainya positif, hubungan pengaruhnya adalah searah/positif. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa tekanan akademik memiliki pengaruh yang positif terhadap gejala kecemasan mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Medan. Koefisien positif menunjukkan semakin tinggi tekanan akademik, maka akan semakin tinggi juga kecemasannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa Tekanan Akademik terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap kemunculan Gejala Kecemasan pada mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Medan. Hubungan yang terbentuk bersifat positif, yang ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi sebesar 0,724. Artinya, setiap terjadi peningkatan 1 unit Tekanan Akademik, maka Gejala Kecemasan diperkirakan ikut meningkat sebesar 0,724 unit. Selain itu, model regresi yang dihasilkan menunjukkan bahwa sebesar 35,6% variasi Gejala Kecemasan dapat dijelaskan oleh Tekanan

Akademik, sedangkan 64,4% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti dalam model ini. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa semakin tinggi intensitas Tekanan Akademik yang dirasakan mahasiswa, maka semakin besar pula kemungkinan munculnya Gejala Kecemasan.

DAFTAR PUSTAKA

Baharudin, Y. H. (2020). Kecemasan Masyarakat Saat Pandemi Covid-19. QALAM: *Jurnal Pendidikan Islam*.

Dewani, G. S. (2024). Hubungan Antara Tingkat Stress Akademik dengan Gejala Gastritis pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau/The Relationship Between Academic Stress Level and Gastritis Symptoms in Students of Faculty of Nursing, Riau University. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, *8*(3).

Fawzy, M., & Hamed, S. A. (2017). Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt. *Elsevier: Psychiatry Research*, 186-194.

Jia, T. (2024). A Study of the Causes and Effects of Anxiety among Students in Higher Education. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*, 45, 111–115.

Kenny, J., & Fluck, A. E. (2023). Life at the academic coalface: validation of a holistic academic workload estimation tool. *Higher Education*, 86(3), 507–526. https://doi.org/10.1007/s10734-022-00912-x

Kountul, Y. D., Kolibu, F. K., & Korompis, C. G. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Stress pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal KESMAS* 7 (5), 1-7.

Luo, Y., Deng, Y., & Zhang, H. (2020). The influences of parental emotional warmth on the association between perceived teacher–student relationships and academic stress among middle school students in China. *Children and Youth Services Review*, 114, 105014.

Mulya, H. A., & Indrawati, E. S. (2017). Hubungan antara motivasi berprestasi dengan stres akademik pada mahasiswa tingkat pertama Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro Semarang. *Empati*, 5(2), 296-302.

Nursalim, N., Nugraheni, R. T., & Sari, M. P. (2021). Tingkat stres mahasiswa jurusan eksakta dan non-eksakta dalam perkuliahan daring. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling*, 7(1), 34–41.

Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 104-112.

Steare, T., Guti, C., C, A. S., & D, G. L. (2023). *Machine Translated by Google Jurnal Gangguan Afektif Hubungan antara tekanan akademis dan masalah kesehatan mental remaja:Sebuah tinjauan sistematis*. 339, 302–317.

Sukmaputra, R. K., Nugroho, S., & Prakoso, R. S. (2025). Pengaruh Beban Tugas Akademik Dan Kecemasan Terhadap Stres Belajar Mahasiswa Manajemen Universitas Palangka Raya. *Balance: Jurnal Akuntansi dan Manajemen*, *4*(3), 1534-1544.

Zhao, X. (2024). Impact of Academic Stress on College Student Anxiety Levels. *Transactions on Social Science, Education and Humanities Research*, 11, 101–107. https://doi.org/10.62051/m9ba2584