

## **Analisis Statistika Perbedaan Jam Tidur Laki – Laki vs Perempuan dengan Bantuan Software JASP dan Menggunakan Uji T Sampel**

**Rahman Suprpto Putra<sup>1</sup>, Laura Salsabila<sup>2</sup>, Sri Rahayu<sup>3</sup>, Perani Rosyani<sup>4</sup>**

<sup>1234</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[rahmansuprptoputra23@gmail.com](mailto:rahmansuprptoputra23@gmail.com), <sup>2</sup>[laurasalsabilah567@gmail.com](mailto:laurasalsabilah567@gmail.com), <sup>3</sup>[sriirhyuu321@gmail.com](mailto:sriirhyuu321@gmail.com),  
<sup>4</sup>[dosen00837@unpam.ac.id](mailto:dosen00837@unpam.ac.id)

**Abstrak**—Banyaknya durasi jam tidur merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi manusia, karena dapat memberikan efek agar tetap produktivitas, tetap fokus, dan agar terhindar dari berbagai macam penyakit. Penelitian ini ingin menganalisis bagaimana perbedaan durasi jam tidur pada dua kelompok yaitu antara Laki-laki dan Perempuan, dengan cara membandingkan rata-rata (mean) dari masing-masing kelompok. Dengan pengumpulan data dilakukan menggunakan kuisioner melalui *google forms*, yang berhasil mendapatkan 36 responden. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dengan bantuan *software* JASP dan menggunakan Uji T Sampel Independen (*Independent Sample T-Test*), Uji Asumsi (*Assumption Checks*), dan statistik deskriptive. JASP (*Jeffrey's Amazing Statistic Program*) hadir sebagai perangkat lunak statistik open-source yang menawarkan fitur serupa dengan SPSS, namun dengan akses gratis dan lebih fleksibel. Program ini dikembangkan oleh University of Amsterdam dan mendukung berbagai metode analisis statistik, baik dalam pendekatan klasik maupun Bayesian. Dengan antarmuka yang ramah pengguna, JASP menjadi solusi tepat bagi mahasiswa dan akademisi dalam melakukan analisis data tanpa kendala biaya.

**Kata Kunci:** Perbedaan Jam tidur, Pola Tidur, Uji T Sampel Independen, JASP

**Abstract**—*Sleep duration is one of the most important factors for human well-being, as it plays a crucial role in maintaining productivity, focus, and preventing various diseases. This study aims to analyze the differences in sleep duration between two groups, namely males and females, by comparing the mean sleep duration of each group. Data were collected using a questionnaire distributed through Google Forms, resulting in a total of 36 respondents. This research employs a quantitative research method, utilizing the JASP software to conduct an Independent Samples t-Test, assumption checks, and descriptive statistical analysis. JASP (Jeffrey's Amazing Statistics Program) is an open-source statistical software that offers features similar to SPSS, while providing free and more flexible access (JASP, 2024). The program is developed by the University of Amsterdam and supports a wide range of statistical analyses, including both classical and Bayesian approaches. With its user-friendly interface, JASP serves as an effective solution for students and academics to perform data analysis without financial constraints.*

**Keywords:** *Sleep Duration; Sleep Patterns; Gender Difference; Independent Samples; JASP*

## **1. PENDAHULUAN**

Setiap orang membutuhkan kadar istirahat dan tidur yang cukup agar tubuh dapat berfungsi dengan normal. Menurut rekomendasi durasi tidur dari *National Sleep Foundation*, orang dewasa muda yang sehat (usia 18 – 25) disarankan untuk tidur selama 7 hingga 9 jam per malam guna mendukung kesehatan yang optimal. Namun, mahasiswa harus memenuhi jadwal perkuliahan serta mengelola beban akademik mereka, sehingga tidak semua individu memiliki kebiasaan tidur yang sehat. Sebuah studi terhadap mahasiswa dari 26 negara berpenghasilan rendah, menengah, dan tinggi menunjukkan bahwa proporsi durasi tidur yang lebih pendek paling tinggi ditemukan di negara-negara Asia Selatan [1]. Tubuh melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan stamina tubuh hingga berada dalam kondisi yang optimal pada saat istirahat dan tidur [2]. Akan terjadi peningkatan aliran darah menuju serebral saat seorang tertidur, sehingga otak mendapatkan lebih banyak oksigen yang berfungsi dalam membantu penyimpanan memori dan pembelajaran yang berhubungan dengan fungsi kognitif. Tidur juga dapat membantu kontrol mood, memori, serta performa kognitif seseorang [3]. Faktor penting yang mempengaruhi kesehatan fisik maupun psikologis selain jam makan yang teratur adalah KUALITAS DAN DURASI TIDUR. Banyaknya aktivitas termasuk beban akademis, game online, media sosial, pekerjaan yang menyebabkan durasi tidur buruk (<7 jam dan >8 jam). Padahal, kekurangan tidur atau kelebihan tidur dapat berdampak pada penurunan

produktivitas, gangguan metabolisme, meningkatkan stress, dan penurunan fungsi otak, dan bahkan bisa berdampak pada kesehatan mental [4].

Tidur merupakan sebuah fase penting dalam kegiatan sehari-hari yang bermanfaat untuk menyeimbangkan kehidupan manusia. Dalam hal ini, tidur juga merupakan kebutuhan dasar yang dibutuhkan oleh semua individu agar tubuh dapat berfungsi secara optimal. Tidur adalah suatu proses yang diperlukan manusia untuk pembentukan sel-sel tubuh yang baru, perbaikan sel-sel tubuh yang rusak, memberi waktu organ tubuh untuk istirahat maupun untuk menjaga keseimbangan metabolisme dan biokimia tubuh [5]. Selain itu, tidur juga akan memberikan waktu tubuh memulihkan diri untuk mengembalikan energi semaksimal mungkin. Oleh karena itu, tidur yang cukup dan berkualitas merupakan hal penting yang harus dipenuhi oleh setiap individu. Tidur merupakan bentuk aktivitas kualitas kesehatan dan mempunyai efek sangat besar terhadap kesehatan fisik, mental, emosi, serta sistem imunitas tubuh [5]. Efek gangguan tidur juga menurunkan kualitas hidup, kualitas hidup, kurang tidur juga mempengaruhi emosi manusia dan metabolisme tubuh [6].

Banyak hal yang mempengaruhi pola serta urasi tidur, selain faktor lingkungan dan gaya hidup, perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan juga dapat mempengaruhi. Dalam konteks penelitian statistika, perbandingan dua kelompok dapat di analisis menggunakan interval kepercayaan (CI) dua populasi untuk melihat apakah terdapat perbedaan rata-rata antara laki-laki dan perempuan signifikan secara statistik. Pendekatan ini memberikan gambaran kuantitatif mengenai selisih rata-rata antara dua kelompok. Penelitian ini penting untuk memahami pola tidur berdasarkan gender dan memberikan dasar ilmiah bagi intervensi kesehatan yang lebih tepat sasaran. Sebuah studi terbaru menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk memiliki hubungan paling kuat dengan *Health self-perception (HSP)*. Sejalan dengan hal tersebut, sebuah penelitian yang menargetkan mahasiswa di bidang kesehatan menemukan adanya hubungan langsung yang signifikan antara kualitas tidur, depresi, dan lainnya [7]. Selain itu, penelitian sebelumnya yang dilakukan pada mahasiswa bidang kesehatan di Arab Saudi menunjukkan bahwa kemungkinan mengalami kualitas tidur yang buruk berkorelasi signifikan dengan stres subjektif dan kecemasan [7]. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan durasi dan kualitas tidur secara keseluruhan signifikan menurunkan tingkat depresi dan kecemasan, meskipun tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada tingkat stres dibandingkan dengan perawatan standar. Namun, demikian dengan mengingat sebagian besar penelitian memiliki ukuran sampel yang terbatas, hasil ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati [8].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata dan besar selisih jam tidur pada laki-laki dan perempuan. Dan juga membandingkan pola tidur berdasarkan gender melalui analisis visual berupa boxplot dari dua populasi. Penelitian ini bisa bermanfaat sebagai referensi bagi praktisi kesehatan, pendidik, dan organisasi terkait dalam memahami kebutuhan tidur yang berbeda antar gender. Juga bisa sebagai contoh penerapan metode interval kepercayaan dua populasi dalam konteks analisis data kesehatan.

## 2. METODE PENELITIAN

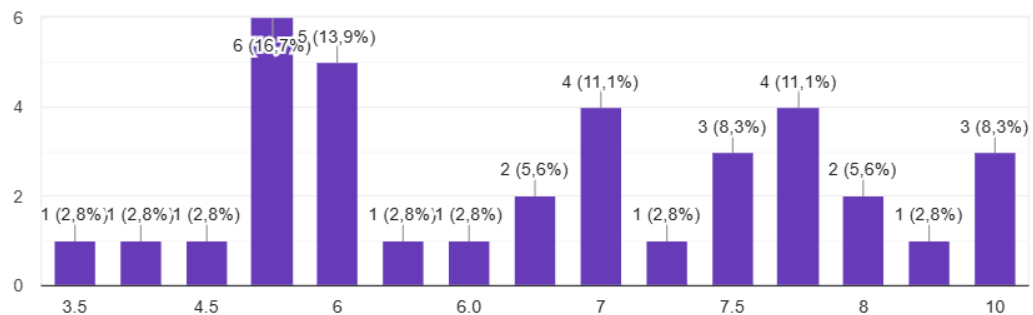
Penelitian ini menggunakan pendekatan utama metode kuantitatif dengan mengumpulkan data berupa angka (durasi tidur dalam jam desimal) dan menganalisisnya menggunakan statistik (mean, T-Test) [9]. Jenis penelitian ini merupakan komparatif kasual (perbandingan sebab akibat) yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata durasi tidur antara dua kelompok yang sudah ada (Laki-laki dan Perempuan) untuk melihat apakah memiliki perbedaan yang signifikan, untuk menguji hipotesis, pendekatan komparatif kasual dan teknik analisis Uji T Dua Sampel Independen (Independent Samples T-Test). Dengan pengambilan data Cross-Sectional, merupakan sebuah desain epidemiologi yang dapat dikategorikan sebagai desain deskriptif maupun analitik, desain penelitian observasional yang mengumpulkan data dari populasi atau sampel pada satu titik waktu tertentu untuk melihat hubungan antara variabel [10]. Data dikumpulkan sekali waktu (tidak ada intervensi atau pengukuran berulang), menggunakan alat berupa kuisioner (Google Forms). Dengan teknik analisis data yang digunakan itu Statistik Deskriptif, dengan cara merangkum data (menghitung Mean ( $\bar{X}$ ), SD, N per kelompok), dan visualisasi (Box Plots/ Table CI).

Dalam hal ini, peneliti menggunakan sebuah software yaitu JASP (Jeffrey's Amazing Statistic Program), JASP adalah perangkat lunak analisis statistik gratis dan open-source yang dirancang untuk memudahkan pengguna melakukan analisis data tanpa latar belakang statistik mendalam,

menawarkan antarmuka grafis (GUI) yang intuitif untuk berbagai metode, mulai dari statistik deskriptif, uji hipotesis (T-Test, ANOVA, Chi-Square), hingga analisis Bayesian dan machine learning [11]. JASP bersifat inklusif secara inferensial, dengan menyediakan metode klasik dan Bayesian untuk estimasi parameter serta pengujian hipotesis. JASP berfokus pada metode statistik yang paling sering digunakan oleh peneliti dan mahasiswa, untuk menjaga kesederhanaan, modul tambahan digunakan untuk mengimplementasikan prosedur statistik yang lebih canggih dan terspecialisasi [12].

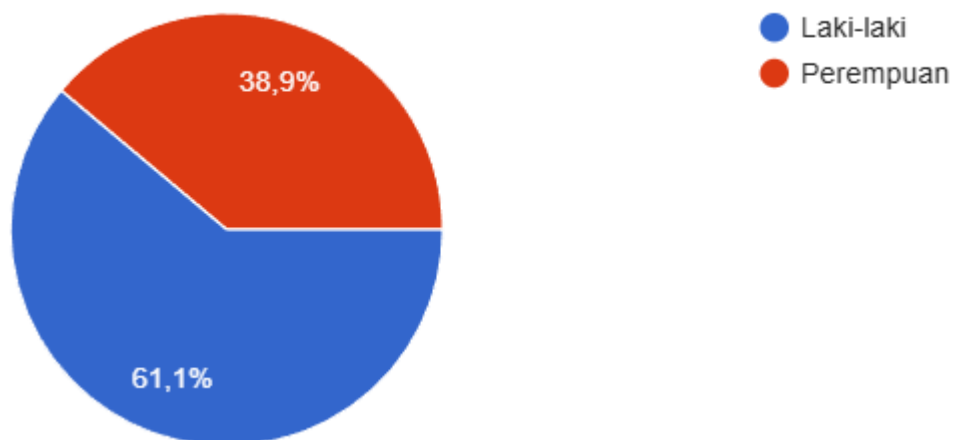
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan rata-rata durasi tidur antara dua kelompok (Laki-laki dan perempuan). Berdasarkan teknik analisis untuk menghitung atau membandingkan nilai rata-rata nya (Mean ( $\bar{X}$ ), SD, N per kelompok), peneliti menggunakan software JASP (Jeffrey's Amazing Statistic Program). Dengan pertanyaan seperti "Rata-rata Anda tidur pukul berapa?", "Rata-rata Anda bangun pukul berapa?", dan "Berapa rata-rata durasi tidur Anda ? (Format = dalam desimal, contoh : 7,5 untuk 7 jam 30 menit)". Dengan diagram batang (bar chart) yang didapat menampilkan data seperti ini : Pada bagian ini berisi hasil dari kegiatan penelitian yang sudah dilakukan



**Gambar 1.** Grafik

Setelah kuisioner selesai dibuat dan dibagikan, data yang berhasil di dapat itu berjumlah 36 responden, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 22 Laki-laki dan 14 Perempuan. Dengan visualisasi pie chartnya seperti ini :



**Gambar 2.** Pie Chart Responden

Dengan kelompok Laki-laki 61.1 % dan untuk kelompok Perempuan 38.9%.

### 3.1 Statistik Deskriptif

Tabel 1. Grafik

#### Descriptives ▼

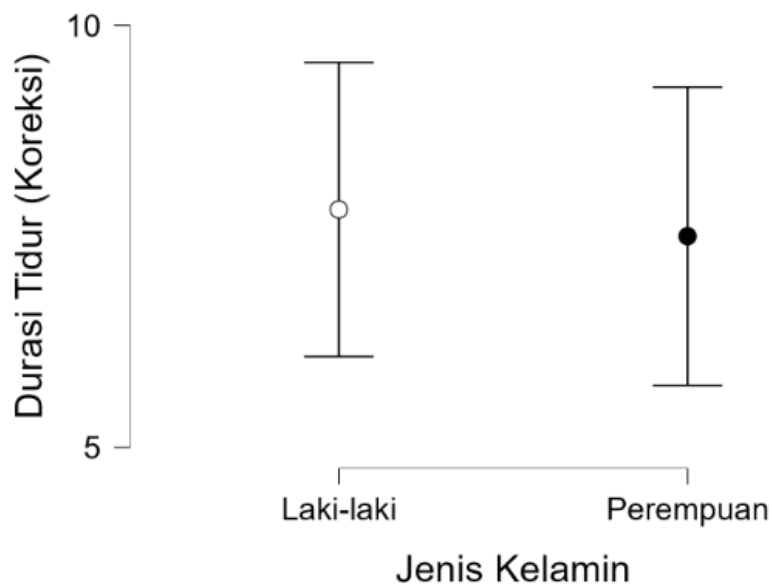
##### Group Descriptives

	Group	N	Mean	SD	SE	Coefficient of variation
Durasi Tidur (Koreksi)	Laki-laki	22	7.818	3.928	0.837	0.502
	Perempuan	14	7.502	3.058	0.817	0.408

Pada tabel 1, menunjukan data dasar dari hasil descriptive yang menampilkan data-data berupa rata-rata (Mean) dari masing-masing kelompok laki-laki dan perempuan, dengan N untuk laki-laki 22, untuk perempuan 14. Mean untuk durasi tidur laki-laki adalah 7.818 jam dengan SD = 3.928, sedikit lebih tinggi dibandingkan rata-rata durasi tidur dari perempuan dengan jumlah 7.502 dengan SD = 3.058 [1]. Secara keseluruhan, tidur pada perempuan berbeda dari durasi tidur Laki-laki dalam berbagai aspek. Secara konsisten, berbagai penelitian menunjukkan bahwa dibandingkan dengan Laki-laki, Perempuan memiliki kualitas tidur objektif yang lebih baik, yaitu latensi onset tidur yang lebih pendek dan efisiensi tidur yang lebih tinggi, jumlah tidur dalam (deep sleep) yang lebih besar. Meskipun demikian, perempuan melaporkan lebih banyak keluhan subjektif terkait tidur yang tidak menyegarkan serta kebutuhan tidur yang lebih besar dibandingkan Laki-laki [13].

#### Descriptives Plots ▼

##### Durasi Tidur (Koreksi) ▼



Gambar 3. Hasil dari Analisis *Descriptive Plots*

Dengan visualisasi pada gambar 1 menunjukkan bahwa interval kepercayaan (CI) 95% untuk rata-rata durasi jam tidur Laki-laki dan Perempuan terlihat bertumpang tindih secara luas. Descriptive plots pada gambar 1 menampilkan visualisasi (titik) dan (garis vertikal) untuk masing-masing kelompok. Titik terbuka pada Laki-laki menunjukkan hasil mean ( $\bar{X} = 7.8$  jam) dan untuk titik tertutup yang ada pada kelompok Perempuan merepresentasikan mean perempuan ( $\bar{X} = 7.5$  jam).

Secara visualisasi, terlihat bahwa garis interval kepercayaan (CI) 95% dari masing-masing kelompok Laki-laki dan Perempuan bertumpang tindih secara substansial [1]. Dalam analisis visual, tumpang tindih CI yang besar ini menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua rata-rata tersebut tidak cukup besar untuk dianggap signifikan pada tingkat populasi.

### 3.2 Uji Asumsi (*Assumption Checks*)

Sebelum melakukan uji T Sampel Independen (*Independent Sampels T-Test*), dilakukan terlebih dahulu Uji Asumsi Homogenitas Varians dengan menggunakan Uji Levene. Untuk mengetahui apakah sebaran data durasi tidur dalam setiap kelompok itu sama (Homogen) atau berbeda (Heterogen). Uji asumsi ini penting untuk dilakukan sebelum melakukan uji T [14].

**Tabel 2.** Uji Levene

#### Assumption Checks ▼

##### Test of Equality of Variances (Levene's) ▼

	F	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	p
Durasi Tidur (Koreksi)	0.656	1	34	.424

Dengan langkah pertama-tama yang harus dilakukan adalah menyusun sebuah hipotesa sederhana dengan bentuk seperti dibawah ini [15] :

- Hipotesis Nol ( $H_0$ ) : Varians antara kelompok Laki-laki dan Perempuan adalah sama (Homogen).
- Hipotesis Alternatif ( $H_a$ ) : Varians antara kelompok Laki-laki dan Perempuan adalah tidak sama (tidak homogen).

Jadi dengan hasil yang ditampilkan pada Tabel 2. Uji Levene menunjukkan bahwa nilai signifikansi nya (P-value) sebesar 0.424, jika tingkat signifikansi yang ditetapkan itu P-value  $\leq 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak (varians tidak sama, atau heterogen) dan jika P-value  $\geq 0.05$ , maka  $H_0$  diterima (varians sama, atau homogen).

Dengan hasil dari Uji Levene yang menunjukan P-value nya sebesar 0.424, karena nilai P (0.424) lebih besar dari signifikansi yang sudah ditetapkan (0.05), maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima. Jadi dapat disimpulkan dari hasil Uji Asumsi dengan Uji Levene dengan diterimanya hipotesis nol ( $H_0$ ), bahwa asumsi homogenitas varians telah terpenuhi. Berarti sebaran durasi tidur (varians) antara kelompok Laki-laki dan Perempuan dianggap sama secara statistik.

### 3.3 Uji T Sampel Independen (*Independent Sample T-Test*)

Uji T sampel independen ini merupakan uji statistik dengan cara membandingkan rata-rata (mean) dari dua kelompok data yang tidak berhubungan (independen) untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik. Tujuannya untuk melihat apakah dua kelompok sampel, dengan variabel independen (bebas) nya jenis kelamin (variabel yang digunakan untuk mengelompokkan data), dan variabel dependen nya (terikat) Durasi Tidur (variabel yang diukur dan dibandingkan antar kelompok).

Tabel 3. Hasil Uji T (*Student's T-Test*)

## Independent Samples T-Test ▼

### Independent Samples T-Test ▼

	t	df	p
Durasi Tidur (Koreksi)	0.255	34	.800

Note. Student's t-test.

Dari Tabel 3 Uji T (*Student's t-test*) menampilkan hasil yang menunjukkan bahwa  $t = 0.255$ , dengan derajat kebebasan (*df*) nya sebesar 34. Nilai signifikansi (*P-value*) yang didapat yaitu 0.800.

Karena nilai *P-value* yang didapat sebesar 0.800, jauh lebih besar dari tingkat signifikansi (0.05), maka dapat dijelaskan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) yang diterima, ini menunjukkan perbedaan rata-rata durasi tidur antara Laki-laki dan perempuan tidak signifikan secara statistik [15].

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa perbedaan durasi jam tidur dari dua kelompok Laki-laki dan Perempuan, dengan menggunakan Uji T Sampel Independen (*Independent Sample T-Test*) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik. Dimana didapat *P-value* sebesar 0.800 yang semakin mendukung, karena hasil yang terlalu tinggi dan jauh melebihi batas  $\alpha = 0.05$ . Visualisasi yang bertumpang tindih pada bagian *descriptive plots* antara Laki-laki dan Perempuan yang dimana untuk mean pada Laki-laki sebesar 7.818 jam, yang memang lebih besar sedikit daripada kelompok Perempuan sebesar 7.502 jam. Jadi variabel jenis kelamin bukan merupakan faktor yang signifikan terhadap perbedaan durasi jam tidur dalam penelitian ini. Karena seperti implikasi dari hasil yang didapat dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa durasi tidur dari 36 responden kemungkinan besar dipengaruhi oleh variabel lain di luar gender, seperti gaya hidup, tingkat stress, kondisi mental, beban kerja, akademik, atau kebiasaan begadang. Jadi, secara keseluruhan, analisis durasi tidur antara dua kelompok ini, menunjukkan bahwa data yang diteliti memenuhi asumsi homogenitas varians (hasil Uji *Levene's P* = 0.424) dan analisis uji *Tyung* dilakukan valid, dengan kesimpulan tegas bahwa tidak ada bukti statistik yang mendukung adanya perbedaan durasi tidur berdasarkan jenis kelamin.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Lu *et al.*, "Sex differences in the factors associated with sleep duration in university students: A cross-sectional study," *J Affect Disord*, vol. 290, pp. 345–352, Jul. 2021, doi: 10.1016/j.jad.2021.04.025.
- [2] P. Jasmani, dan Rekreasi, and F. Ilmu Olahraga, "Hubungan Kualitas Tidur dengan Kebugaran Jasmani Siswa HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN KEBUGARAN JASMANI SISWA Singgih Dirga Gunarsa \*, Sapto Wibowo." [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>
- [3] N. Shafira Fitri and N. Afrainin Syah, "Artikel Penelitian Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Daya Konsentrasi Belajar pada Mahasiswa Kepaniteraan Klinik." [Online]. Available: <http://jikesi.fk.unand.ac.id>
- [4] A. R. Putra and K. Alfari, "PENGARUH POLA TIDUR TERHADAP KESEHATAN MAHASISWA," *Jurnal Inovasi Global*, vol. 2, no. 9, 2024, doi: 10.58344/jig.v2i6.
- [5] D. S. M. Jannah and H. G. Hidajat, "Analisis Faktor Penyebab dari Gangguan Tidur: Kajian Psikologi Lintas Budaya," *Psyche 165 Journal*, pp. 164–171, Jul. 2024, doi: 10.35134/jpsy165.v17i3.372.



- [6] I. A. Prabowo, D. Remawati, and A. P. W. Wardana, "Klasifikasi Tingkat Gangguan Tidur Menggunakan Algoritma Naïve Bayes," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKoSIN)*, vol. 8, no. 2, Oct. 2020, doi: 10.30646/tikomsin.v8i2.519.
- [7] S. Basheer *et al.*, "Sex Based Comparison of Health Self-Perception, Sleep, Anxiety, and Body Composition Among University Students," *International Journal of Public Health*, vol. 70, 2025, doi: 10.3389/ijph.2025.1608551.
- [8] Z. Li, T. Zhong, and X. Meng, "A meta-analysis study evaluating the effects of sleep quality on mental health among the adult population," Dec. 01, 2025, *BioMed Central Ltd.* doi: 10.1186/s12889-025-23709-w.
- [9] M. Irfan Syahrani, D. STIT Al-Aziziyah, J. I. TGH Umar Abdul Aziz kapek Gunung Sari Lombok Barat, and kode pos, "PROSEDUR PENELITIAN KUANTITATIF," *Jurnal Al-Musthafa STIT Al-Aziziyah Lombok Barat*, vol. 43, no. 3, 2022.
- [10] A. Cvetkovic-Vega, J. L. Maguiña, A. Soto, J. Lama-Valdivia, and L. E. Correa López, "Cross-sectional studies," Jan. 01, 2021, *Universidad Ricardo Palma, Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomedicas, Facultad de Medicina Humana*. doi: 10.25176/RFMH.V21I1.3069.
- [11] S. McBride and A. Garcés-Manzanera, "Exploring JASP as a data analysis tool in L2 research: a snapshot," *TEISEL. Tecnologías para la investigación en segundas lenguas*, vol. 3, Feb. 2024, doi: 10.1344/teisel.v3.45189.
- [12] E. J. Wagenmakers *et al.*, "Bayesian inference for psychology. Part II: Example applications with JASP," *Psychon Bull Rev*, vol. 25, no. 1, pp. 58–76, Feb. 2018, doi: 10.3758/s13423-017-1323-7.
- [13] A. A. Putilov *et al.*, "Differences between male and female university students in sleepiness, weekday sleep loss, and weekend sleep duration," *J Adolesc*, vol. 88, pp. 84–96, Apr. 2021, doi: 10.1016/j.adolescence.2021.02.006.
- [14] P. T. Handayani, D. Wijono, and E. Sulistyowati, "ANALISIS PENGARUH KUALITAS PELAYANAN PADA LOYALITAS PELANGGAN DENGAN KEPUASAN PELANGGAN SEBAGAI VARIABEL MEDIASI," *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, pp. 655–666, Jul. 2022.
- [15] F. Aditya *et al.*, "SPIRIT PRO PATRIA (E-jurnal) UJI BEDA KINERJA KEUANGAN BANK MENGGUNAKAN INDEPENDENT SAMPLE T-TEST", [Online]. Available: <https://jurnal.narotama.ac.id/index.php/patria>
- [16] D. Nafis Alfarizi, R. Agung Pangestu, D. Aditya, M. Adi Setiawan, and P. Rosyani, "Penggunaan Metode YOLO Pada Deteksi Objek: Sebuah Tinjauan Literatur Sistematis," 2023. [Online]. Available: <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/aidanspk>
- [17] S. D. Y. KUSUMA, H. AL ISLAMI, and P. ROSYANI, "Penerapan Naive Bayes Untuk Klasifikasi Penyakit Endokrin Pada Pasien Lansia," *KERNEL: Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika dan Pendidikan Informatika*, vol. 5, no. 2, pp. 72–82, Apr. 2025, doi: 10.31284/j.kernel.2024.v5i2.7312.
- [18] E. Sri Rahayu, O. Anugrah Ade Purnama, H. Zakaria, and P. Rosyani, "Klasifikasi Penyakit Jamur Pada Tanaman Tomat dengan Algoritma SVM," *Bulletin of Computer Science Research*, vol. 5, no. 4, pp. 756–762, Jun. 2025, doi: 10.47065/bulletincsr.v5i4.515.
- [19] I. H. Ikasari, P. Rosyani, and R. Amalia, "Klasifikasi Jenis Buah Menggunakan Metode CNN," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 2, pp. 5451–5458, Jul. 2025, doi: 10.31004/riggs.v4i2.1271.
- [20] Okky Prasetya, Syaeful Machfud, P. Rosyani, and Bobi Agustian, "Klasifikasi Gender Berbasis Citra Wajah Menggunakan Clustering Dan Deep Learning," *Bulletin of Computer Science Research*, vol. 5, no. 4, pp. 770–777, Jun. 2025, doi: 10.47065/bulletincsr.v5i4.581.