

Hubungan Asosiasi Antara IPK Dengan Waktu Belajar Mahasiswa/i Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Mia Fajriany¹, Vasthi Khoirun N², Widya Arifiani³, Sultan Zaki Z⁴, Nur Aini A⁵
Program Studi Agribisnis Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Jl. Raya Palka Km 3 Sindangsari, Pabuaran, Kab. Serang, Provinsi Banten

Email: 4441220165@untirta.ac.id

Abstract : GPA (Grade Point Average) is a reflection of a person's performance while at university which is described in the form of numbers. There are several factors that influence the size of a person's GPA. One factor that may have an influence is the length of study time, because studying in any form is closely related to all lecture activities that support grades. The aim of the research is in response to the desire to understand how certain factors can influence a student's academic achievement and whether there is a relationship between GPA and length of study time. The research method used is the chi-square test of independence as a statistical method and field studies for data collection and processing. The source of research data used by researchers is students from Sultan Ageng Tirtayasa University who were collected through questionnaires. Respondents will be given the choice of a GPA level of more than 3.5 or less than 3.5 and also the length of study time at a level below 2 hours and above 2 hours. Then the answers from the respondents have been collected, then the answers will then be processed and analyzed again to find conclusions. Thus, from the survey, the results of H₀ were not rejected and it can be concluded that there is no association between GPA and length of study time.

Keywords: GPA, Relationship, Survey, Study Time, Chi-Square

Abstrak : IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) merupakan cerminan kinerja seseorang selama di perguruan tinggi yang digambarkan dalam bentuk angka. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi besar atau kecilnya IPK seseorang. Salah satu faktor yang mungkin berpengaruh adalah lama waktu belajar, karena belajar dalam bentuk apapun erat hubungannya dengan semua kegiatan perkuliahan yang menunjang nilai. Tujuan penelitian merupakan sebagai respons terhadap keinginan untuk memahami bagaimana faktor-faktor tertentu dapat memengaruhi prestasi akademik seorang mahasiswa dan apakah terdapat hubungan antara besar IPK dengan lama waktu belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah uji kebebasan chi-square sebagai metode statistik dan studi lapangan untuk pengumpulan data dan pengolahannya. Sumber data penelitian yang digunakan peneliti merupakan mahasiswa/i Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang dikumpulkan melalui media kuesioner, responden akan diberi pilihan level IPK lebih dari 3,5 atau kurang dari 3,5 dan juga lama waktu belajar dengan level dibawah 2 jam dan diatas 2 jam. Kemudian jawaban dari para responden sudah terkumpul, maka jawaban itu kemudian akan diolah dan dianalisis kembali untuk mencari kesimpulannya. Dengan demikian dari survei tersebut didapatkan hasil H₀ tidak ditolak dan dapat disimpulkan bahwa IPK dengan lama waktu belajar tidak terdapat hubungan asosiasi.

Kata Kunci : IPK, Hubungan, Survei, Waktu Belajar, Khi-Kuadrat.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pendidikan tinggi adalah suatu hal yang penting bagi sebagian besar orang, terlebih bagi seseorang yang membutuhkan pendidikan lebih untuk menunjang jalan karirnya, tentunya pendidikan yang tinggi sangat memengaruhi karir dan masa depan mereka. Dalam konteks akademik, IPK adalah salah satu ukuran utama prestasi mahasiswa di perguruan tinggi. IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) merupakan cerminan kinerja seseorang selama di perguruan tinggi dalam bentuk angka. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi besar atau kecilnya IPK seseorang. Salah satu faktor yang mungkin berpengaruh adalah lama waktu belajar, karena belajar dalam bentuk apapun sangat erat hubungannya dengan semua kegiatan perkuliahan yang menunjang nilai. Maka dari itu, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian ini sebagai respons terhadap keinginan untuk memahami bagaimana faktor-faktor tertentu dapat memengaruhi prestasi akademik seorang mahasiswa dan apakah terdapat hubungan antara besar IPK dengan lama waktu belajar.

Penelitian mencakup pengumpulan data dari sampel mahasiswa yang mencakup IPK mereka, lama waktu belajar, penjabaran dasar teori berdasarkan variabel yang ada, melakukan uji kebebasan terhadap variabel tersebut berdasarkan data yang ada, memuat 2 poin yaitu poin statistik dan poin deskriptif, dan akhirnya dapat menemukan suatu benang merah berupa kesimpulan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang berharga bagi semua pihak baik perguruan tinggi, pengajar, serta mahasiswa yang sedang berada di dalam proses usaha meningkatkan efisiensi belajar dan meningkatkan prestasi akademik. Selain itu, penelitian ini juga berpotensi untuk memberikan dampak dan memberikan inspirasi pada penyusunan kebijakan pendidikan tinggi, perancangan kurikulum, dan fasilitas atau dukungan perlu yang disediakan untuk mahasiswa. Secara keseluruhan, hubungan antara IPK dan lama waktu belajar yang ditemukan dalam penelitian mencerminkan kompleksitas dalam sistem pendidikan tinggi saat ini dan upaya untuk memahami serta meningkatkan kualitas pengalaman belajar mahasiswa.

Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu untuk melihat hubungan asosiasi antara nilai IPK dengan lama waktu belajar pada mahasiswa/i Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

LANDASAN TEORI

Variabel

Dalam statistika, variabel adalah atribut atau karakteristik yang dapat diamati, diukur, atau dihitung mengenai subjek atau individu dalam suatu penelitian. Variabel ini dapat berupa data kualitatif (diskrit) atau kuantitatif (kontinu).

1. Variabel kualitatif (diskrit)

Variabel kualitatif (diskrit) adalah variabel yang menggambarkan kategori atau kelompok. Contohnya termasuk jenis kelamin, status perkawinan, atau warna mata.

2. Variabel kuantitatif (kontinu)

Variabel kuantitatif (kontinu) merupakan variabel yang mengukur jumlah atau besaran. Contohnya termasuk tinggi badan, berat badan, atau pendapatan tahunan.

Variabel dalam statistik digunakan untuk menganalisis, mendeskripsikan, dan memahami data dalam konteks penelitian atau analisis statistik. Variabel ini dapat menjadi variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen dalam analisis statistik.

IPK (Indeks Prestasi Kumulatif)

IPK adalah singkatan dari Indeks Prestasi Kumulatif. Ini adalah angka atau nilai rata-rata yang mencerminkan kinerja akademik seseorang selama studinya di perguruan tinggi atau lembaga pendidikan tinggi. Nilai rata-rata dihitung berdasarkan nilai yang dicapai Mahasiswa dalam mata kuliah yang mereka pelajari selama jangka waktu tertentu, misalnya satu semester atau satu tahun ajaran. IPK seringkali diukur dalam suatu skala, seperti skala 4.0 di banyak sistem pendidikan di seluruh dunia, dimana 4.0 adalah nilai tertinggi yang dapat dicapai. Semakin tinggi IPK seseorang maka semakin baik pula prestasi akademiknya. IPK juga merupakan parameter yang menilai proses belajar seorang mahasiswa adalah hasil pembagian nilai seluruh mata kuliah yang diperoleh dengan jumlah SKS mata kuliah yang mempunyai nilai tertinggi. IPK merupakan ukuran keberhasilan proses pengajaran, termasuk hasil belajar yang memadukan sains, pengetahuan-pengetahuan praktis dan beberapa komponen keterampilan (cognitif skill), tetapi tidak mencakup keterampilan dan emosi. IPK dipengaruhi oleh banyak faktor yang mempunyai hubungan signifikan. Perbedaannya seperti rencana hidup di masa depan, motivasi meraih IPK tinggi, dan jumlah jam belajar menjadi faktor yang paling berpengaruh.

Waktu Belajar

Manajemen waktu merupakan permasalahan utama bagi mahasiswa di perguruan tinggi, yang dapat berdampak pada bagaimana mahasiswa mampu mengatur waktu yang tersedia dan bertanggung jawab atas pembelajarannya. Dalam konteks pendidikan, waktu belajar adalah jumlah waktu yang dihabiskan seseorang untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau pemahaman tentang suatu mata pelajaran atau mata kuliah tertentu. Waktu belajar pun bisa berbeda-beda pada setiap individu dan bergantung pada tujuan belajar serta tingkat kesulitan materi yang dipelajari. Menurut Kwan dan Ko (2002), perilaku manajemen waktu yang baik, seperti menetapkan tujuan dan memprioritaskan kegiatan, dapat mengurangi stres, sehingga menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan keberhasilan akademik yang lebih besar. Penggunaan waktu yang lebih efektif memungkinkan mahasiswa mencapai pemahaman yang baik dan prestasi akademik yang tinggi.

Waktu belajar untuk mencapai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) adalah jumlah waktu yang diinvestasikan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah, melakukan penelitian mandiri, menyelesaikan tugas akademik, dan mempersiapkan ujian serta penilaian lainnya selama satu semester atau selama masa studi di waktu perguruan tinggi atau universitas. Waktu belajar ini meliputi kegiatan-kegiatan seperti mendengarkan ceramah, membaca bahan kajian, menghadiri seminar, mengikuti diskusi, mempelajari sumber referensi, melakukan eksperimen dan melaksanakan proyek akademik. Efisiensi waktu belajar sangat mempengaruhi IPK, karena IPK seringkali dihitung berdasarkan hasil penilaian termasuk nilai mata kuliah dan jumlah SKS yang dicapai. Oleh karena itu, penggunaan waktu belajar yang tepat, terstruktur, dan konsisten sangat penting untuk mencapai nilai yang baik dan pada akhirnya mendapatkan IPK yang baik. Lebih lanjut, waktu belajar yang efektif juga mencakup kemampuan mengatur waktu, menetapkan prioritas, dan menerapkan strategi belajar yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Uji Kebebasan (X^2)

Uji kebebasan adalah jenis uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan atau asosiasi antara sepasang variabel kategorik/kualitatif. Uji ini dikenal juga dengan uji chi-square. Uji chi-square adalah uji dalam bidang ilmu statistika yang merupakan uji non parametrik dengan jumlah populasi yang tidak diketahui.

Nama lain dari uji ini adalah uji khi-kuadrat yang dilambangkan dengan " χ^2 " dari huruf Yunani "Chi" yang dilafalkan "Khi". Uji chi-square menguji dua kelompok data, baik variabel independen maupun dependen, dalam bentuk kategorik atau dapat juga dianggap sebagai uji proporsi terhadap dua peristiwa atau lebih, sehingga data bersifat diskrit. Pengujian ini

biasanya dilakukan dengan tujuan membandingkan perbedaan frekuensi yang diamati (O) dengan frekuensi yang diharapkan (E). Perbedaan tersebut meyakinkan jika nilai Khi Kuadrat sama dengan atau lebih besar dari harga yang ditentukan dengan tingkat signifikan tertentu (dari tabel χ^2).

Uji Khi-kuadrat dapat digunakan untuk menguji:

1. Uji χ^2 untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel (uji independen).
2. Uji χ^2 untuk homogenitas antar sub kelompok (Homogeneity test).
3. Uji χ^2 bentuk distribusi (goodness of fit).

Keterbatasan penggunaan uji chi-square adalah teknik uji chi-square menggunakan data diskrit yang berdistribusi kontinu. Keakuratan perkiraan yang diperoleh bergantung pada pengukuran di berbagai sel tabel kontingensi.

Jika ini dalam tabel kontingensi maka cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggabungkan nilai sel yang kecil ke dalam sel lain (pengurangan), artinya jenis variabelnya dikurangi sehingga jenis yang memiliki nilai harapan kecil dapat digabungkan ke dalam kategori lain.

Syarat uji kebebasan :

1. Tujuan

Menguji hubungan asosiasi antara dua atau lebih peubah yang masing-masing peubah memiliki 2 atau lebih kategori.

2. Asumsi

- a) Data berisi sampel acak sederhana berukuran n yang diambil dari suatu populasi berukuran N .
- b) Amatan-amatan diklasifikasikan silang ke dalam 2 peubah/kriteria.
- c) Peubah diukur dengan skala kategorik. Jika diukur dengan skala numerik, maka harus bisa dikalsifikasikan menjadi data kategori yang mutual eksklusif.

3. Struktur Data

Data ditampilkan dalam bentuk tabel kontingensi berukuran $r \times c$.

4. Prosedur Uji

Menggunakan uji hipotesis dengan basis sebaran Chi-Square (X^2).

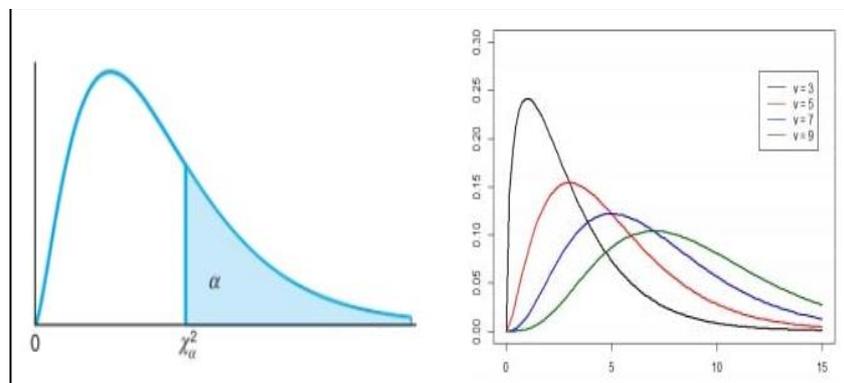
Tabel Kontingensi

Tabel kontingensi adalah tabel yang digunakan untuk mengukur hubungan (asosiasi) antara dua variabel kategori yang mana tabel tersebut merangkum frekuensi observasi umum pada setiap jenis variabel.

		Peubah Kedua				
		1	2	...	c	Total
Peubah Pertama	1	n_{11}	n_{12}	...	n_{1c}	$n_{1.}$
	2	n_{21}	n_{22}	...	n_{2c}	$n_{2.}$
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
	r	n_{r1}	n_{r2}	...	n_{rc}	$n_{r.}$
	Total	$n_{.1}$	$n_{.2}$...	$n_{.c}$	n

Distribusi Chi-Square (χ^2)

Distribusi chi-square adalah distribusi probabilitas yang digunakan dalam statistik untuk menguji hipotesis tentang distribusi data berdasarkan sampel tertentu.



Prosedur Uji Hipotesis

- Hipotesis
 - H_0 : Peubah pertama dan peubah kedua saling bebas.
 - H_1 : Peubah pertama dan peubah kedua tidak saling bebas.
- Taraf Nyata
 - Tingkat Signifikansi α (alfa) yang digunakan pada proses uji.
- Statistik Uji

$$\chi^2_{uji} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \left[\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \right]$$

Dengan :

$$E_{ij} = \frac{n_{i.} \times n_{.j}}{n}$$

$$O_{ij} = n_{ij}$$

Keterangan :

o_{ij} = frekuensi teramati/observasi

\hat{e}_{ij} = estimasi frekuensi harapan

4. Kriteria Penolakan H_0

Tolak H_0 , Jika :

$$X^2_{uji} > X^2_{\alpha i(r-1)(c-1)}$$

Keterangan :

r = jumlah baris pada tabel kontingensi

c = jumlah kolom pada tabel kontingensi

$$X^2_{\alpha i(r-1)(c-1)} = \text{statistik tabel}$$

5. Keputusan

Mengambil keputusan, apakah menolak H_0 atau tidak menolak H_0 berdasarkan hasil perhitungan statistik dan data statistik pada tabel.

6. Kesimpulan

Menarik kesimpulan berdasarkan keputusan yang diperoleh. Sertakan juga tingkat signifikansi dan jumlah sampel yang digunakan selama pengujian.

METODELOGI PENELITIAN

Dalam menunjang hasil penelitian maka untuk memperoleh dan mengumpulkan data, peneliti menggunakan metode kuantitatif penelitian yang tepat, yaitu dengan metode studi lapangan dengan cara melakukan survei pengumpulan data yang akan di gunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Tahapan Penelitian

Penelitian seperti ini memiliki beberapa langkah-langkah dalam pelaksanaannya. Langkah-langkahnya yaitu pertama, para peneliti melakukan diskusi mendalam untuk membahas data apa yang akan diangkat dalam penelitian ini. Kedua, pengumpulan data dan pencarian informasi, untuk pengumpulan data ini dilakukan dengan cara menyebarkan angket atau kuesioner yang dibuat melalui Google Form dan berisi beberapa pernyataan sesuai dengan data yang diangkat dalam penelitian. Kemudian, angket atau kuesioner tersebut disebarluaskan di kalangan Mahasiswa Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dengan target responden 50 Mahasiswa. Ketiga, setelah mendapatkan 50 responden, kemudian peneliti melakukan pengolahan data dan dianalisis kembali untuk mencari kesimpulan.

2. Media Kuesioner

Jenis penelitian ini adalah menggunakan metode kuesioner (Angket). Kuesioner atau angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab, kuesioner ini digunakan untuk mencari data dari hubungan asosiasi antara IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) dengan waktu belajar Mahasiswa Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Populasi yang peneliti pilih yaitu seluruh mahasiswa/i Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, sedangkan sampel yang diperlukan peneliti yaitu 50 responden dari mahasiswa/i Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pengambilan data ini diambil dengan menggunakan Google Form, yang dimana didalam nya terdapat beberapa pernyataan yang akan dipilih oleh responden. Pernyataan tersebut berupa variabel dan juga level. Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, sering juga disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian yang akan diteliti, seperti "Hubungan Asosiasi antara IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) dengan Waktu Belajar Mahasiswa/I Universitas Sultan Ageng Tirtayasa". Sedangkan, level adalah tingkatan yang telah dicapai, seperti Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dan waktu lama belajar Mahasiswa Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Responden akan diberi pilihan level IPK lebih dari 3,5 atau kurang dari 3,5 dan juga lama waktu belajar dengan level dibawah 2 jam dan diatas 2 jam. Kemudian Jika sudah mendapatkan jawaban dari para responden, maka jawaban tersebut kemudian akan diolah dan dianalisis kembali untuk mencari kesimpulannya.

HASIL DAN ANALISIS

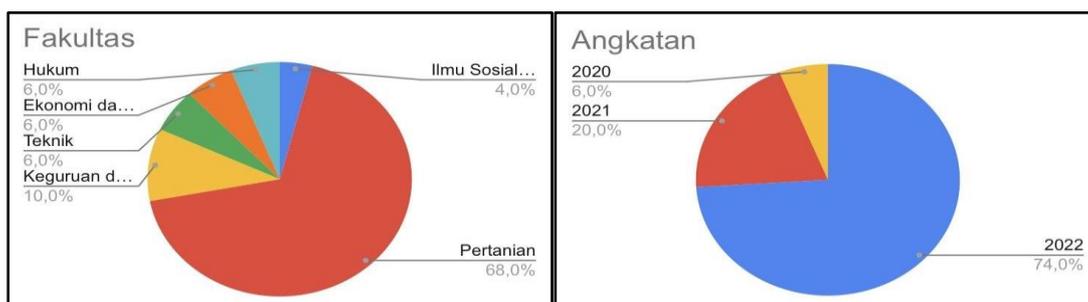
Statistika Deskriptif

Metode penelitian yang digunakan peneliti yaitu studi lapangan untuk mengumpulkan data dengan cara mengirimkan survei kepada Mahasiswa/i Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Peneliti sudah memiliki hasil survei yaitu berisi 50 responden dari berbagai fakultas di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Berikut dilampirkan tabel hasil data survei:

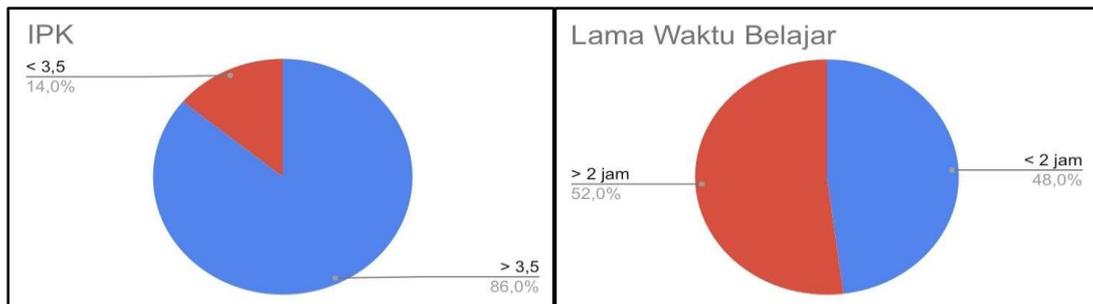
No	Nama	Angkatan	Fakultas	Lama Waktu Belajar	IPK yang didapat
1	Fitriana Asyura	2022	Ilmu Sosial dan Politik	< 2 jam	> 3,5
2	Gladis Khoirunisa	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
3	Nadira H	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
4	Ila Susilawati	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
5	Asma	2021	Keguruan dan Ilmu Pendidikan	> 2 jam	> 3,5
6	Heru	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
7	Muhamad Akbar Amanda	2020	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
8	Vivin Safinah	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
9	Anna Kurniasih	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
10	Azizah Aulia	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
11	Altia Puri	2020	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
12	Widyarani Ayuningtyas	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
13	Gymnastiar Ilham	2021	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
14	Diana Avrila Putri	2022	Keguruan dan Ilmu Pendidikan	> 2 jam	> 3,5
15	Alya	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
16	Alya Cansa	2022	Keguruan dan Ilmu Pendidikan	> 2 jam	> 3,5
17	Gifari Rachman Widayat	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
18	Annisa Cindy Aulia	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
19	Dadang Daroji	2021	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
20	Isabitah	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
21	Tia	2022	Teknik	> 2 jam	< 3,5
22	Mohammad Haikal	2022	Ekonomi dan Bisnis	< 2 jam	> 3,5
23	Zulfa Hashinah	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
24	Annisa Ranistira Putri	2021	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
25	Nadya Hafizyah	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
26	Arin Romadhona	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
27	Faiz Azkia	2021	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
28	Afiyah	2021	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
29	Aen	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
30	Dudin Atmadikara	2020	Teknik	> 2 jam	> 3,5
31	Shifa Asyana Sabila	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
32	Aen	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
33	Petrick Satria Manahu	2021	Teknik	> 2 jam	< 3,5
34	Sim Wahidatul Atsna	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
35	Rivaldo wan saputra	2021	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
36	Shandy Fatur Hidayatullah	2021	Ekonomi dan Bisnis	> 2 jam	> 3,5
37	Yohannes Tulus Lumban Gael	2022	Hukum	< 2 jam	> 3,5
38	Annisa	2022	Keguruan dan Ilmu Pendidikan	< 2 jam	< 3,5
39	Bella salsabila	2022	Ekonomi dan Bisnis	> 2 jam	> 3,5
40	Nisrina	2021	Ilmu Sosial dan Politik	> 2 jam	< 3,5
41	Rara	2022	Keguruan dan Ilmu Pendidikan	> 2 jam	< 3,5
42	Mara	2022	Hukum	> 2 jam	< 3,5
43	Mara	2022	Pertanian	< 2 jam	< 3,5
44	prietaricca	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
45	Cita Nafisah Putri	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
46	Syafa Nur Mustaqimah	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
47	Chairunisa P	2022	Pertanian	< 2 jam	> 3,5
48	tazkia	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
49	Wahyu Ramadhan	2022	Pertanian	> 2 jam	> 3,5
50	Putri	2022	Hukum	> 2 jam	> 3,5

Dari hasil survei yang sudah dilampirkan, tercatat bahwa terdapat 22 responden yang memiliki IPK diatas 3,5 dan waktu belajar yang ditempuh dibawah 2 jam, 2 responden memiliki IPK dibawah 3,5 dan waktu belajar yang ditempuh dibawah 2 jam, 5 responden memiliki IPK dibawah 3,5 dan waktu belajar yang ditempuh diatas 2 jam, serta 21 responden memiliki IPK diatas 3,5 dan waktu belajar yang ditempuh diatas 2 jam.

Pada survei yang dilakukan, peneliti memilih sumber data dari mahasiswa/i Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan diperoleh hasil diagram sebagai berikut :



Dari 50 responden yang ikut berpartisipasi pada survei peneliti, terdapat 4% dari Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, 6% dari Fakultas Hukum, 6% dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis, 6% dari Fakultas Teknik, 10% Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, serta 68% Fakultas Pertanian. Serta terdapat 6% dari angkatan 2020, 20% dari angkatan 2021, dan 75% dari angkatan 2022.



Pada hasil survei yang diteliti terdapat 48% responden yang memilih bahwa waktu belajarnya dibawah 2 jam dan 52% responden lainnya memilih bahwa waktu belajarnya diatas 2 jam. Serta, terdapat 14% responden yang memiliki IPK dibawah 3,5 dan 86% responden lainnya memiliki IPK diatas 3,5.

Prosedur Uji Hipotesis

Pada prosedur uji hipotesis ini, peneliti akan menentukan hipotesis terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan penentuan statistik uji dan juga kriteria penolakan H_0 . Dan diketahui :

Lama waktu belajar	IPK yang didapat	
	< 3,5	> 3,5
< 2	2	22
>2	5	21

1. Dari data yang sudah diperoleh dapat dilakukan penyelesaian sebagai berikut :

Rumus :

$$E_{ij} = \frac{n_{i.} \times n_{.j}}{n}$$

Keterangan :

i = angka pada baris.

j = angka pada kolom.

Untuk mencari nilai $n_{i.}$ maka perlu dilakukan perhitungan semua total baris, sebagai berikut :

$$2 + 22 = 24 \text{ (n1.)}$$

$$5 + 21 = 26 \text{ (n2.)}$$

Untuk mencari nilai n.j maka perlu dilakukan perhitungan semua total kolom, sebagai berikut :

$$2 + 5 = 7 \text{ (n.1)}$$

$$22 + 21 = 43 \text{ (n.2)}$$

Untuk mencari nilai n maka perlu dilihat kembali pada perhitungan kolom dan baris apakah hasilnya sudah sama atau tidak, seperti :

$$24 + 26 = 50$$

$$7 + 43 = 50$$

Setelah semua nilai sudah diketahui, selanjutnya nilai-nilai tersebut dimasukkan kedalam rumus :

a. Dengan perhitungan manual

$$E_{ij} = \frac{n_{i.} \times n_{.j}}{n}$$

- $E_{1.1} = \frac{n_{1.} \times n_{.1}}{n} = \frac{24 \times 7}{50} = 3,36$
- $E_{1.2} = \frac{n_{1.} \times n_{.2}}{n} = \frac{24 \times 43}{50} = 20,46$
- $E_{2.1} = \frac{n_{2.} \times n_{.1}}{n} = \frac{26 \times 7}{50} = 3,64$
- $E_{2.2} = \frac{n_{2.} \times n_{.2}}{n} = \frac{26 \times 43}{50} = 22,36$

b. Dengan perhitungan excel

	< 3,5	> 3,5
< 2	3.36	20.64
>2	3.64	22.36

Jadi dapat diperoleh hasil dari Eij, yaitu pada E baris 1 kolom 1 menghasilkan 3,36, pada E baris 1 kolom 2 menghasilkan 20,46, pada E baris 2 kolom 1 menghasilkan 3,64, dan pada E baris 2 kolom 2 menghasilkan 22,36.

2. Kemudian, karena nilai E_{ij} pada masing-masing kolom dan baris sudah mendapatkan hasilnya, maka dilanjutkan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$X^2_{uji} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \left[\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \right]$$

Dengan :

$o_{ij} = n_{ij}$, misal $n_{ij} = 2$ maka $o_{ij} = 2$ juga

Masukkan kedalam rumus :

- a. Dalam perhitungan manual

$$X^2_{uji} = \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

- $X^2_{uji} = \frac{(2 - 3,36)^2}{3,36} = 0,55$
- $X^2_{uji} = \frac{(5 - 3,64)^2}{3,64} = 0,51$
- $X^2_{uji} = \frac{(22 - 20,64)^2}{20,64} = 0,09$
- $X^2_{uji} = \frac{(21 - 22,36)^2}{22,36} = 0,08$

- b. Dalam perhitungan excel

	< 3,5	> 3,5
< 2	0.55	0.09
>2	0.51	0.08
Total		1.23

Jadi dapat diperoleh hasil dari X^2_{uji} , yaitu pada X^2_{uji} baris 1 kolom 1 menghasilkan 0,55, pada X^2_{uji} baris 1 kolom 2 menghasilkan 0,09, pada X^2_{uji} baris 2 kolom 1 menghasilkan 0,51, dan pada X^2_{uji} baris 2 kolom 2 menghasilkan 0,08. Karena semua perhitungan X^2_{uji} dari masing-masing baris dan juga kolom sudah mendapatkan hasil perhitungannya, maka dapat ditotalkan semua hasilnya dan mendapatkan 1,23 (X^2_{uji}).

3. Untuk menentukan kriteria penolakan H_0 , maka dapat diperhitungkan dengan cara berikut:

$$X^2_{\alpha i} (r-1)(c-1)$$

$$X^2_{0,05:1} (2-1)(2-1) = 1$$

Maka jika dilihat pada tabel distribusi Khi-Kuadrat dapat diperoleh hasil 3,841 dengan v nya adalah 1 dan α adalah 0,05

4. Oleh karena itu, uji kebebasan pada penelitian ini dapat diketahui :

- a. Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat hubungan asosiasi antara IPK dengan lama waktu belajar

H_1 : Terdapat hubungan asosiasi antara IPK dengan lama waktu belajar

- b. Taraf nyata

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

- c. Statistik uji

$$X^2_{hit} = 1,23$$

- d. Kriteria penolakan H_0

Tolak H_0 jika $X^2_{hit} > X^2_{\alpha i}(r-1)(c-1)$

- e. Keputusan

Karena $X^2_{hit} (1,23) < X^2_{0,05:1} (3,841)$, maka H_0 tidak ditolak.

- f. Kesimpulan

Pada taraf nyata 5% tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa terdapat hubungan asosiasi antara IPK dan waktu belajar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan memperoleh kesimpulan, bahwa variabel efisiensi manajemen waktu belajar merupakan permasalahan utama bagi mahasiswa di perguruan tinggi, yang dapat berdampak pada bagaimana mahasiswa mampu mengatur waktu yang tersedia dan bertanggung jawab atas pembelajarannya. Efisiensi waktu belajar sangat mempengaruhi IPK, karena IPK seringkali dihitung berdasarkan hasil penilaian termasuk nilai mata kuliah dan jumlah SKS yang dicapai. Oleh karena itu, penggunaan waktu belajar yang tepat, terstruktur, dan konsisten sangat penting untuk mencapai nilai yang baik dan pada akhirnya akan mendapatkan IPK yang baik. Waktu belajar yang efektif mencakup kemampuan mengatur waktu, menetapkan prioritas, dan menerapkan strategi belajar yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Pada survei yang telah dilakukan dengan melakukan analisis statistika deskriptif, dari 50 responden yang ikut berpartisipasi pada survei yang telah dilakukan peneliti dengan menggunakan metode kuisioner, terdapat 48% responden yang memilih bahwa waktunya dibawah 2 jam dan 52% responden lainnya memilih bahwa waktunya diatas 2 jam. Serta, terdapat 14% responden memiliki IPK dibawah 3,5 dan 86% responden lainnya memiliki IPK diatas 3,5. Selanjutnya, terdapat 22 responden yang memiliki IPK diatas 3,5 dan waktu belajar yang ditempuh dibawah 2 jam, 2 responden memiliki IPK dibawah 3,5 dan waktu belajar yang ditempuh dibawah 2 jam, 5 responden memiliki IPK dibawah 3,5 dan waktu belajar yang ditempuh diatas 2 jam, serta 21 responden memiliki IPK diatas 3,5 dan waktu belajar yang ditempuh diatas 2 jam. Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa tidak terdapat adanya hubungan asosiasi antara indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa/i Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dengan lama waktu belajar. Hasil analisis uji kebebasan Chi-Square yang menunjukkan pada taraf nyata 5% tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa terdapat hubungan asosiasi antara IPK dan waktu belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dody Rifai D.B.S, Noviana P. (2018). Analisis Jalur Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa. *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi*.
- Lestari, I. (2015). Pengaruh waktu belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: jurnal ilmiah pendidikan MIPA*, 3(2).
- Megan Nicole. (2015, 02 10). Pengolahan Data dengan Chi Square Biostatistika. Retrieved from Info Menarik Web Site: <https://lydacoatox.blogspot.com/2015/02/uji-chi-square-adalah.html>
- Siska M, Estro D.S. (2019). Pengaruh Jam Baca Terhadap IPK Mahasiswa FEB Unpad. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Steven S, Mahfuz H, Melvin W, Wijaya. (2022). Analisis Pengaruh Jam Belajar terhadap IPK Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Internasional Batam. *Nusantara Hasana Journal*.
- Tim Dosen Esa Unggul. (2019). Uji Chi Square. *Journal PTN*.