
ANALISIS TINGKAT PENGARUH KEAKTIFAN KEGIATAN AKADEMIS MAHASISWA TERHADAP INDEKS PRESTASI KUMULATIF (IPK)

Rahma Fariza*, Rafi Khairullah, Umar Muhtadin, Zakka Ugh Rizqi

^{1,2,3,4} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang KM. 14,5, Sleman, Yogyakarta 55584.

*Email: rahmafrza@gmail.com

Abstrak

Selama dalam ranah akademik, keilmuan mahasiswa dapat diketahui salah satunya melalui Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidak antara frekuensi keikutsertaan mahasiswa dalam lomba akademis dan publikasi karya ilmiah terhadap hasil IPK. Populasi penelitian adalah alumni Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia angkatan 2015. Teknik sampling dilakukan secara random hingga didapat 30 sampel data digunakan dalam analisis. Metode penelitian dilakukan beberapa langkah yaitu penentuan objek penelitian, pengumpulan data, pengolahan data yang diawali dengan pengujian asumsi klasik, dilanjutkan dengan pengujian regresi linear sederhana dan korelasi. Analisis pengujian dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS 22. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa keikutsertaan mahasiswa dalam lomba dan publikasi karya ilmiah mempengaruhi hasil IPK mahasiswa dengan persamaan $Y = 3,457 + 0,021X$. Nilai t hitung yang diperoleh sebesar $2,803744 < t$ tabel (2,04841) dengan tingkat signifikansi α sebesar 0,009. Kemudian, diketahui nilai koefisien korelasi sebesar 0,468 yang menyatakan keeratan hubungan antara kedua variabel cukup kuat dengan arah hubungan positif. Mahasiswa pada masa perkuliahan dapat direkomendasikan untuk turut aktif dalam kegiatan akademis seperti lomba dan publikasi ilmiah.

Kata kunci: ipk, karya ilmiah, korelasi, mahasiswa, regresi

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi manusia sehingga bisa bermanfaat dan berguna baik itu untuk dirinya sendiri ataupun lingkungan sekitarnya. Berdasarkan Pasal 4 UU RI No. 20 Tahun 2003, tujuan pendidikan yakni untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk bisa mencapai tujuan tersebut, pendidikan dibuat berjenjang sesuai dengan umur pelajarnya dimulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), hingga perguruan tinggi. Perguruan tinggi menurut UU No. 2 Tahun 1989 pasal 16 ayat (1), diselenggarakan untuk mempersiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademis dan profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian. Dalam perguruan tinggi tersebut, mahasiswa sebagai peserta didiknya akan diberikan ilmu teoritis serta ilmu terapan yang dapat mengembangkan kemampuan mahasiswa.

Setiap proses pengembangan kemampuan mahasiswa dapat dilakukan di dalam kelas melalui proses belajar mengajar, maupun di luar kelas yang sifatnya non-akademis seperti ikut serta dalam organisasi dan perlombaan non-akademis ataupun yang sifatnya akademis seperti perlombaan akademis dan keikutsertaan mahasiswa dalam publikasi karya ilmiah/konferensi. Dalam proses pembelajaran di dalam kelas, terdapat tiga peubah yang sangat berpengaruh, yaitu: kualitas tenaga pengajar (dosen), kurikulum, dan sasaran serta prasarana termasuk laboratorium (Dwipurwani dkk., 2017). Dengan peubah tersebut, maka akan dapat terlihat *output* dari mahasiswa dalam bidang akademik yang tercermin dari Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). IPK juga merupakan kriteria yang paling utama dalam menentukan mahasiswa berprestasi merujuk pada panduan pemilihan mahasiswa berprestasi nasional oleh Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi pada tahun 2019.

Menurut (Hakam, 2015), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar diantaranya yaitu uang saku, usia, nilai rata-rata ujian nasional, banyaknya organisasi yang diikuti, lama belajar, dan penggunaan internet.

Dalam hal keterkaitan antara pembelajaran di dalam kelas terhadap IPK mahasiswa sudah pernah diteliti oleh (Fatwa, I., 2014) (Hasibuan, 2017) (Putra, 2018). Dalam hal keterkaitan antara pembelajaran di luar kelas yang sifatnya non-akademis seperti keaktifan organisasi terhadap IPK mahasiswa sudah pernah diteliti oleh (Fatwa, I., 2014) (Riyat, 2016) (Putri, 2017). Akan tetapi, keterkaitan antara pembelajaran di luar kelas yang sifatnya akademis khususnya keaktifan perlombaan akademis dan publikasi karya ilmiah terhadap IPK mahasiswa belum pernah dikaji sebelumnya.

Oleh karena itu, dibentuk tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat hubungan antara keaktifan kegiatan akademis mahasiswa dalam hal lomba akademis dan publikasi karya ilmiah terhadap IPK mahasiswa. Penelitian ini bersifat penting karena jika terbukti terdapat hubungan, maka dapat memberikan informasi bagi mahasiswa ataupun perguruan tinggi dalam membuat program-program yang mendukung keaktifan mahasiswa untuk mengikuti perlombaan yang sifatnya akademis dan publikasi karya ilmiah sehingga mendukung peningkatan prestasi mahasiswa yang ditunjukkan oleh peningkatan IPK mahasiswa tersebut. Penelitian ini dibatasi dengan variabel dependennya (X) berupa frekuensi keikutsertaan mahasiswa terhadap lomba yang bersifat akademis (lomba keilmuan, lomba desain produk, lomba *business plan*, Program Kreativitas Mahasiswa, dan lain-lain) dan publikasi karya ilmiah yang pernah diikuti mahasiswa tersebut terhadap variabel independennya (Y) adalah IPK mahasiswa. Populasi penelitian adalah alumni Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia (UII) angkatan 2015 yang telah menyelesaikan masa studinya. Penelitian dikaji melalui pendekatan statistika yang dalam proses perhitungannya menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 22.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengambilan Sampel Data

Data yang digunakan merupakan data primer yang didapat melalui kuesioner daring. Jumlah populasi adalah sebanyak 161 terhitung dari tanggal 2 Februari 2020. Dikarenakan keterbatasan waktu yang dimiliki, maka pada penelitian ini hanya digunakan sebanyak 30 sampel yang mana jika mengacu pada persamaan Slovin (Amirin, 2011) besarnya eror yang didapat adalah 16%. Pemilihan sampel dilakukan melalui pendekatan *simple random sampling*. Menurut Dewi (2013) dikatakan bahwa *simple random sampling* merupakan metode pengambilan sampel dari populasi yang homogen, yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang terdapat dalam populasi tersebut. Data yang terkumpul adalah jumlah lomba yang pernah diikuti, jumlah karya ilmiah yang pernah dipublikasikan, serta Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Hasil rekapitulasi data yang diperoleh melalui kuesioner daring terhadap 30 mahasiswa Teknik Industri UII angkatan 2015 yang telah menyelesaikan masa studinya secara acak ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 22. Hasil rekapitulasi data

Mahasiswa ke-i	Lomba	Publikasi Karya Ilmiah	Jumlah	IPK
1	0	3	3	3,57
2	4	6	10	3,54
3	3	2	5	3,8
4	5	1	6	3,78
5	2	2	4	3,62
6	2	2	4	3,77
7	7	5	12	3,84
8	7	2	9	3,5
9	0	0	0	3,08
10	3	2	5	3,73
11	0	0	0	3,4
12	7	3	10	3,72
13	2	1	3	3,2
14	1	1	2	3,4
15	0	0	0	3,46
16	14	2	16	3,73
17	3	2	5	3,75

Mahasiswa ke-i	Lomba	Publikasi Karya Ilmiah	Jumlah	IPK
18	4	0	4	3,79
19	3	1	4	3,31
20	0	1	1	3,46
21	0	0	0	3,3
22	10	1	11	3,53
23	6	4	10	3,43
24	6	3	9	3,81
25	0	0	0	3,65
26	10	1	11	3,81
27	0	0	0	3,19
28	0	0	0	3,58
29	0	1	1	3,74
30	8	3	11	3,58

2.2 Uji Asumsi Klasik

Menurut (Yuniati, 2016), uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan apakah pada model regresi yang digunakan tidak terdapat masalah normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Apabila terpenuhi maka model analisis tersebut layak untuk digunakan. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2009). Apabila kesalahan dari suatu model regresi linier diduga berkorelasi serial, maka model regresi tersebut bukanlah model regresi yang baik atau dengan kata lain validasi dari model regresi akan diragukan kecocokannya dengan sebaran data karena dicurigai datanya tidak independen (Rahayu, 2009). Menurut Ghozali (2012), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji autokorelasi dalam suatu model bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel sebelumnya. Uji autokorelasi dilakukan menggunakan teori Durbin Watson dimana keputusan tidak terjadi autokorelasi berdasarkan aturan $dU < \text{nilai Durbin Watson} < 4-dU$. Nilai Durbin Watson didapat dari hasil perhitungan SPSS sedangkan dU didapat melalui Tabel Durbin Watson.

2.3 Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi merupakan salah satu analisis yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain (Tampil, 2017). Data yang telah memenuhi syarat normalitas residual dan autokorelasi kemudian langkah berikutnya adalah mencari tingkat pengaruh antara variabel dependen terhadap variabel independennya melalui analisis regresi linear sederhana. Analisis regresi merupakan metode analisis dalam statistika yang digunakan untuk menentukan hubungan sebab-akibat antara satu variabel dengan variabel yang lain (Erhaneli dan Irawan, 2015). Persamaan regresi linear sederhana ditunjukkan pada Persamaan 1. Pertama perlu dicari terlebih dahulu besarnya b menggunakan Persamaan 2 kemudian mencari besarnya a menggunakan Persamaan 3.

$$y = a + (b * x) \quad (1)$$

Dengan Keterangan:

- y = Variabel Dependen
- a = Konstanta
- b = Koefisien Variabel X
- x = Variabel Independen

$$b = (n * \sum xy - \sum x * \sum y) / n * \sum x^2 - (\sum x)^2 \quad (2)$$

$$a = (\sum y / n) - b * (\sum x / n) \quad (3)$$

2.4 Korelasi

Analisis korelasi atau uji asosiasi digunakan dalam mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel dan mengetahui arah hubungan yang terjadi (Kuncoro, 2017). Keeratan hubungan tersebut digambarkan dengan koefisien korelasi (R). Apabila $R = +1$ maka hubungan variabel y dan x sangat erat sempurna dan positif. Apabila $R = -1$ maka hubungan variabel y dan x sangat erat sempurna dan negatif. Apabila $R = 0$ maka hubungan variabel y dan x tidak ada hubungan. Sedangkan R square merupakan koefisien determinasi yang menunjukkan ukuran persentase sumbangan pengaruh variabel x terhadap variabel y.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Uji Asumsi Klasik

3.1.1 Uji Normalitas Residual

Ada dua cara yang dapat dilakukan untuk melihat apakah uji t dan F residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan cara analisis grafik dan analisis statistik. Pada penelitian ini, menggunakan analisis statistik. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S) Uji K-S. (Kartika dkk., 2019). Hasil uji normalitas residual ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 23. Hasil uji normalitas residual

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	Unstandardized Residual
N			30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		.0000000
	Std. Deviation		.18625420
	Most Extreme Differences	Absolute	.134
		Positive	.080
		Negative	-.134
Test Statistic			.134
Asymp. Sig. (2-tailed)			.178 ^c
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			

Berdasarkan hasil uji normalitas residual didapatkan nilai signifikansi atau Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,178 yang mana bernilai lebih dari 0,05. Maka data residual tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Sehingga dapat dilakukan perhitungan selanjutnya.

3.1.2 Uji Autokorelasi

Hasil uji autokorelasi ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 24. Hasil uji autokorelasi

Model	Model Summary ^b				
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.468 ^a	.219	.191	.18955	1.887
a. Predictors: (Constant), total_paper_lomba					
b. Dependent Variabel: ipk					

Berdasarkan tabel Durbin Watson, dengan variabel bebas jumlah lomba dan karya ilmiah yang dipublikasikan ($k=1$) dan banyak data (n) berjumlah 30, didapatkan nilai dU sebesar 1,4894. Sehingga berdasarkan aturan pengambilan keputusan yakni $1,4894 < 1,887 < 2,5106$. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi antara keikutsertaan dalam lomba dan publikasi karya ilmiah dengan hasil IPK.

3.2 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Perhitungan analisis regresi linear sederhana dengan menggunakan Persamaan 1, Persamaan 2, dan Persamaan 3, didapat hasil perhitungan yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 25. Analisis regresi

Coefficients ^a			Model 1 total_paper_lomba
	(Constant)		
Unstandardized	B	3.457	.021
Coefficients	Std. Error	.053	.008
Standardized	Beta		.468
Coefficients			
T		65.537	2.804
Sig.		.000	.009
95,0% Confidence Interval for B	Lower Bound	3.349	.006
	Upper Bound	3.565	.037

a. Dependent Variabel: ipk

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil bahwa nilai a = 3,457, nilai b = 0,021. Sehingga persamaan regresi linier sederhana yang didapatkan adalah: $Y = 3,457 + 0,021 \cdot X$. Berdasarkan persamaan (1) maka dapat dijelaskan bahwa:

- 1) Konstanta (a) sebesar 3,457 yang berarti bahwa jika tidak terdapat nilai variabel jumlah lomba dan publikasi karya ilmiah, maka nilai IPK mahasiswa adalah sebesar 3,457.
- 2) Koefisien variabel (b) sebesar 0,021 yang berarti bahwa setiap kenaikan 1 variabel jumlah lomba atau publikasi karya ilmiah maka nilai IPK mahasiswa akan ikut naik sebesar 0,021 satuan.

3.3 Pendugaan Interval A dan B

3.3.1 Pendugaan parameter A

$$a - t \frac{\alpha}{2} \sqrt{\frac{\sum e_i^2}{n-2} \left(\frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \right)} \leq A \leq a + t \frac{\alpha}{2} \sqrt{\frac{\sum e_i^2}{n-2} \left(\frac{1}{n} + \frac{\bar{x}^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \right)}$$

$$3.457 - 2.04841 \sqrt{\frac{1,006}{28} \left(\frac{1}{30} + \frac{27,04}{612,8} \right)} < A < 3.457 + 2.04841 \sqrt{\frac{1,006}{28} \left(\frac{1}{30} + \frac{27,04}{612,8} \right)}$$

$$3.457 - 2.04841 \sqrt{0,036(0,0775)} \leq A \leq 3.457 + 2.04841 \sqrt{0,036(0,0775)}$$

$$3.457 - 0,108 \leq A \leq 3.457 + 0,108$$

$$3,349 \leq A \leq 3,565$$

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa A merupakan nilai konstanta yang berkisar antara 3,349 dan 3,565.

3.3.2 Pendugaan parameter B

$$b - t \frac{\alpha}{2} \sqrt{\frac{\sum e_i^2}{(n-2) \sum (x_i - \bar{x})^2}} \leq B \leq b + t \frac{\alpha}{2} \sqrt{\frac{\sum e_i^2}{(n-2) \sum (x_i - \bar{x})^2}}$$

$$0,021 - 2,04841 \sqrt{\frac{1,006}{(28)612,8}} \leq B \leq 0,021 + 2,04841 \sqrt{\frac{1,006}{(28)612,8}}$$

$$0,021 - 2,04841 \sqrt{0,0000586} \leq B \leq 0,021 + 2,04841 \sqrt{0,0000586}$$

$$0,021 - 2,04841 (0,00766) \leq B \leq 0,021 + 2,04841 (0,00766)$$

$$0,021 - 0,016 \leq B \leq 0,021 + 0,016$$

$$0,005 \leq B \leq 0,037$$

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa B merupakan nilai koefisien variabel X yang berkisar antara 0,005 dan 0,037.

3.4 Uji Parameter B

Menurut Ghozali (2012) uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen/bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen/terikat.

Uji t digunakan untuk mengetahui signifikan pengaruh variabel bebas yaitu jumlah lomba dan publikasi karya ilmiah terhadap variabel terikat yaitu nilai IPK mahasiswa Teknik Industri UII angkatan 2015.

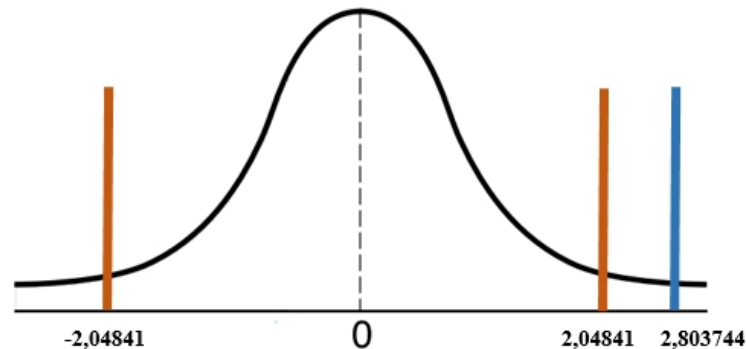
Kriteria pengujian tersebut sebagai berikut:

- $H_0: b = 0$ (jumlah lomba dan publikasi karya ilmiah **tidak mempengaruhi** hasil IPK mahasiswa Teknik Industri UII angkatan 2015)
- $H_1: b \neq 0$ (jumlah lomba dan publikasi karya ilmiah **mempengaruhi** hasil IPK mahasiswa Teknik Industri UII angkatan 2015)

Untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah ditentukan diterima atau ditolak maka dilakukan perbandingan antara nilai t hitung dengan t tabel dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Dengan kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ pada $\alpha \leq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ pada $\alpha \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.



Gambar 23. Hasil perhitungan t

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2,804. Berdasarkan tabel t, didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 2,04841. Dari nilai tersebut maka dapat diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,804 > 2,04841$) sehingga H_0 ditolak.

Nilai signifikansi α dengan kepercayaan 95% sebesar 0,009 atau kurang dari 0,05 sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah lomba dan publikasi karya ilmiah **mempengaruhi** hasil IPK mahasiswa Teknik Industri UII angkatan 2015.

3.5 Hasil Analisis Korelasi

Tabel 26. Analisis korelasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate

1	.468 ^a	.219	.191	.18955
a. Predictors: (Constant), total_paper_lomba				
b. Dependent Variabel: ipk				

Berdasarkan hasil output SPSS pada tabel 5 didapatkan koefisien korelasi R sebagai penjabar seberapa besar sebuah variabel mempengaruhi variabel lainnya. Nilai koefisien korelasi R didapatkan sebesar 0,468. Angka tersebut menunjukkan keceratan hubungan antara dua variabel cukup kuat dan memiliki arah hubungan positif.

Angka R square atau koefisien determinasi menunjukkan kontribusi lomba dan publikasi karya ilmiah terhadap hasil IPK mahasiswa sebesar 0,219. Hal tersebut berarti 21,9% dari tambahan nilai IPK dapat dijelaskan oleh variabel jumlah lomba dan publikasi karya ilmiah. Sementara sisanya (100% - 21,9% = 78,1%) dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain.

4. KESIMPULAN

Keaktifan mahasiswa di bidang akademis khususnya dalam hal keikutsertaan lomba dan publikasi karya ilmiah berpengaruh terhadap prestasi mahasiswa yang tercermin dalam indeks prestasi akademik (IPK). Adanya pengaruh keaktifan kegiatan akademis dapat diketahui melalui perhitungan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 22 dan tabel t. Diketahui bahwa nilai t hitung (2,804) > t tabel (2,04841) dan signifikansi $\alpha = 0,009 < 0,05$. Pengaruh tersebut juga diketahui melalui persamaan regresi yaitu $IPK = 3,457 + 0,021$ (Jumlah lomba dan publikasi karya ilmiah). Kemudian, dengan perhitungan korelasi diketahui hubungan antara tingkat pengaruh keaktifan kegiatan akademis tersebut terhadap IPK cukup kuat dan memiliki arah positif. Dan diketahui koefisien determinasi sebesar 21,9%. Dengan diketahui adanya pengaruh yang cukup kuat, maka mahasiswa pada masa perkuliahan dapat direkomendasikan untuk turut aktif dalam kegiatan akademis seperti lomba dan publikasi ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirin, T., 2011. Populasi dan sampel penelitian 4: Ukuran sampel rumus Slovin. *Erlangga, Jakarta*.
- Bagus, 2012. Pengertian dan Tujuan Perguruan Tinggi, <https://www.kompasiana.com/usahabisnis/5518d569a33311a107b664ea/pengertian-dan-tujuan-perguruan-tinggi>, diakses tanggal 19 Februari 2020.
- Dewi, N.R. and Sudhana, H., 2013. Hubungan antara komunikasi interpersonal pasutri dengan keharmonisan dalam pernikahan. *Jurnal Psikologi Udayana*, 1(1), pp.22-31.
- Dwipurwani, O., Maiyanti, S.I., Desiani, A. and Suryati, S., 2017. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Mahasiswa Ditinjau dari Karakteristik Lingkungan Kampus (Studi Kasus di Jurusan Matematika FMIPA Unsri). *Jurnal Penelitian Sains*, 15(1).
- Erhaneli, E. and Irawan, O., 2015. PREDIKSI PERKEMBANGAN BEBAN LISTRIK SEKTOR RUMAH TANGGA DI KABUPATEN SIJUNJUNG TAHUN 2013-2022 DENGAN SIMULASI SPSS. *Jurnal Momentum*, 17(2).
- Fatwa, I., 2014. *HUBUNGAN KETERLIBATAN PENGURUS UNIT KEGIATAN MAHASISWA DAN KEAKTIFAN BELAJAR DENGAN INDEKS PRESTASI KUMULATIF MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS NEGERI MEDAN 2013/2014* (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Ghozali, I., 2009. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, 2012. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan IBM SPSS 23, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang. 2012. *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS*, 23.
- Hakam, M., Sudarno, S. and Hoyyi, A., 2015. Analisis jalur terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa statistika UNDIP. *Jurnal Gaussian*, 4(1), pp.61-70.
- Hasibuan, R., 2017. *ANALISIS JALUR PENGARUH PENGGUNAAN WIFI DAN PEMANFAATAN PERPUSTAKAAN MELALUI KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP IPK MAHASISWA PENDIDIKAN EKONOMI STAMBUK 2014 UNIMED* (Doctoral dissertation, UNIMED).

- Kartika, Y.D., Rizani, D.A. and Sibuea, R.T., 2019. PENGARUH KEPUASAN KERJA DAN STRESS KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DIPERUSAHAAN UMUM BADAN URUSAN LOGISTIK (PERUM BULOG) DIVRE SUMUT. *Jurnal Mutiara Manajemen*, 4(1), pp.345-357.
- Kemenristekdikti, 2019, *Pedoman pemilihan mahasiswa berprestasi program sarjana*. Jakarta: Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi Indonesia
- Kuncoro, A., 2017. Korelasi Penguasaan Kosakata dengan Keterampilan Berbicara Siswa dalam Bahasa Inggris. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(3).
- Pemerintah Indonesia. 2003. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2003. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Putra, R.J., 2018. ANALISIS PENGARUH KUNJUNGAN MAHASISWA KE PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA TERHADAP INDEKS PRESTASI KUMULATIF MAHASISWA. *ETD Unsyiah*.
- Putri, C.E., 2017. *Pengaruh Keaktifan Mahasiswa Dalam Organisasi Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) Institut Agama Islam Negeri Metro Tahun Akademik 2016/2017* (Doctoral dissertation, IAIN Metro).
- Rahayu, S., 2009. Penggunaan Metode Durbin Watson Dalam Menyelesaikan Model Regresi Yang Mengandung Autokorelasi.
- Riyat, A., 2016. *Pengaruh Keaktifan Berorganisasi, Fasilitas Belajar, dan Lingkungan Kampus Terhadap Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Dengan Motivasi Belajar Sebagai variabel Intervening* (Doctoral dissertation, STKIP PGRI SUMATERA BARAT).
- Tampil, Y., Komaliq, H. and Langi, Y., 2017. Analisis Regresi Logistik Untuk Menentukan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa FMIPA Universitas Sam Ratulangi Manado. *d'CARTESIAN*, 6(2), pp.56-62.
- Yuniati, M., Raharjo, K. and Oemar, A., 2016. Pengaruh Kebijakan Deviden, Kebijakan Hutang Profitabilitas Dan Struktur Kepemilikan Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2009-2014. *Journal Of Accounting*, 2(2).