

**ANALISIS JALUR TERHADAP FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI INDEKS PRESTASI KUMULATIF (IPK)
MAHASISWA STATISTIKA UNDIP**



SKRIPSI

Oleh :

MALIK HAKAM

24010210120005

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2014

**ANALISIS JALUR TERHADAP FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI INDEKS PRESTASI KUMULATIF (IPK)
MAHASISWA STATISTIKA UNDIP**

**MALIK HAKAM
24010210120005**

Skripsi
Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
pada Jurusan Statistika

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2014**

HALAMAN PENGESAHAN I

Judul : Analisis Jalur terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks
Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Statistika UNDIP

Nama : Malik Hakam

NIM : 24010210120005

Telah diajukan pada sidang Tugas Akhir tanggal 8 Oktober 2014 dan dinyatakan
lulus pada tanggal 22 Oktober 2014.

Semarang, 23 Oktober 2014

Mengetahui,

Ketua Jurusan Statistika

FSM UNDIP,



Dra. Dwi Ispriyanti, M.Si

NIP. 195709141986032001

Ketua Panitia Penguji

Ujian Tugas Akhir,

Rita Rahmawati, M.Si

NIP. 198009102005012002

HALAMAN PENGESAHAN II

Judul : Analisis Jalur terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks
Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Statistika UNDIP

Nama : Malik Hakam

NIM : 24010210120005

Telah diajukan pada sidang Tugas Akhir tanggal 8 Oktober 2014 dan dinyatakan
lulus pada tanggal 22 Oktober 2014.

Semarang, 23 Oktober 2014

Pembimbing I



Drs. Sudarno, M.Si.

NIP. 196407091992011001

Pembimbing II



Abdul Hoyyi, S.Si, M.Si

NIP. 197202022008011018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Jalur terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Mahasiswa Statistika Undip”**

Penulis sadar tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Dwi Ispriyanti, M.Si., selaku Ketua Jurusan Statistika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs. Sudarno, M.Si., selaku dosen pembimbing I dan Bapak Abdul Hoyyi, S.Si, M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk hingga skripsi ini selesai.
3. Seluruh Dosen Jurusan Statistika FSM Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu yang sangat berguna.
4. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis dengan sikap terbuka mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari segala pihak demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Semarang, Oktober 2014

Penulis

ABSTRAK

Pendidikan merupakan suatu hal yang menjadi prioritas setiap orang zaman sekarang. Pendidikan diimplementasikan dalam bentuk belajar, dengan belajar manusia dapat mengembangkan segala potensi yang ada pada dirinya. Belajar selalu berkaitan dengan prestasi belajar, karena belajar merupakan proses sedangkan prestasi belajar adalah hasil dari proses belajar. Dalam jenjang perkuliahan prestasi belajar diukur dengan IPK (Indeks Prestasi Kumulatif). Faktor-faktor yang mempengaruhi IPK antara lain uang saku, usia, nilai UN SMA, banyak organisasi, lama internet, lama belajar. Analisis jalur merupakan pengembangan dari regresi berganda yang variabel bebasnya tidak hanya mempengaruhi variabel tergantung secara langsung tetapi juga dapat mempengaruhi secara tidak langsung. Berdasarkan hasil pembahasan faktor-faktor yang mempengaruhi IPK diperoleh kesimpulan bahwa uang saku memiliki pengaruh tak langsung sebesar -0,211, usia berpengaruh langsung sebesar 0,1901, UN berpengaruh langsung sebesar 0,258, banyak organisasi memiliki pengaruh langsung sebesar -0,3582 dan memiliki pengaruh tak langsung sebesar -0,132, lama internet berpengaruh langsung sebesar -0,2376 dan memiliki pengaruh tak langsung sebesar -0,038, lama belajar memiliki pengaruh langsung sebesar 0,2344.

Kata Kunci: Pendidikan, IPK, Analisis jalur, Pengaruh langsung, Pengaruh tak langsung

ABSTRACT

Education is a priority thing everyone today. Education is implemented in learning, by learning humans can develop all the potential there is in him. Learning is always related to the achievement of learning, because learning is a process while learning achievement is the result of the learning process. In the course of learning achievement levels measured by GPA (Grade Point Average). Factors that influence GPA among allowance, age, value of the UN Senior High School, many organizations, the internet long, long time to learn. Path analysis is the development of multiple regression which the independent variables affect the dependent variable not only directly but also indirectly affect. Based on the results of the discussion of the factors that affect the GPA is concluded that the allowance has indirect effect of -0,211, age has direct effect of age at 0,1901, the UN has direct effect of 0,258, many organizations have a direct effect of -0,3582 and has indirect effect of -0,132, the internet long direct effect of -0,2376 and has indirect effect of -0,038, long learning has a direct effect of 0,2344.

Keywords: Education, GPA, Path analysis, Direct effect, Indirect effect

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
BAB II TINJAUAN MASALAH	
2.1 Prestasi Belajar	
2.1.1 Pengertian Pretasi Belajar.....	5
2.1.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar.....	6
2.2 Regresi Linier	10
2.3 Analisis Jalur	
2.3.1 Pengertian Analisis Jalur	14

2.3.2 Konsep dan Istilah dalam Analisis Jalur	16
2.3.3 Asumsi dalam Analisis Jalur	19
2.3.4 Model-Model Diagram Jalur	19
2.3.5 Perhitungan Analisis Jalur	21
2.3.6 Perhitungan Pengaruh Tak Langsung dan Pengaruh Total	27

BAB III METODOLOGI

3.1 Sumber Data	28
3.2 Variabel Penelitian	29
3.3 Diagram Jalur Rancangan Awal	30
3.4 Langkah Analisis	30
3.5 Diagram Alir	32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistika Deskriptif	33
4.2 Perancangan Model Awal	35
4.3 Perhitungan Koefisien Jalur	37
4.3.1 Hubungan antara Uang Saku dengan Lama Internet	40
4.3.2 Hubungan antara Banyak Organisasi, Lama Internet dan Lama Belajar	40
4.3.3 Hubungan antara Uang Saku, Usia, UN, Banyak Organisasi, Lama Internet, Lama Belajar dan IPK	42
4.4 Pengujian Kesesuaian Model dan Koefisien Jalur	44
4.4.1 Hubungan antara Uang Saku dengan Lama Internet	44
4.4.2 Hubungan antara Banyak Organisasi, Lama Internet dan Lama Belajar	46

4.4.3 Hubungan antara Uang Saku, Usia, UN, Banyak Organisasi, Lama Internet, Lama Belajar dan IPK.....	48
4.5 Pengujian Asumsi.....	54
4.5.1 Hubungan antara Uang Saku dengan Lama Internet.....	54
4.5.2 Hubungan antara Banyak Organisasi, Lama Internet dan Lama Belajar.....	56
4.5.3 Hubungan antara Uang Saku, Usia, UN, Banyak Organisasi, Lama Internet, Lama Belajar dan IPK.....	58
4.6 Uji Kelayakan Model.....	61
4.7 Menghitung Besar Pengaruh Tak Langsung dan Pengaruh Total.....	62
4.8 Interpretasi Model Akhir.....	65
BAB V KESIMPULAN.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Aturan Keputusan Uji dw Durbin Watson	13
Tabel 2 Simbol-Simbol Utama dalam Diagram Jalur	16
Tabel 3 Klasifikasi Responden Menurut Jenis Kelamin	33
Tabel 4 Klasifikasi Responden Menurut IPK	34
Tabel 5 Klasifikasi Responden Menurut Aktivitas Internet.....	34
Tabel 6 Klasifikasi Responden Menurut Biaya Internet	35
Tabel 7 Besar Pengaruh Masing-Masing Variabel	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Contoh Model Diagram Jalur	16
Gambar 2 Contoh Diagram Jalur Model Rekursif	20
Gambar 3 Contoh Diagram Jalur Model Non Rekursif	20
Gambar 4 Diagram Jalur Rancangan Awal	30
Gambar 5 Diagram Alir	32
Gambar 6 Diagram Jalur Model Awal yang Menjelaskan Hubungan antara Uang Saku, Usia, UN, Banyak Organisasi, Lama Internet, Lama Belajar dan IPK	36
Gambar 7 Diagram Jalur Model Akhir.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuisisioner	74
Lampiran 2 Data Hasil Penelitian	77
Lampiran 3 Output SPSS 16 Hubungan Uang Saku dengan Lama Internet	82
Lampiran 4 Output SPSS 16 Hubungan Banyak Organisasi, Lama Internet dan lama belajar	84
Lampiran 5 Output SPSS 16 Hubungan Uang Saku, Usia, UN, Banyak Organisasi, Lama Internet, Lama Belajar dengan IPK	86
Lampiran 6 Output SPSS 16 Hubungan Uang Saku, Usia, UN, Banyak Organisasi, Lama Internet, Lama Belajar dengan IPK setelah dilakukan <i>trimming</i>	87
Lampiran 7 Output Amos 21	89
Lampiran 8 Tabel Durbin Watson dengan $\alpha=0.05$	90
Lampiran 9 Tabel t	91

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang menjadi prioritas setiap orang pada jaman sekarang. Pendidikan merupakan salah satu interaksi manusia, sekaligus tindakan sosial yang dimungkinkan berlaku melalui suatu jaringan hubungan kemanusiaan melalui peranan-peranan individu di dalamnya yang diterapkan dalam bentuk belajar. Pengertian pendidikan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam kehidupan manusia belajar merupakan suatu kegiatan yang tidak dapat terpisahkan. Dengan belajar manusia dapat mengembangkan segala potensi yang ada dalam dirinya. Tanpa belajar manusia tidak mungkin dapat memenuhi kebutuhannya.

Belajar akan selalu dikaitkan dengan prestasi belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses sedangkan prestasi belajar merupakan hasil dari proses belajar. Dalam kamus besar bahasa Indonesia (2011: 787) prestasi belajar merupakan penguasaan pengetahuan atas ketrampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran lazimnya ditunjukkan dengan tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.

Dalam jenjang perkuliahan prestasi belajar untuk periode per semester dinamakan dengan Indeks Prestasi (IP), sedangkan untuk keseluruhan hasil yang didapat mahasiswa selama beberapa periode yang telah dilalui dinamakan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Prestasi belajar dalam perkuliahan diukur menggunakan skala angka dengan skala tertinggi adalah 4. IPK menjadi sebuah tolak ukur apakah mahasiswa tersebut berhasil atau tidak dalam jenjang perkuliahan.

Dalam masa studinya mahasiswa seringkali mengalami beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajarnya. Menurut Purwanto (2002), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terbagi menjadi dua, yaitu faktor *internal* dan faktor *eksternal*. Faktor *internal* mencakup aspek fisik, bakat, minat, kecerdasan, dan yang lainnya yang berasal dari dalam mahasiswa. Sedangkan faktor *eksternal* mencakup lingkungan, sarana, fasilitas, dan yang lainnya yang berasal dari luar mahasiswa. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa faktor yang mencakup faktor *internal* maupun faktor *eksternal* yaitu uang saku, usia, dan nilai rata-rata UN SMA, banyak organisasi, lama penggunaan internet, dan lama belajar.

Dalam penelitian ini akan dikaji suatu analisis statistik yang dapat mendeteksi besarnya pengaruh faktor-faktor tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap prestasi belajar mahasiswa yang berupa IPK. Salah satu analisis statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat dan pengaruh langsung maupun tidak langsung dari beberapa variabel adalah analisis jalur (*Path Analysis*).

Menurut Paul Webley dalam Sarwono (2012) menjelaskan bahwa analisis jalur merupakan pengembangan langsung bentuk regresi berganda dengan tujuan untuk

memberikan estimasi tingkat kepentingan (*magnitude*) dan signifikansi (*significance*) hubungan sebab akibat hipotetikal dalam seperangkat variabel. Sedangkan menurut Retherford bahwa analisis jalur ialah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi nilai IPK Mahasiswa Statistika Undip dengan menggunakan metode analisis jalur?
2. Bagaimana membentuk model diagram jalur berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai IPK?
3. Bagaimana membentuk model struktural dari faktor-faktor yang mempengaruhi nilai IPK?
4. Bagaimana menghitung pengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi nilai IPK?

1.3 Batasan Masalah

Variabel yang diteliti hanya variabel uang saku, usia, nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) SMA, banyak organisasi, lama internet, lama belajar dan IPK. Responden yang diteliti hanya untuk mahasiswa Statistika UNDIP yang masih aktif dalam perkuliahan sampai semester gasal 2013/2014.

1.4 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Membentuk model awal untuk menentukan nilai Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa (IPK) berdasarkan uang saku, usia, nilai rata-rata ujian nasional (UN) SMA, banyak organisasi, lama penggunaan internet, dan lama belajar.
2. Menguji dan mendapatkan model struktural untuk menentukan lama internet berdasarkan uang saku.
3. Menguji dan mendapatkan model struktural untuk menentukan lama belajar berdasarkan banyak organisasi dan lama internet.
4. Menguji dan mendapatkan model struktural untuk menentukan nilai IPK berdasarkan uang saku, usia, nilai rata-rata Ujian Nasional, banyak organisasi, lama internet dan lama belajar.
5. Menghitung besarnya pengaruh tidak langsung variabel eksogen jika diketahui memiliki hubungan terhadap variabel endogen melalui variabel perantara.