

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI AKADEMIK
MAHASISWA JURUSAN MATEMATIKA FMIPA UNP
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya



Oleh

**MELTHA TRISNA
1109407 / 2011**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

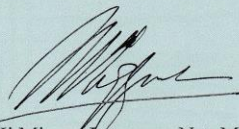
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA JURUSAN MATEMATIKA FMIPA UNP MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI LINEAR BERGANDA

Nama : Meltha Trisna
NIM : 1109407
Program Studi : Statistika (D-III)
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 Januari 2015

Disetujui Oleh

Pembimbing



Dra. Hj Minora Longgom Nst, M.Pd
NIP. 19620904 198903 2 004

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang

Judul : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Akademik
Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP
Menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda

Nama : Meltha Trisna

NIM : 1109407

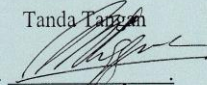
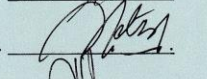
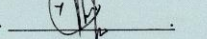
Program Studi : Statistika (D-III)

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 Januari 2015

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Minora Longgom Nst, M.Pd	1. 
2. Anggota	: Drs. Yusmet Rizal, M.Si	2. 
3. Anggota	: Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si	3. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meltha Trisna
NIM/TM : 1109407/2011
Progran Studi : Statistika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir saya dengan judul **“Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Akademik Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP Menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika,



Dr. Armianti, M.Pd
NIP.19630605 198703 2 002

Padang, Februari 2015

Saya yang menyatakan,



Meltha Trisna
NIM. 1109407



ABSTRAK

**Meltha Trisna : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Akademik
Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP
Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda**

Salah satu tolak ukur mahasiswa yang sukses adalah dengan melihat pada sisi sukses akademiknya. Sukses akademik dapat dinilai pada pencapaian prestasi akademik dari hasil belajar mahasiswa. Faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa berasal dari dalam diri dan luar diri mahasiswa meliputi konsep diri, lingkungan, dan keluarga. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui model regresi linier berganda dari faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP angkatan 2012 dan variabel yang berpengaruh nyata dari faktor-faktor yang mempengaruhi Prestasi Akademik Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP angkatan 2012.

Jenis penelitian adalah penelitian terapan dimana, populasinya 148 mahasiswa jurusan matematika FMIPA UNP dan sampel dalam penelitian ini adalah 108 mahasiswa jurusan matematika FMIPA UNP yang aktif dalam perkuliahan tahun pelajaran 2014/2015. Alat dan teknik pengumpulan data adalah dengan penyebaran kuesioner yang terdiri dari enam variabel. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis regresi linier berganda.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh model dari faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa jurusan Matematika FMIPA UNP dengan menggunakan analisis regresi linier berganda adalah :

$$\hat{Y} = 0.950 + 0.143X_2 + 0.0546 X_3 + 0.137X_5 + 0.151X_6$$

Dengan demikian, faktor-faktor yang mempengaruhi akademik mahasiswa jurusan Matematika FMIPA UNP adalah dari faktor konsep diri yaitu frekuensi mengikuti perkuliahan dalam satu semester (X_2), faktor lingkungan yaitu frekuensi konsultasi dengan dosen PA (X_3), dari faktor keluarga yaitu pendidikan orang tua (X_5), dan pekerjaan orang tua (X_6).

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Akademik Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”**.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada program D3 Statistika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, peneliti banyak mendapat sumbangan pemikiran, bimbingan, serta saran dan petunjuk dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Minora Longgom Nasution, M.Pd, Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan arahan demi selesainya Tugas Akhir ini.
2. Bapak Drs. Yusmet Rizal, M.Si dan Ibu Yenni Kurniawati, S.Si, M.Si, Dosen Penguji yang juga banyak memberikan masukan dan arahan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
4. Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si, Ketua Program Studi Statistika Jurusan Matematika FMIPA UNP.

5. Bapak dan Ibu dosen, Staf Pengajar dan Karyawan Jurusan Matematika FMIPA UNP yang telah membimbing dan berbagi ilmu pengetahuan kepada peneliti selama duduk di bangku perkuliahan.
6. Rekan-rekan dan segenap Civitas Akademik FMIPA UNP yang telah memberikan bantuan moril dan ikatan persahabatan yang terjalin selama ini.

Semoga semua bimbingan, bantuan dan kerjasamanya dapat dibalas oleh Allah SWT sebagai amal ibadah.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan yang terbaik, namun peneliti menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini belum sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang peneliti miliki. Untuk itu kritik dan saran sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan penyusunan Tugas Akhir berikutnya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pembaca umumnya. Amin

Padang, Januari 2015

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. FMIPA UNP.....	7
B. Faktor Mempengaruhi Prestasi Akademik	9
C. Analisis Regresi Linier Berganda.....	16
D. Pembentukan Model.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian	38
B. Populasi dan Sampel.....	38
C. Variabel dan Data	40
D. Prosedur Penelitian	41
E. Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian.....	47
B. Pembahasan	59
BAB V PENUTUP	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Instrument Penelitian.....	43
2. Nilai $\bar{R}^2$, S^2 , dan Cp Mallows dari Masing-Masing Model.....	53
3. Calon Persamaan Terbaik	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Plot Sebaran Data yang Menunjukkan Dua Variabel Memiliki Hubungan yang Linear dan Tidak Linear	22
2. Plot Pencaran Data yang Bersifat Non Autokorelasi dan Autokorelasi	24
3. Plot Pencaran Data yang Bersifat Homoskedastisitas dan Heterokedastisitas	26
4. Diagram Flowchart dari Proses Pembentukan Model.	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuesioner Penelitian.....	65
2. Tabulasi Hasil Penelitian dari Responden	68
3. Regression Analysis : y versus $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$	71
4. Residual Plot for y.....	72
5. Scatterplot	73
6. Probability Plot of RESIDUAL.....	74
7. Regression dan Stepwise dari Kombinasi yang Mungkin	75
8. Tabel F	126
9. Tabel t	127
10. Tabel Durbin Watson.....	128
11. Nilai Durbin Watson.....	130

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap manusia membutuhkan pendidikan, sebab pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Menurut undang-undang Sisdiknas No. 20/2003 tentang “Sistem Pendidikan Nasional” pendidikan 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. Salah satu indikator yang dapat dijadikan acuan untuk mengukur pencapaian tujuan pendidikan adalah prestasi belajar yang dicapai oleh seseorang yang melaksanakan pendidikan.

Pendidikan tidak hanya bisa diperoleh dari lembaga formal tapi bisa juga lewat pendidikan non formal. Dengan pendidikan formal maupun non-formal manusia dapat berpikir untuk menyelesaikan suatu masalah yang dihadapinya dengan baik. Pendidikan formal merupakan pendidikan di sekolah yang di peroleh secara teratur, sistematis, bertingkat, dan mengikuti syarat-syarat yang jelas. Salah satu cara memperoleh pendidikan formal adalah melalui jenjang perguruan tinggi. (Wikipedia bahasa Indonesia).

Universitas Negeri Padang merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri yang terletak di kota Padang yang melahirkan mahasiswa yang memiliki

intelektual dan calon guru yang berkompeten di bidangnya. UNP juga memiliki beberapa Fakultas, salah satunya yaitu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), yang memiliki empat jurusan yaitu jurusan matematika, fisika, biologi, dan kimia.

Jurusan matematika merupakan salah satu jurusan di Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam (FMIPA) di Universitas Negeri Padang. Tujuan jurusan ini adalah untuk menghasilkan sarjana yang memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif sesuai standar mutu nasional maupun internasional. Jurusan ini terdiri atas tiga program studi (prodi) yaitu Pendidikan Matematika, Matematika, dan Statistika (D3).

Mahasiswa dalam peraturan pemerintah RI No.30 tahun 1990 adalah peserta didik yang terdaftar dan belajar di perguruan tinggi tertentu. Mahasiswa memperoleh pengetahuan dari interaksi yang dilakukan dengan lingkungan sosial dan lingkungan kampus. Di lingkungan kampus setiap mahasiswa dibina agar terbentuk dan berkembang menjadi pribadi terpelajar yang mempunyai wawasan, pengetahuan, keterampilan dan mempunyai sikap yang sesuai dengan nilai moral dan agama untuk berkehidupan yang maju dan bahagia serta dapat mencapai kesuksesan.

Salah satu tolak ukur mahasiswa yang sukses adalah dengan melihat pada sisi sukses akademiknya. Sukses akademik dapat dinilai pada pencapaian prestasi akademik dari hasil belajar mahasiswa. Prestasi akademik merupakan perubahan dalam hal kecakapan tingkah laku, ataupun kemampuan yang dapat bertambah selama beberapa waktu dan tidak disebabkan proses pertumbuhan,

tetapi adanya situasi belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Sobur (2006:22) yang menyatakan bahwa “perwujudan bentuk hasil proses belajar tersebut dapat berupa pemecahan lisan maupun tulisan, dan keterampilan serta pemecahan masalah langsung dapat diukur atau dinilai dengan menggunakan tes yang berstandar”.

Dari penjelasan mengenai prestasi akademik diatas, faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi akademik terdiri dari dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam diri mahasiswa dan dari luar diri mahasiswa. Faktor yang berasal dari dalam diri mahasiswa yaitu kesehatan, inteligensi, minat, motivasi dan cara belajar. Sedangkan faktor yang berasal dari luar diri mahasiswa adalah keluarga, sekolah atau kampus, masyarakat dan lingkungan sekitar (Jaali, 2011:99). Menurut Soemanto (2006:17) faktor yang mempengaruhi prestasi akademik adalah: 1) konsep diri, 2) lingkungan, dan 3) keluarga.

Konsep diri merupakan bagaimana individu berfikir tentang dirinya sendiri. Apabila individu percaya bahwa dirinya mampu untuk melakukan sesuatu, maka individu akan termotivasi untuk melakukan hal tersebut, sehingga berpengaruh dalam tingkah lakunya. Lingkungan dan diri sendiri ibarat dua sisi mata uang. Diri sendiri tidak dapat dilepaskan dari lingkungan, sebaliknya lingkungan tidak terelakkan dan selalu mewarnai diri sendiri. Apabila lingkungan sekitar terdiri atas orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan memiliki moral yang baik, hal ini akan mendorong untuk belajar lebih giat sehingga berdampak

terhadap prestasi akademik. Keluarga juga sangat berpengaruh terhadap prestasi akademik seseorang. Besarnya kebebasan yang diberikan orang tua kepada anaknya, jenis pekerjaan orang tua dan jumlah seta urutan anak dalam keluarga memiliki pengaruh yang sangat besar dalam perkembangan prestasi anaknya.

Salah satu analisis yang bisa digunakan dalam masalah ini adalah analisis regresi yaitu analisis regresi linear berganda. Pada dasarnya analisis regresi adalah analisis yang digunakan untuk menelaah hubungan antara variabel tak bebas Y yang berskala interval dengan satu atau lebih variabel bebas X yang berskala interval atau rasio. Tujuannya adalah untuk menduga atau memperkirakan nilai rata-rata populasi atau nilai-nilai dari variabel tak bebas berdasarkan nilai-nilai tertentu dari variabel bebas. Hubungan antar variabel bebas dan tak bebas yang dicocokkan pada data dan ditandai dengan persamaan prediksi yang disebut sebagai persamaan regresi.

Sehubungan dengan hal di atas untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa Jurusan Matematika maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Akademik Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP Menggunakan Analisis Regresi Linier Berganda”**

B. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini akan dilihat pengaruh nyata maupun tidak nyata dari variabel- variabel pengaruh terhadap variabel terpengaruh (prestasi akademik)

mahasiswa jurusan Matematika FMIPA UNP tahun masuk 2012 menggunakan analisis regresi linear berganda.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu: 1) “Bagaimana bentuk model regresi linear berganda dari faktor- faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa jurusan matematika FMIPA UNP angkatan 2012?” 2) “Variabel apa saja yang berpengaruh nyata terhadap prestasi akademik mahasiswa jurusan matematika FMIPA UNP angkatan 2012?”

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Model regresi linear berganda dari faktor- faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa jurusan matematika FMIPA UNP angkatan 2012.
2. Variabel yang berpengaruh nyata dari faktor- faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa jurusan matematika FMIPA UNP angkatan 2012.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi peneliti, untuk mengetahui variabel yang berpengaruh nyata dari faktor- faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa jurusan matematika FMIPA UNP angkatan 2012.

2. Manfaat bagi mahasiswa, untuk menambah wawasan mahasiswa dalam mempelajari analisis regresi linear berganda dan sebagai sumber ide dan referensi tambahan untuk melaksanakan penelitian berikutnya.
3. Manfaat bagi pembaca, menambah pengetahuan pembaca mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa.