

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Dwi Kartikasari, Marihot Nasution, Yosi Handayani

Politeknik Negeri Batam

ABSTRACT

This paper analyzed some factors affecting students academic performance in Batam Polytechnic, i.e. student-centered learning aspects and selection issues. Those factors were broken down into several independent variables and were associated with students' grade point average. The selection variables were analyzed by parametric statistics meanwhile learning aspects were by non parametric. There are some variables that affecting GPA significantly according to this research, and those are: special admittance method, mathematics grade, and English grade for selection variables in addition to students' learning variables consisted of discipline, independence, interests, learning style, motivation, and environmental campus condition.

Keywords : *affecting factors, performance, gpa.*

1. Pendahuluan

Secara berkala, Politeknik Batam dievaluasi oleh Badan Areditasi Nasional di mana salah satu poin penilaiannya adalah prestasi (IPK) lulusan selama lima tahun terakhir. IPK lulusan ini juga menjadi salah satu sasaran mutu ISO 9001:2008 yaitu "85% mahasiswa lulus tepat waktu dengan IP rata-rata 3,00". IPK lulusan memiliki nilai strategis tidak hanya sebagai indikator kinerja perguruan tinggi, namun juga sebagai bahan pertimbangan pemberian beasiswa dan acuan pemantauan dosen wali karena mahasiswa dengan IPK rendah cenderung mengundurkan diri atau dikeluarkan.

Ada sejumlah faktor yang mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa seperti yang telah diungkapkan oleh beberapa penelitian. Pada penelitian ini, faktor-faktor yang akan dievaluasi dan dinilai pengaruhnya

pada prestasi belajar mahasiswa Politeknik Batam yaitu faktor-faktor yang ditelusuri dari data sekunder yang tersedia di institusi, seperti nilai ujian masuk, minat jurusan mahasiswa, metode penerimaan mahasiswa, serta faktor-faktor yang ditelusuri dari data primer seperti faktor intrinsik perilaku belajar mahasiswa dan faktor ekstrinsik. Penelitian ini berfokus pada mahasiswa (*student-centered*) untuk basis pencetakan KBK, bukan *teacher-centered*, maka faktor metode pengajaran tidak dibahas pada penelitian ini.

Penelitian sejenis telah banyak dilakukan, namun ruang lingkupnya terbatas, misalnya terbatas pada jurusan atau prodi tertentu atau bahkan mahasiswa pengambil matakuliah tertentu. Selain itu, variabel independen yang dipilih terhadap prestasi belajar biasanya tidak lebih dari empat variabel. Untuk itu, penelitian ini berusaha memperluas ruang lingkup, tidak hanya

mahasiswa namun juga lulusan. *Sampling* dilakukan di semua jurusan di Politeknik Batam, baik kelas reguler maupun non reguler. Sedangkan variabel penelitian yang dipilih juga dibuat lebih kompleks, sehingga dapat menjadi acuan awal untuk penelitian semacam ini diterapkan di Politeknik Batam.

2. Tinjauan Pustaka

Kebanyakan penelitian yang menguji faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, menggunakan parameter IPK sebagai acuannya, misalnya Widyastuti (2010), menjelaskan pengaruh nilai tes masuk terhadap IPK mahasiswa dan Pujiyanto (2005) yang menguji pengaruh bekerja terhadap IPK.

Termasuk picnir, Cohn (1972, dalam Guney 2009), mengatakan bahwa prestasi dipengaruhi tingkat inteligensi, kedewasaan, motivasi dan latar belakang. Penelitian terbaru membagi faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi menjadi dua golongan, yaitu faktor endogen, misalnya umur dan jenis kelamin; serta faktor eksogen, misalnya kualitas pengajaran dan metode ujian.

Beberapa penelitian tidak memisahkan faktor-faktor tersebut. Stanca (2004), Andrietti dan D'Addazio (2010) menguji faktor kehadiran di kelas prestasi belajar mahasiswa menggunakan panel data dan memperoleh korelasi positif dan signifikan. Begitu juga pengaruh motivasi terhadap prestasi belajar (Maksy, 2009) yang korelasinya positif dan signifikan. Sedangkan gangguan (distraksi) korelasinya tidak signifikan.

3. Hipotesis

Penelitian ini memfokuskan pada faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yang diindikasikan oleh

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), baik IPK ketika lulus (untuk responden lulusan) maupun IPK terakhir (untuk responden mahasiswa aktif). Sedangkan beberapa faktor yang potensial mempengaruhi IPK dan akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor endogen/intrinsik

a. Nilai ujian masuk

Menurut Widyastuti (2009), soal ujian masuk mempengaruhi IPK mahasiswa. Nilai ujian masuk yang diuji adalah matematika saja, atau bahasa Inggris saja, atau keduanya. Nilai ini dapat menjadi masukan bagi manajemen Politeknik Batam untuk memperhatikan tipe tes yang mana yang lebih berhubungan dengan prestasi.

H_{11} = ada pengaruh positif antara nilai ujian masuk dengan prestasi belajar

b. Minat jurusan

Salah satu faktor yang menyebabkan mahasiswa belajar keras dan efisien adalah minat jurusan (Gist et al., 1996). Seperti halnya Guney (2009), penelitian ini juga mengkuantifikasi faktor ini menjadi variabel *dummy*, yaitu 1 untuk lulusan yang kuliah sesuai dengan pilihan pertamanya dan 0 untuk sebaliknya.

H_{12} = ada pengaruh positif apabila minat jurusannya sesuai dengan kuliah yang diambilnya terhadap prestasi belajar

c. Metode penerimaan

Ada dua metode penerimaan di Politeknik Batam, melalui ujian masuk atau melalui jalur khusus untuk mahasiswa berprestasi (PMDK). Selama lima tahun mengajar di Politeknik Batam, tim peneliti menduga mahasiswa yang direkrut melalui jalur PMDK mempunyai IPK

yang lebih baik.

H_{01} = ada pengaruh positif untuk mahasiswa yang direkrut melalui jalur PMDK terhadap prestasi belajar

a. Aktivitas dan Disiplin belajar

Sejumlah penelitian menghasilkan kesimpulan yang berbeda mengenai kedisiplinan (usaha) belajar mahasiswa dengan prestasinya, misalnya Fejgin (1995) yang tidak menemukan relasi keduanya, Michaels and Miethe (1989) menemukan asosiasi positif, sedangkan Krohn & O'Connor (2005) menemukan korelasi negatif (dalam Guney, 2009). Kedisiplinan belajar dimanifestasikan oleh mahasiswa yang mengalokasikan waktu untuk belajar, mengerjakan tugas, dan sebagainya. Dalam pembelajaran di tingkat Diploma yang membutuhkan kegiatan terstruktur dengan bimbingan, kedisiplinan dalam belajar nampaknya akan berpengaruh positif terhadap IPK.

H_{11} = kedisiplinan belajar berpengaruh positif terhadap prestasi belajar

b. Motivasi

Pengaruh motivasi terhadap prestasi belajar telah banyak dibuktikan, misalnya oleh Maksy (2009) yang meneliti pada mahasiswa akuntansi di Amerika. Pada penelitian ini, motivasi diwujudkan apabila mahasiswa belajar sebelum ujian atau sebelum kuliah berlangsung. Motivasi juga disiratkan pada opini pribadi, misalnya bahwa kuliah itu berguna baik untuk kepribadian maupun kehidupan, sehingga responden akan merasa kehilangan apabila kuliah ditiadakan. Motivasi juga dapat ditumbuhkan dari sikap

positif orang sekitarnya yang memberi pujian ketika nilainya baik.

H_{02} = ada pengaruh positif antara motivasi belajar dengan prestasi belajar

a. Minat Belajar

Hubungan minat belajar pernah diuji oleh Kurniati (2008) terhadap siswa SMK dan terbukti signifikan. Dalam penelitian ini, minat belajar dimanifestasikan dalam bentuk suasana hati yang kondusif untuk belajar dan hobi (mengisi waktu luang dengan) belajar.

H_{03} = ada pengaruh positif antara minat belajar dengan prestasi belajar

b. Gaya belajar dan Kemandirian Belajar

Faridah (2003) telah menguji pengaruh kebiasaan belajar dalam mata kuliah akuntansi keuangan menengah terhadap prestasi belajar secara keseluruhan dan mendapatkan hasil yang signifikan baik parsial maupun bersama faktor-faktor pengujian lainnya. Pada penelitian ini, gaya belajar multimedia dikedepankan yang akan membantu gaya belajar visual, audio dan kinestetik memahami materi. Selain itu, variabel kebiasaan belajar dengan tugas, soal, dan praktikum juga dimasukkan pada kategori ini.

H_{12} = ada pengaruh positif antara gaya belajar dengan prestasi belajar. Sedangkan kemandirian belajar diwujudkan dalam kegiatan belajar yang dilakukan sendiri oleh mahasiswa tanpa bimbingan

instruktur atau dosen di dalam maupun di luar kampus. Kebiasaan mahasiswa mengerjakan tugas/latihan/kuis/ujian sendiri, tanpa bantuan orang lain, akan mendorong mahasiswa mempunyai prestasi belajar yang lebih baik.

H_{1a} = ada pengaruh positif antara kemandirian belajar dengan prestasi belajar

1. Faktor eksogen/ekstrinsik

Selain faktor intrinsik, Guney (2009) juga menguji faktor ekstrinsik, diantaranya kualitas pengajaran dan struktur ujian. Pada penelitian ini, digunakan empat faktor yang diuji, diantaranya:

a. Kondisi Lingkungan kampus

Yang tercakup dalam komponen ini diantaranya hubungan dengan sesama mahasiswa, komunikasi dengan pengajar, peraturan akademik, dan fasilitas kampus. Prastiawan (2009) pernah menguji faktor kegiatan mahasiswa terhadap prestasi mahasiswa. Yahaya (2008) juga menilai pengaruh sekolah terhadap prestasi siswa dan menemukan hasil yang positif, meskipun tidak kuat.

H_{1a} = ada pengaruh positif antara kondisi lingkungan kampus dengan prestasi belajar

b. Fasilitas Belajar

Oktrivina (2008) menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara fasilitas belajar terhadap prestasi siswa. Yang termasuk fasilitas belajar dalam penelitian ini yakni fasilitas selain dari kampus mencakup buku, ruang belajar, penerangan, alat tulis, dan sebagainya.

H_{1b} = ada pengaruh positif antara fasilitas belajar dengan prestasi belajar

a. Lingkungan Keluarga Dan Pola Asuh Orang Tua

Yahaya (2008) pernah meneliti faktor pola asuh orang tua terhadap prestasi siswa di Malaysia dan menemukan pengaruhnya yang positif. Di lain pihak, Kontolaimou, Psallidas, dan Pseiridis (2006) menemukan bahwa mahasiswa yang tinggal dengan orang tua kurang efisien dalam belajar sehingga memiliki kecenderungan memiliki nilai yang lebih rendah daripada mahasiswa yang hidup terpisah dari keluarga, artinya orang tua (keluarga) memberikan pengaruh yang negatif terhadap prestasi. Penelitian Kontolaimou tersebut dilakukan di Yunani menggunakan analisis regresi logit dan tobit. Peneliti lebih cenderung merumuskan pengaruh yang positif dari orang tua dan keluarga seperti Yahaya (2008) karena lebih sesuai dengan budaya timur.

H_{1c} = ada pengaruh positif antara pola asuh orang tua dengan prestasi belajar

Sedangkan yang termasuk lingkungan keluarga adalah suasana rumah, fasilitas pembelajaran di rumah, perekonomian keluarga dan dukungan keluarga besar.

H_{1d} = ada pengaruh positif antara lingkungan keluarga dengan prestasi belajar

3. Metode Penelitian

a. Metode pengumpulan data

Kajian ini menggunakan dua metode untuk mengumpulkan data, yaitu: (1) studi dokumentasi terhadap data nilai UMPB, data pilihan jurusan, metode penerimaan mahasiswa, dan data IPK lulusan angkatan 2000-2006, serta (2) survei berdasarkan kuisisioner, yang

berisikan pertanyaan tertutup untuk memberikan informasi perilaku belajar mahasiswa angkatan 2007 – 2009.

Sedangkan penarikan sampel dilakukan dengan dua cara,urut berdasarkan prioritas, yaitu: (1) *quota sampling* dengan mempertimbangkan keterwakilan setiap angkatan mulai dari tahun 2000 hingga 2009 secara proporsional, (2) *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kelengkapan data masing-masing sampel, khususnya data tahun-tahun terdahulu.

Penarikan sampel dilakukan di setiap prodi baik kelas pagi maupun kelas malam sejumlah 2-3 orang mahasiswa per angkatan per prodi sehingga diperoleh 206 responden lulusan angkatan 2000–2006 serta 92 responden mahasiswa angkatan 2007–2009.

b. Metode analisis data

Data dianalisis dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap data yang diperoleh dari studi dokumentasi dan survei. Sementara analisis kualitatif (deskriptif – eksploratoris) dilakukan untuk analisis pola perilaku belajar terhadap prestasi mahasiswa.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Pengaruh faktor nilai ujian masuk, minat jurusan, dan metode penerimaan.

a. Sampel

Untuk menguji pengaruh faktor nilai ujian masuk, minat jurusan, metode penerimaan, Peneliti mengambil sampel penelitian berupa data sekunder. Sampel yang diteliti untuk menguji faktor-faktor di atas adalah:

Tabel 1. Sampel studi dokumentasi

Program studi	Angkatan	Total Mahasiswa	Hasil Sampling
Teknik Elektro	2004	31	17
	2005	32	7
	2006	61	20
Informatika	2004	33	23
	2005	64	9
	2006	124	40
Akuntansi	2004	32	21
	2005	110	25
	2006	146	44
Total		633	206

b. Statistik Deskriptif

Data sampel di atas dapat dideskripsikan lebih detail menggunakan rata-rata (*mean*), standar deviasi (*std. dev*), nilai maksimum (*max*), nilai minimum (*min*), dan frekuensinya menggunakan variabel *dummy*, 1 berarti benar, sedangkan 0 berarti sebaliknya. Sedangkan Hasil analisis statistik deskriptif dari data sekunder adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Std. Dev.	Max/Min	Frequency Value 0/Value 1
Lulus_minat1	0.8933	0.30961	1 0	22 184
Lulus_Minat2	0.1262	0.33290	1 0	180 26
PMDK	0.0631	0.24375	1 0	193 13
UMPB_Math	0.3498	0.47798	1 0	134 72
UMPB_Eng	0.6553	0.47642	1 0	71 135
UMPB_Both	0.3204	0.46776	1 0	140 66
IPK	0.1868	0.33673	3.88242	- -

Politeknik Batam menyelenggarakan dua metode penerimaan mahasiswa, yaitu PMDK (Penelusuran Minat Dan Keahlian) dan menggunakan tes UMPB (Ujian Masuk Politeknik Batam). Soal ujian terdiri dari Matematika (UMPB_Math), Bahasa Inggris (UMPB_Eng), dan psikotes. Pada saat pendaftaran UMPB, mahasiswa diizinkan mengisi minat maksimal dua pilihan. Karena *passing grade* masing-masing prodi berbeda, ada mahasiswa yang lulus UMPB sesuai dengan minat utamanya (Lulus_minat1) atau minat keduanya (Lulus_minat2).

Dari tabel diatas, diketahui bahwa mahasiswa Politeknik Batam yang lulus ujian masuk sesuai minat pertamanya adalah sebanyak 184 mahasiswa dari tahun 2004-2006, sedangkan yang lulus sesuai minat keduanya ketika ujian masuk adalah sebanyak 26 mahasiswa. Sementara mahasiswa yang masuk melalui jalur PMDK dari tahun 2004-2006 adalah sebanyak 13 mahasiswa.

Jumlah mahasiswa yang mendapat nilai bagus (di atas 50) untuk tes matematika adalah 72 orang, untuk tes bahasa inggris sebanyak 135 orang, dan yang memperoleh nilai bagus di keduanya adalah sebanyak 66 mahasiswa. Untuk IPK lulusan rata-rata angkatan 2004-2006 memperoleh IPK 3,1868, yang tersebar antara nilai 2,42 – 3,88.

a. Hasil Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis atas data sekunder, data yang diperoleh dalam penelitian ini akan diuji terlebih dahulu untuk memenuhi asumsi dasar, dan pengujian yang dilakukan diantaranya:

1. menguji normalitas atas residual persamaan dengan melakukan *one sample Kolmogorov Smirnov*. Dalam penelitian ini pengujian normalitas dilakukan dalam taraf signifikansi. Apabila $p \text{ value} > 0,05$ maka persamaan tersebut berdistribusi normal, begitu pula sebaliknya. Hasil dari uji normalitas data sekunder diperoleh nilai signifikansi dari nilai residual persamaan adalah 0.362 (tabel di bawah). Hal ini berarti persamaan yang dipakai untuk pengujian berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Variabel One-sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		206
Normal Parameters ^a	Mean	.000000
	Std. Deviation	.28741746
Most Extreme Differences	Absolute	.064
	Positive	.044
	Negative	-.064
Kolmogorov-Smirnov Z		.923
Asymp. Sig. (2-tailed)		.362

a Test distribution is normal

- 2) menguji heteroskedastisitas dengan metode yang digunakan adalah metode Glejser. Nilai signifikansi dari regresi atas nilai *absolute residuals* dan tiap-tiap variabel independen lebih dari nilai α 0,05 maka model tersebut tidak mengalami heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastis menghasilkan signifikansi sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Signifikansi	Keterangan
Lulus_minat 1	0.722	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Lulus_Minat 2	0.150	Tidak terjadi heteroskedastisitas
PMDK	0.801	Tidak terjadi heteroskedastisitas
UMPB_Math	0.176	Tidak terjadi heteroskedastisitas
UMPB_Eng	0.898	Tidak terjadi heteroskedastisitas
UMPB_Both	0.127	Tidak terjadi heteroskedastisitas

- 3) menguji multikolinieritas dilakukan dengan melihat *tolerance value* dan *variance inflation factor (VIF)*. Santoso (2000) memberi *rule of thumb* bahwa bila VIF sekitar angka 1,0 atau nilai *tolerance* mendekati 1 maka tidak terjadi multikolinieritas. Hasil dari pengujian multikolinieritas pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Signifikansi	Keterangan
Lulus_minat 1	0.722	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Lulus_Minat 2	0.150	Tidak terjadi heteroskedastisitas
PMDK	0.807	Tidak terjadi heteroskedastisitas
UMPB_Math	0.176	Tidak terjadi heteroskedastisitas
UMPB_Eng	0.898	Tidak terjadi heteroskedastisitas
UMPB_Both	0.127	Tidak terjadi heteroskedastisitas

4) menguji autokorelasi di serangkaian observasi yang terletak berderetan secara *series* dalam bentuk waktu (untuk data *time series*) atau korelasi antara tempat yang berdekatan (untuk korelasi *cross sectional*). Pengujian autokorelasi dilakukan dengan Uji Durbin-Watson (statistik-d), dengan membandingkan nilai Durbin-Watson hitung (d) dengan nilai Durbin-Watson tabel yaitu batas lebih tinggi (*upper bond* atau d_u) dan batas lebih rendah (*lower bond* atau d_l). Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut jika $d_u < d < 4-d_u$, maka tidak terjadi autokorelasi baik positif atau negatif. Uji autokorelasi menghasilkan nilai Durbin Watson 1,896 dan jika dibandingkan dengan nilai d_u (1,831) dan $4-d_u$ (2,169) dari tabel Durbin Watson maka nilai tersebut berada diantaranya ($1,831 < 1,896 < 2,169$). Hal ini berarti tidak terjadi autokorelasi dalam persamaan regresi untuk menguji hipotesis.

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi (Model Summary^b)

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
.521 ^a	0,271	0,249	0,29172	1,896

a. Predictors: (Constant), UMPB_both, lulus_minat1, PMDK, UMPB_eng, lulus_minat2, UMPB_math

b. Dependent Variable: IPK

d. Persamaan Regresi dan Koefisien Korelasi

Dalam menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisis regresi berganda. Model yang digunakan untuk melihat pengaruh minat, jalur penerimaan, dan nilai ujian terhadap prestasi mahasiswa sebagai berikut:

$$IPK = \alpha + \beta_1 \text{Minat1} + \beta_2 \text{Minat2} + \beta_3 \text{PMDK} + \beta_4 \text{UMPB_Math} + \beta_5 \text{UMPB_Eng} + \beta_6 \text{UMPB_Both} + \epsilon$$

Keterangan:

- α : konstanta
- β : koefisien regresi
- IPK : Prestasi belajar yang ditunjukkan dengan IPK
- Minat_1 : Mahasiswa kuliah sesuai dengan minat/pilihan pertama ketika masuk kuliah
- Minat_2 : Mahasiswa kuliah sesuai dengan minat/pilihan kedua ketika masuk kuliah
- PMDK : Mahasiswa masuk melalui jalur PMDK
- UMPB_Mat : Nilai ujian masuk Matematika
- h : Nilai ujian masuk Bahasa Inggris
- UMPB_Eng : Nilai ujian masuk Matematika dan Bahasa Inggris
- UMPB_Bo : dan Bahasa Inggris
- h : koefisien error

Pengujian hipotesis yang digunakan untuk melihat signifikansi persamaan regresi adalah:

5) Pengujian Koefisien Regresi Simultan (Uji F)/Uji Model

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan/serempak. Pengujian ini dilakukan dengan menentukan tingkat signifikansi (α) yang ditetapkan yaitu sebesar 5%, artinya bila nilai signifikansi lebih besar dari nilai alpha 0,05 berarti variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen atau dapat dikatakan bahwa model regresi tidak signifikan. Pada pengujian ini hasilnya menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,000, artinya variabel dependen dipengaruhi secara bersama-sama oleh 6 variabel independen yang ada.

Tabel 7. Uji Signifikansi Model (Anova^b)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	6,309	6	1,052	12,317	.000 ^a
Residual	16,055	199	0,081		
Total	21,364	205			

6) Pengujian Ketepatan Perkiraan (Uji R^2)

Tingkat ketepatan regresi dinyatakan dalam koefisien determinasi majemuk (R^2) yang nilainya antara 0 sampai dengan 1. Untuk itu dengan melihat nilai *adjusted R square* dari hasil pengujian persamaan regresi diperoleh nilai 0,249 (Tabel 6), artinya variabel independen ini berpengaruh secara simultan sebesar 24,9% terhadap variabel dependen. Sementara itu, 75,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam pengujian ini.

7) Pengujian Signifikansi Parameter Individual

Dengan menentukan tingkat signifikansi (α) yang ditetapkan yaitu sebesar 5%, sama seperti uji F, bila nilai signifikansi lebih dari nilai α 0,05 berarti variabel independen secara individual tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Hasil dari uji t ini bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Analisis Regresi (Koefisien Regresi)

Variabel	Sig.	β	Keterangan
Minat_Mat	0,110	0,182	Tidak berpengaruh signifikan
Minat_Mat2	0,350	-0,076	Tidak berpengaruh signifikan
PMDK	0,000	0,554	Berpengaruh signifikan
UM_HB_Mat	0,004	0,710	Berpengaruh signifikan
UM_HB_Bah	0,000	0,714	Berpengaruh signifikan
UM_HB_Berk	0,110	0,186	Tidak berpengaruh signifikan

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa variabel yang berpengaruh terhadap prestasi mahasiswa (IPK) hanya tiga, jalur masuk kuliah melalui PMDK, nilai ujian masuk matematika, dan nilai ujian masuk bahasa inggris. Kesimpulan ini diperoleh dari nilai signifikansi masing masing variabel yang ketiganya kurang dari 0,05 (α). Untuk variabel lainnya, yaitu minat mahasiswa dan nilai ujian masuk untuk kedua mata pelajaran, tidak

berpengaruh secara signifikan terhadap IPK lulusan. Dengan demikian, hipotesis H_{02} ditolak, sedangkan H_{01} dan H_{03} diterima.

1. Pengaruh faktor disiplin belajar, motivasi, fasilitas, gaya belajar, minat, kemandirian, lingkungan keluarga, lingkungan kampus, dan pola asuh orang tua

a. Regresi Data Ordinal

Menurut Trihendradi (2007), bila tipe data *variable dependent non-scale*, ada dua hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu (1) jumlah pilihan atau nilai variabel dependen – *dichotomous* atau *multiple*, (2) variabel dependen bertipe apa – nominal atau ordinal. Bila nilai variabel *dichotomous*, maka digunakan analisis regresi metode *binary logistic* atau *probit*. Bila bernilai *multiple*, maka metode *multiple logistic* digunakan jika data bertipe nominal dan metode regresi ordinal apabila data bertipe ordinal. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah regresi ordinal atau sering disebut PLUM (*Polytomous Universal Model*).

Untuk mencari model regresi yang baik, pada mulanya peneliti menggunakan semua variabel yang berkorelasi signifikan di atas sebagai variabel *predictor*-nya. Namun, SPSS tidak sanggup mengolah ke-45 butir variabel tersebut ditandai dengan proses yang kelewat panjang (baca: komputer *hang*). Menurut Santoso dan Tjiptono (2001), pengujian variabel lebih dari tujuh biasanya kurang efektif. Akhirnya penulis mengambil 5 buah variabel yang paling kuat, yaitu butir F11, A1, I5, G4, dan A9.

Ada lima model yang diberikan oleh SPSS, yaitu model probit, logit, cauchit, negative log-log, dan complementary log-log. Pada pemodelan menggunakan complementary log-log dan cauchit, SPSS memberikan peringatan (output *warnings*) mengenai validitas model, sehingga artikel ini tidak membahas kedua model tersebut. Dari ketiga model yang tersisa, penggunaan link function logit untuk kesesuaian model secara keseluruhan lebih baik daripada ketiga model lainnya karena nilai *Chi Square* yang diperoleh lebih besar secara signifikan seperti yang diringkaskan pada tabel berikut:

Tabel 12. Model Regresi Ordinal

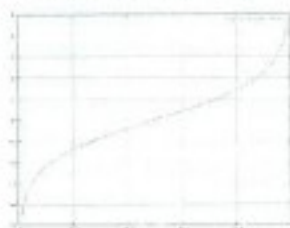
Model - Item Output	Logit	Probit	Negative Log-Log
Chi Square (Model Fitting Information)	68.231	66.346	62.437
Sig. Pearson (Goodness of Fit)	0.658	0.016	1.000
Sig. Deviance (Goodness of Fit)	1.000	1.000	1.000
Parado R-Square (Cox and Snell)	0.535	0.526	0.502
Parado R-Square (Nagelkerke)	0.536	0.526	0.504
Parado R-Square (McFadden)	0.092	0.090	0.081
Sig. (Test of Parallel Lines)	1.000	1.000	0.000

Dengan mempertimbangkan output regresi ordinal di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa model logit adalah model terbaik untuk mengestimasi variabel IPK berdasarkan kelima buah variabel prediktor dengan fungsi logit sebagai berikut:

$$\text{logit}(p) = \log\left(\frac{p}{1-p}\right) = \log(p) - \log(1-p).$$

Sehingga memperoleh plot berbentuk sebagai berikut:

Gambar 1. Plot Logit



Solusi optimal dalam mengestimasi parameter setelah dilakukan 13 kali iterasi (terlampir) sehingga diperoleh model grafik linear sebagai berikut:

$$\text{Logit} = \text{Log odd} = \text{Log } p/(1-p) = \text{intercept} + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5$$

Atau

$$\text{Logit} = -1.16905 + 0.23732 X_1 + 0.20751 X_2 + 0.05843 X_3 + 0.16913 X_4 - 0.01956 X_5$$

Dimana $X_1 = F11$, $X_2 = A1$, $X_3 = I5$, $X_4 = G4$, dan $X_5 = A9$

5. Kesimpulan

Berdasarkan pengujian parametrik terhadap data sekunder disimpulkan bahwa:

1. Minat jurusan yang sesuai dengan pilihan pertama tidak berpengaruh signifikan terhadap IPK
2. Mahasiswa yang diterima menggunakan jalur PMDK cenderung memiliki IPK yang lebih baik dan pengaruh jalur PMDK terhadap IPK signifikan
3. Nilai ujian matematika dan bahasa inggris mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap IPK

Sedangkan berdasarkan pengujian non parametrik terhadap faktor endogen dan eksogen, diperoleh kesimpulan bahwa faktor-faktor endogen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap IPK, yaitu sikap kemandirian belajar, gaya belajar, motivasi belajar,

aktivitas/disiplin belajar, dan minat belajar. Sedangkan faktor eksogen yang berpengaruh signifikan hanya kondisi lingkungan kampus, sedangkan lingkungan keluarga, fasilitas belajar di luar kampus, dan pola asuh orang tua/wali tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

6.Referensi

- Andrietti, V. & D'Addazio, R., "Does attendance affect academic performance? Evidence from 'G. D'Annunzio University'", Department of Political Economics G. d'Annunzio University (March 24, 2010): <http://ssrn.com/abstract=1612744>, 2010.
- Faridah, "Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dalam mata kuliah akuntansi keuangan menengah", *Tests, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro*, 2003.
- Fejgin, N., "Factors contributing to the academic excellence of American Jewish and Asian students", *Sociology of Education*, 68(1), 18-30, 1995
- Gist, W.E., Goedde, H. and Ward, B.H. "The influence of mathematical skills and other factors on minority student performance in principles of accounting", *Issues in Accounting Education* 11(1), 49-59, 1996.
- Guney, Y., "Exogenous and endogenous factors impacting student performance in undergraduate accounting modules", *Accounting Education: An International Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 51-73, 2009
- Kontolaimou, A., Psallidas, D.,Pseiridis, A., "What Makes Students (In)Efficient? An Exploratory Econometric Enquiry Into The Causes Of (In)Efficiency In Academic Performance", *Disertasi*, Patras: Department Of Economics, University Of Patras, Greece, 2006.
- Krohn, G.A. and. O'Connor, C.M, "Student effort and performance over the semester", *Journal of Economic Education* 36(1), 3-28, 2005.
- Kurniawati, Atik, "Pengaruh Suasana Belajar, Minat Belajar, Kondisi Keluarga Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di SMK Sudirman 1 Ambarawa", *Skripsi*, Surakarta: Pendidikan Akuntansi Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2008.
- Maksy, M. M., "Motivation And Distraction Factors Associated With Student Performance In Advanced Level Undergraduate Accounting Courses: An Empirical Study". *For Presentation At Fars Mid-Year Conference*, New Orleans, LA, January 30-31, 2009.
- Michaels, J. and Miethel, T., "Academic effort and college grades", *Social Forces* 68(1), 309-319, 1989.
- Oktrivina, Rizka. "Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi SMA Negeri 2 Pare". *Skripsi*, Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Malang, 2008.
- Prastiawan, Dimas Pujo, "Dukungan Minat Belajar, Fasilitas Belajar Dan Kegiatan Organisasi

- Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Pendidikan Matematika UMS", *Skripsi*, Surakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2009.
- Pujiyanto, "Pengaruh Bekerja Terhadap Prestasi Mahasiswa Program Studi Desain Komunikasi Visual Jurusan Seni Dan Desain Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang", *Jurnal Bahasa Dan Seni*, Tahun 33, Nomor 1, Februari 2005
- Santoso, Singgih, *Buku Latihan SPSS Statistik Non Paramaterik*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2001.
- Santoso, Singgih, *Buku Latihan SPSS Statistik Paramaterik*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo., 2000.
- Santoso, S. dan Tjiptono, F. *Riset Pemasaran, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2001.
- Stanca, L. "The effects of attendance on academic performance: panel data evidence for introductory microeconomics". Faculty of Economics; University of Milan, *B i o c c a* - <http://ssrn.com/abstract=625442>, 2004.
- Sulaiman, Wahid, *Statistik Non Parametrik Contoh Kasus dan Pemecahannya dengan SPSS*, Ed. I, Yogyakarta: Andi, 2003.
- Trihendradi, Cornelius, *Kupas Tuntas Analisis Regresi, Strategi Jitu Melakukan Analisis Causal*, Yogyakarta: CV Andi Offset, 2007.
- Widyastuti, Hilda, "Analisis Pengaruh Nilai Ujian Masuk terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa", *Jurnal Integrasi*, Vol II No.1, 18-24, 2010.
- Yahaya, Azizi, et. al., "Akademik, Disiplinu, Dan Minat Pelajar Sekolah Menengah Asrama Penuh Di Negeri Pahang". Skudai Johor: Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia, 2008.