

KAJIAN SELEKSI MAHASISWA BARU POLITEKNIK NEGERI BANDUNG MELALUI JALUR PENELUSURAN MINAT DAN KEMAMPUAN (PMDK)

STUDY SELECTION OF NEW STUDENTS POLYTECHNIC STATE ROUTES THROUGH PENELUSURAN MINAT DAN KEMAMPUAN (PMDK)

Sardjito, NS Junaedi, Tintin Suhaeni, Mulyadi Yuswandono
(Staf Pengajar Politeknik Negeri Bandung)

ABSTRAK

Sistem seleksi penerimaan mahasiswa baru merupakan bagian terpenting proses pendidikan, dalam rangka meningkatkan mutu masukan bagi suatu Perguruan Tinggi, khususnya Politeknik Negeri Bandung. Penerimaan mahasiswa baru di Politeknik Negeri Bandung harus memenuhi prinsip adil dan tidak diskriminatif dengan tidak membedakan suku, agama, ras, umur kedudukan sosial, dan tingkat kemampuan ekonomi calon mahasiswa dengan tetap memperhatikan potensi dan kemampuan calon mahasiswa. Sistem seleksi yang masih digunakan sampai sekarang adalah Ujian Seleksi Mahasiswa Baru (USM/SMB) dan Penelusuran Minat dan Kemampuan (PMDK). Penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan: Apakah ada perbedaan yang signifikan hasil belajar dan karakteristik antara mahasiswa yang diterima melalui jalur PMDK dan jalur tes tertulis (USM/SMB) di Politeknik Negeri Bandung, dan selanjutnya berkembang pada apa karakteristik khusus mahasiswa yang seharusnya diterima melalui jalur PMDK di Politeknik Negeri Bandung ? Dalam penelitian ini akan dilihat perbedaan hasil belajar antara mahasiswa yang melalui jalur Tes Tertulis dan mahasiswa yang melalui Jalur PMDK pada seluruh Program Studi di Politeknik Negeri Bandung dengan menggunakan Uji Perbedaan Rerata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada prestasi akademik antara mahasiswa yang diterima melalui jalur PMDK dengan mahasiswa yang diterima melalui jalur Tes Tertulis. Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa jalur PMDK secara rata-rata lebih baik daripada Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa jalur Tes Tertulis. Dalam kelompok mahasiswa jalur PMDK sendiri terdapat perbedaan prestasi akademik antara yang berasal dari SMA dengan yang berasal dari SMK; secara rata-rata Indeks Prestasi mahasiswa yang berasal dari SMA lebih baik daripada mahasiswa yang berasal dari SMK.

Kata kunci: PMDK, Indeks Prestasi Akademik (IPK), Uji Perbedaan Rerata, SMA, SMK

ABSTRACT

Admission selection system is an important part of education process, in order to improve the quality of inputs to Politeknik Negeri Bandung. Selection system still in use today are the

Student Recruitment Examination by Written Test (USM or SMB) and Discovery Interests and Abilities (PMDK). This research was conducted to answer the question: Is there a significant difference between the learning outcomes (IPK) and characteristics of students accepted through PMDK scheme and USM/SMB scheme in Politeknik Negeri Bandung, and then developed on what specific characteristics of students who should be accepted through PMDK scheme. The results using Mean Differences Test showed that there are significant differences in cumulative academic achievement between students who are qualified through PMDK with students qualified through USM/SMB. IPK of PMDK's students were on average better than those of SMB's students. In the PMDK group itself, there was a difference between the academic achievements from SMA's graduate to those from SMK, the SMA's were better than SMK's.

Keywords : *PMDK, SMA, SMK, Cumulative Academic Achievement (IPK), Mean Differences Test*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pendidikan merupakan hak setiap warga negara. Tidak ada yang boleh melarang seseorang untuk membatasi hak memperoleh pendidikan. Pendidikan sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa, karena moral dan pengetahuan adalah modal yang penting guna menunjang perkembangan bangsa. Politeknik Negeri Bandung, sebagai satu institusi pendidikan harus mampu menjadi wadah bagi masyarakat untuk mengembangkan pendidikan dan memenuhi kebutuhan masyarakat akan pendidikan. Untuk itu, aksesibilitas Politeknik Negeri Bandung bagi masyarakat harus adil dan terbuka, terutama sistem penerimaan mahasiswa barunya karena disinilah gerbang masyarakat untuk bisa menjangkau Politeknik Negeri Bandung dan menentukan kualitas Politeknik Negeri Bandung kedepannya secara khusus dan kemajuan pendidikan Indonesia secara umum. Penerimaan mahasiswa baru harus

memenuhi prinsip adil dan tidak diskriminatif dengan tidak membedakan suku, agama, ras, umur kedudukan sosial, dan tingkat kemampuan ekonomi calon mahasiswa dengan tetap memperhatikan potensi dan kemampuan calon mahasiswa. Hasil suatu proses pendidikan akan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: (1) *Raw Input* (masukan mentah), (2) *Instrumental Input* (masukan penunjang), (3) *Instrumental Output* (keluaran penunjang) (Sardiman, A.M. 2003). Mahasiswa merupakan *raw input* yang akan diproses dalam suatu pendidikan, mereka diterima melalui seleksi penerimaan mahasiswa baru. Sistem seleksi penerimaan mahasiswa baru merupakan bagian terpenting dalam rangka meningkatkan mutu masukan bagi suatu Perguruan Tinggi. Sistem seleksi yang baik akan berdampak positif bagi pembelajaran di sekolah menengah, baik kejuruan maupun umum (Kumaidi 1996). Sistem seleksi yang masih digunakan sampai sekarang adalah ujian Seleksi Mahasiswa Baru (SMB) dan Penelusuran Minat dan Kemampuan (PMDK). Kedua

sistem ini memberikan kesempatan kepada calon mahasiswa baru untuk memilih jurusan yang sesuai dengan minat dan kemampuannya. Secara teoritik, PMDK lebih dapat diandalkan karena memiliki kemampuan prediksi yang lebih baik (Djamaludin Ancok, 1989), mengingat mahasiswa yang diterima melalui jalur ini merupakan siswa berperingkat terbaik di kelas asal SMA/SMKnya. Di lain pihak, Susanto Imam Rahayu justru menyatakan bahwa nilai ujian tulis, khususnya untuk jurusan IPA, mempunyai nilai prediktif yang jauh lebih tinggi untuk prestasi akademik mahasiswa daripada nilai rapor SMA (Rahayu S I, 1989). Tanpa mengesampingkan kedua pendapat tersebut, yang jelas berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, cara penerimaan mahasiswa baru pada Sistem Pendidikan Tinggi Nasional di beberapa Perguruan Tinggi Negeri yang melalui jalur reguler yaitu SPMB/SNMPTN dan PMDK dapat memprediksi kualitas mahasiswa dengan baik (Kumaidi 1996).

Beberapa hasil penelitian mengenai perbandingan prestasi akademik mahasiswa yang diterima melalui jalur Tes Tertulis dan yang diterima melalui jalur PMDK di beberapa perguruan tinggi antara lain menyebutkan :

- Tidak ada perbedaan prestasi akademik mahasiswa jalur PMJK/PMDK dengan jalur SPMB di Universitas Negeri Makasar. Tidak adanya perbedaan IPK kedua jalur penerimaan mahasiswa tersebut selama menempuh perkuliahan disebabkan oleh samanya faktor-faktor motivasi

belajar. Hal ini menunjukkan bahwa jalur PMDK bukanlah berarti akan menjadi mahasiswa yang lebih unggul dalam hal prestasi belajar. Dengan demikian tidak ada jaminan bagi mereka untuk memiliki IPK yang lebih tinggi dibanding dengan jalur SPMB (Hamka L, Muhiddin P., 2010).

- Hasil penelitian Odih Supratman (Odih Supratman, 2008) di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) menemukan bahwa: Prestasi belajar mahasiswa PMDK lebih tinggi dari UMPTN (p. = 0,01)
- Murtiningsih pada penelitiannya (Murtiningsih, 2011) di Universitas Sebelas Maret (UNS) memperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan prestasi belajar mahasiswa PMDK dengan mahasiswa SNMPTN
- Lufri dan Kumaidi menemukan bahwa prestasi belajar rerata mahasiswa jalur PMDK lebih tinggi secara berarti daripada mahasiswa jalur Tes Tertulis, namun bila ditinjau secara jurusan, hanya 37,5 % jurusan yang menunjukkan hal seperti itu, yang lainnya tidak memperlihatkan perbedaan, bahkan ada satu jurusan yang ditandai dengan lebih tingginya prestasi mahasiswa Jalur Tes Tertulis (Lufri & Kumaidi, 1996)

Terbukanya peluang calon mahasiswa untuk memilih jurusan di Perguruan

Tinggi, yang tidak harus sesuai dengan asal jurusan saat di SMA/SMK menimbulkan masalah tersendiri. Cukup banyak mahasiswa di Jurusan Non Teknik Universitas Kristen Maranatha (seperti Akuntansi, Administrasi Niaga, Bahasa) yang berasal dari Kelompok IPA pada saat SMA (Pasaribu, 2010). Ada pula siswa SMA IPS/SMK Non IPA yang diterima di Jurusan-Jurusan Teknik. Bila hal tersebut tersaring karena mereka lolos lewat Ujian Tertulis, maka dapat diprediksikan bahwa yang bersangkutan dapat mengikuti kegiatan akademik berikutnya. Namun, bila jalur PMDK juga memungkinkan hal ini, tentu perlu dipertanyakan standar kompetensi apa yang dipergunakan untuk melakukan seleksi tersebut.

Sejauh ini, penerimaan mahasiswa baru melalui jalur tes tertulis hanya didasarkan pada kuota setiap Program Studi serta *passing grade* untuk memenuhi kuota tersebut. Jadi, belum ada persyaratan teknis yang menjadi ciri khusus Program Studi (kecuali untuk Jurusan Teknik Komputer, ada Tes Aptitude). Begitu pula halnya dengan jalur PMDK; sejauh ini hanya diserahkan kepada Program Studi untuk melakukan seleksi, namun belum ada spesifikasi khusus untuk hal tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Tiga unsur utama yang menentukan dan saling mempengaruhi keberhasilan sebuah lembaga pendidikan yaitu masukan, proses dan keluaran. Hal ini berarti titik awal untuk mencapai lulusan yang baik haruslah mempunyai kemampuan awal yang baik melalui suatu sistem seleksi

yang efektif. Whiterington, (1986) dalam Bukhari menyatakan bahwa:

“Kemampuan awal berhubungan dengan prestasi akademik yang dicapai peserta didik, makin tinggi atau luas pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki mereka sewaktu akan memasuki program pengajaran dengan sendirinya akan memperbesar kemungkinan untuk memperoleh hasil belajar yang baik”.

Proses penyeleksian mahasiswa selama ini dilakukan melalui Seleksi Mahasiswa Baru (SMB) yang terdiri dari atas Tes tertulis dan PMDK. Proses seleksi penerimaan mahasiswa baru dilakukan untuk meningkatkan kompetensi pendidikan tinggi dan mengakomodasikan relevansi kebutuhan serta ketersediaan lapangan kerja yang ada. Suatu sistem seleksi yang baik harus memenuhi persyaratan daya ramal yang tinggi, memberikan rasa keadilan yang baik, dan berdampak positif terhadap pembelajaran di SLTA (Susanto Imam Rahayu, 1989).

Tujuan seleksi melalui Tes Tertulis adalah untuk memilih calon mahasiswa baru yang mempunyai kemampuan akademik untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi sesuai dengan batas waktu yang ditetapkan. Kemampuan belajar calon mahasiswa di Politeknik diramalkan atas skor ujian masuk / tes yang dilaksanakan dalam sehari. Oleh karena itu, sebagian pendapat menyatakan bahwa dalam waktu yang singkat dan soal yang sedemikian

rumit, memang pantas mendapatkan kursi perguruan tinggi yang diinginkan.

Sedangkan pola seleksi PMDK didasarkan atas keberhasilan siswa selama belajar di SMU dan SMK dilihat dari prestasi akademiknya. Seleksi ini berpedoman pada rekomendasi Kepala Sekolah setempat yang menyatakan bahwa calon tersebut adalah lulusan yang mempunyai hasil belajar dan memenuhi persyaratan tertentu untuk penetapan PMDK.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, sistem penerimaan mahasiswa baru melalui jalur reguler yaitu SMB dan PMDK dapat memprediksi kualitas mahasiswa dengan baik (Kumaidi 1996). Sedangkan menurut Rose dan Nicholl (Rose, 2002) menyatakan bahwa kemampuan siswa mengerjakan tes tertulis dengan baik tidak bisa dijadikan indikator bahwa siswa tersebut lebih berkualitas dan sukses dalam hidupnya. Karena siswa memiliki jenis kecerdasan yang bervariasi. Masing-masing aspek kecerdasan itu memiliki kadar yang berbeda-beda. Dapat dieksplorasi, ditumbuhkan dan dikembangkan secara optimal. Berdasarkan pendapat ini, mahasiswa yang tidak lulus tes ujian tidak selamanya rendah kualitasnya dibandingkan dengan mahasiswa yang lulus tes ujian. Secara teoritik, PMDK lebih dapat diandalkan karena memiliki kemampuan prediksi yang lebih baik (Djamaludin Ancok, 1989), mengingat mahasiswa yang diterima melalui jalur ini merupakan siswa berperingkat terbaik di kelas asal SMA/SMKnya.

Kedua kelompok mahasiswa (yang melalui Jalur Tes Tertulis dan Jalur

PMDK) tersebut akan mengalami perlakuan yang sama dalam proses pembelajaran, tidak ada kelas khusus akan tetapi berbaur satu sama lain. Tidak dikenal lagi mahasiswa jalur PMDK atau jalur SMB bahkan jalur PMDK tidak ada pemantauan sama sekali dari pimpinan perihal prestasi akademiknya.

Mahasiswa jalur PMDK dan SMB menempuh penilaian yang sama yang meliputi kuis, ujian tengah semester dan ujian akhir semester untuk setiap matakuliah yang diajarkan. Tingkat keberhasilan kedua kelompok mahasiswa tersebut dapat dilihat dari indeks prestasi (IP) yang diperoleh mahasiswa pada setiap akhir semester. Akan tetapi, tidak ada data yang bisa dijadikan rujukan untuk melihat perbandingan IP kedua kelompok tersebut. Mahasiswa jalur PMDK diduga memiliki prestasi akademik yang lebih unggul dibanding jalur SMB karena mereka berasal dari siswa-siswa yang unggul yaitu siswa-siswi yang masuk dalam peringkat terbaik di kelasnya. Pertanyaan yang muncul apakah mahasiswa jalur PMDK memiliki prestasi akademik yang demikian itu selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk melihat dan sekaligus memantau perbedaan prestasi akademik atau hasil belajar kedua kelompok mahasiswa tersebut.

Proses Belajar Mengajar (PBM) merupakan suatu bentuk komunikasi antara mahasiswa dengan dosen yang didalamnya terdapat pembentukan (*transform*) dan pengalihan (*transfer*) pengetahuan, keterampilan ataupun sikap

dan nilai dari dosen kepada mahasiswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Slameto 1991). Selanjutnya, agar dapat mengukur dan mengetahui bahwa pembentukan dan pengalihan mendekati 100% tujuan yang dicapai, maka harus dilakukan evaluasi. Hasil dari evaluasi diperoleh penilaian yang merupakan bagian integral dari proses belajar mengajar. Disamping itu, penilaian / evaluasi berperan untuk mengetahui relevansi materi dan pengalaman belajar mengajar terhadap tujuan. Hasil penilaian ini bermanfaat untuk *feed back* bagi perbaikan pengajaran selanjutnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya tujuan dilakukan evaluasi adalah untuk mengetahui keberhasilan penyelenggaraan akademik yang meliputi keberhasilan mahasiswa, keberhasilan dosen dalam mengajar dan keberhasilan program pengajaran tersebut.

Hasil penilaian dari keberhasilan belajar mahasiswa di Politeknik Negeri Bandung, biasanya dinyatakan dalam bentuk alfabetis dan angka-angka. Penilaian biasanya difokuskan pada penguasaan, keterampilan yang diajarkan dalam mata kuliah. Sumber penilaian terhadap indeks prestasi (IP) mahasiswa berdasarkan tugas struktur, ujian mid semester, ujian akhir semester dan kehadiran kuliah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif komparatif. Hal ini dapat dilihat dari tujuan penelitian yang berusaha untuk menjelaskan data dengan membandingkan antara dua variabel atau lebih sebagaimana adanya (Arikunto, 1989). Dari sifatnya

penelitian ini adalah penelitian *ex post facto*, yaitu penelitian dilakukan terhadap data-data yang telah selesai berlangsung (Lufri 1996). Dalam penelitian ini akan dilihat perbedaan hasil belajar antara mahasiswa yang melalui jalur Tes Tertulis dan mahasiswa yang melalui Jalur PMDK pada seluruh Program Studi di Politeknik Negeri Bandung.

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bandung angkatan tahun 2009 dan 2010, yang akan dibedakan sebagai mahasiswa Jalur Tes Tertulis (USM) dan mahasiswa Jalur PMDK. Pengelompokan lainnya adalah berdasarkan asal SMA/SMK (IPA dan IPS). Variabel penelitian adalah hasil belajar mahasiswa, dalam bentuk indeks prestasi kumulatif, yang diperoleh dari Bagian Akademik Politeknik Negeri Bandung. Selain itu, dikumpulkan pula data pendukung berupa nilai Tes Tertulis pada saat Ujian SMB serta nilai rapor yang dijadikan bahan penilaian seleksi PMDK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data mahasiswa

Data yang dikumpulkan mencakup kualitas Pra Pendidikan Politeknik, selama di Politeknik, dan Pasca Pendidikan Politeknik. Data ini diperoleh dari Bagian Akademik Politeknik Negeri Bandung cq Sistem Informasi Manajemen (MIS).

Yang dimaksud dengan kualitas Pra Pendidikan Politeknik adalah Nilai Ujian Nasional SMA/SMK yang didapat oleh Calon Mahasiswa Politeknik, bagi

mahasiswa yang diterima melalui jalur Penelusuran Minat Dan Kemampuan (PMDK), serta nilai Ujian Saringan Masuk (USM/SMB) bagi mahasiswa yang diterima melalui Ujian Tertulis Saringan masuk Politeknik.

Sedang kualitas selama di Politeknik diwakili oleh Indeks Prestasi Mahasiswa pada akhir semester satu. Kualitas Pasca Pendidikan Politeknik dinyatakan melalui Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa hingga lulus Politeknik.

Dengan pertimbangan ketiga kualitas tersebut, maka data yang dikumpulkan dibatasi untuk mahasiswa Politeknik angkatan tahun 2007, 2008, dan 2009 dari seluruh Program Studi.

Data yang tersedia mencakup nama mahasiswa, NIM, Program Studi, daerah asal mahasiswa, jenis kelamin, NEM/NUN (untuk jalur PMDK), pendidikan terakhir orang tua, nilai ujian saringan masuk termasuk rincian nilai per pelajaran (untuk jalur ujian tertulis), asal SLTA (termasuk jurusan di SLTA). Sebelum diolah, data tersebut harus diverifikasi, dengan menghapus data yang tidak lengkap, seperti data mahasiswa yang IPK nya tidak tercantum, data mahasiswa jalur PMDK yang Nilai UNnya tidak tercantum, dan lain sebagainya; yang diperkirakan akan mengganggu proses pengolahan data

secara statistik. Selain itu, dilakukan pula pemisahan pengelompokan antara mahasiswa jalur Ujian Tertulis (USM) dengan mahasiswa jalur PMDK.

Untuk mahasiswa yang diterima melalui jalur PMDK, perlu pula diketahui data mentah yang berkontribusi pada nilai penentu kelulusan seleksi PMDK. Data tersebut meliputi asal mahasiswa (propinsi, kota atau kabupaten, kondisi rumah tinggal/listrik, penghasilan orang tua, prestasi akademik saat SLTA per pelajaran utama, prestasi ekstra kurikuler saat SLTA). Data ini tidak dimiliki oleh MIS/Bagian Akademik Politeknik Negeri Bandung, karena adanya di setiap Program Studi yang melakukan proses seleksi. Jadi data ini diperoleh melalui permintaan pada setiap Program Studi.

Pengolahan data

Dari data kuantitatif mahasiswa Politeknik angkatan tahun 2007, 2008, dan 2009 dilakukan pengolahan secara statistik. Yang sudah dilakukan adalah uji korelasi antara dua variabel, dengan rumus Pearson :

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

dengan interpretasi hasilnya seperti tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Interpretasi Koefisien Korelasi

Korelasi	Negatif	Positif
Tidak ada	- 0.09 sampai 0	0 sampai 0,09
Rendah	-0.3 sampai -0.1	0.1 sampai 0.3

Sedang	-0.5 sampai -0.3	0.3 sampai 0.5
Tinggi	-1 sampai -0.5	0.5 sampai 1

Perhitungan korelasi (dengan bantuan perangkat lunak *MS Excel*) yang telah dilakukan adalah :

- a. Nilai SMB terhadap IP semester 1 untuk mahasiswa angkatan 2007, non PMDK, dihasilkan koefisien korelasi 0,23 (positif rendah)
- b. Nilai SMB terhadap IPK hingga lulus untuk mahasiswa angkatan 2007, non PMDK, dihasilkan koefisien korelasi 0,24 (positif rendah)
- c. Nilai SMB terhadap IPK hingga lulus untuk mahasiswa angkatan 2008, non PMDK, dihasilkan koefisien korelasi 0,36 (positif sedang)
- d. Nilai UN terhadap IPK hingga lulus untuk mahasiswa angkatan 2009 jalur PMDK, dihasilkan koefisien korelasi 0,19 (positif rendah)
- e. Nilai UN terhadap IP Semester 1 untuk mahasiswa angkatan 2009 jalur PMDK, dihasilkan koefisien korelasi 0,15 (positif rendah)
- f. Nilai IPK hingga lulus terhadap IP Semester 1 untuk mahasiswa angkatan 2009 jalur PMDK, dihasilkan koefisien korelasi 0,82 (positif tinggi)
- g. Nilai IPK hingga lulus terhadap IP Semester 1 untuk mahasiswa angkatan 2009 jalur PMDK yang berasal dari SMA, dihasilkan korelasi 0,82 (positif tinggi)

- h. Nilai IPK hingga lulus terhadap IP Semester 1 untuk mahasiswa angkatan 2009 jalur PMDK yang berasal dari SMK, dihasilkan korelasi 0,85 (positif tinggi)

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa :

- a. Terdapat korelasi yang sangat kuat antara Indeks Prestasi mahasiswa pada semester 1 dengan Indeks Prestasi Kumulatif hingga lulus untuk semua kategori mahasiswa, baik yang diseleksi melalui SMB maupun PMDK, juga untuk semua kategori mahasiswa, baik yang berasal dari SMA maupun SMK
- b. Terdapat korelasi yang sangat rendah antara nilai Ujian Nasional di SLTA dengan Indeks Prestasi Mahasiswa pada semester 1 maupun dengan Indeks Prestasi Kumulatif
- c. Terdapat korelasi yang rendah antara nilai SMB dengan Indeks Prestasi Semester 1 maupun Indeks Prestasi Kumulatif; namun korelasinya masih lebih besar daripada nilai Ujian Nasional SLTA dengan Indeks Prestasi (semester 1 maupun kumulatif)
- d. Perhitungan korelasi antara Indeks Prestasi Kumulatif dengan Indeks Prestasi semester satu, menunjukkan bahwa proses pendidikan pada semester satu

sudah cukup efektif dan efisien, karena hasilnya sudah dapat merepresentasikan kondisi akademik mahasiswa secara menyeluruh

Untuk mengetahui perbedaan kualitas akademik mahasiswa antara kelompok yang diseleksi melalui jalur PMDK, dengan kelompok mahasiswa yang

diseleksi melalui jalur Ujian Tertulis, terlebih dahulu dihitung rerata (*mean*) serta simpangan baku (*standard deviation*) dari setiap kelompok. Begitu pula halnya untuk kelompok mahasiswa PMDK yang berasal dari SMA dan mahasiswa PMDK yang berasal dari SMK. Hasilnya ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Rerata dan Simpangan Baku Parameter Penerimaan Mahasiswa Baru

	Rerata (<i>Mean</i>) NEM/NSMB	Simpangan baku (<i>standard deviation</i>) NEM/NSMB	Rerata (<i>Mean</i>) IPSem1	Simpangan baku (<i>standard deviation</i>) IPSem1	Rerata (<i>Mean</i>) IPK	Simpangan baku (<i>standard deviation</i>) IPK
PMDK2009	47,89	8,98	2,99	0,41	3,04	0,36
SMB 2009	407,38	125,14	2,92	0,40	2,97	0,38
PMDK 2008	48,26	6,90	2,89	0,42	3,07	0,35
SMB 2008	456,80	132,74	2,87	0,42	3,00	0,39
PMDK2009 SMA			3,02	0,40	3,07	0,34
PMDK 2009 SMK			2,79	0,41	2,90	0,39
PMDK Tinggi 2008 (33/261)					3,64	0,12
SMB Tinggi 2008(87/1126)					3,63	0,10
PMDK Tinggi 2009(27/262)					3,66	0,12
SMB Tinggi 2009(83/1250)					3,64	0,10

Untuk mengetahui apakah antara setiap populasi terdapat perbedaan yang cukup signifikan atau tidak, dilakukan uji perbedaan rerata menggunakan uji t, dengan menggunakan rumus (NIST) :

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - d_0}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}},$$

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1-1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2-1}}$$

Dari data rerata dan simpangan baku di atas, telah dihitung nilai t untuk Uji Perbedaan Rerata bagi data PMDK dan SMB tahun 2008, dengan hasil $t_{hitung} = 2,480$, sedang dengan tingkat kepercayaan 99 %, t_{tabel} adalah = 2,576, berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$, jadi tidak terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara IPK mahasiswa kelompok PMDK dengan IPK mahasiswa kelompok SMB.

Dari data rerata dan simpangan baku di atas, telah dihitung nilai t untuk Uji Perbedaan Rerata bagi data PMDK dan SMB tahun 2009, dengan hasil $t_{hitung} = 0,3500$, sedang dengan tingkat kepercayaan 99 %, t_{tabel} adalah = 2,576, berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, jadi terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara IPK mahasiswa kelompok PMDK dengan IPK mahasiswa kelompok SMB.

Juga telah dihitung nilai t untuk Uji Perbedaan Rerata bagi data IPK mahasiswa kelompok PMDK yang berasal dari SMA dengan yang berasal dari SMK, dengan hasil $t_{hitung} = 10,700$, sedang pada tingkat kepercayaan 99 % $t_{tabel} = 2,576$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka jelas terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara IPK mahasiswa yang berasal dari SMA dengan yang berasal dari SMK.

Selain itu, dicoba untuk melihat populasi IPK mahasiswa pada kelompok tinggi, yakni dengan $IPK \geq 3,50$, baik

untuk mahasiswa dari jalur PMDK maupun SMB. Mahasiswa PMDK angkatan 2008 yang memiliki $IPK \geq 3,50$, berjumlah 33 orang dari seluruhnya yang berjumlah 261 orang (sama dengan 12,6 %), dengan rerata IPK 3,641 dan simpangan baku 0,115. Sedang mahasiswa SMB angkatan 2008 yang memiliki $IPK \geq 3,50$, berjumlah 87 orang dari seluruhnya yang berjumlah 1126 orang (sama dengan 7,8 %), dengan rerata IPK 3,636 dan simpangan baku 0,105. Dengan uji perbedaan rerata antara kelompok tinggi PMDK dengan kelompok tinggi SMB didapat nilai $t_{hitung} = 0,250$; yang lebih kecil dari pada nilai $t_{tabel} = 2,632$. Dengan demikian, secara rerata tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut.

Mahasiswa PMDK angkatan 2009 yang memiliki $IPK \geq 3,50$, berjumlah 27 orang dari seluruhnya yang berjumlah 262 orang (sama dengan 10,3 %), dengan rerata IPK 3,658 dan simpangan baku 0,116. Sedang mahasiswa SMB angkatan 2009 yang memiliki $IPK \geq 3,50$, berjumlah 83 orang dari seluruhnya yang berjumlah 1250 orang (sama dengan 6,6 %), dengan rerata IPK 3,635 dan simpangan baku 0,103. Dengan uji perbedaan rerata antara kelompok tinggi PMDK dengan kelompok tinggi SMB didapat nilai $t_{hitung} = 0,322$; yang lebih kecil dari pada nilai $t_{tabel} = 2,632$. Dengan demikian, secara rerata tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut.

Interpretasi

Hasil pengujian menunjukkan bahwa jika ditinjau dari populasi keseluruhan, terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada prestasi akademik antara mahasiswa yang diterima melalui jalur PMDK dengan mahasiswa yang diterima melalui jalur Tes Tertulis. Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa jalur PMDK secara rata-rata lebih baik daripada Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa jalur Tes Tertulis. Namun, untuk kelompok mahasiswa yang prestasinya sangat baik (dengan indikator memiliki IPK lebih besar atau sama dengan 3,50), tidak terdapat perbedaan yang berarti antara kelompok PMDK dengan kelompok SMB.

Dari uji perbedaan kelompok mahasiswa yang berasal dari SMA dengan kelompok mahasiswa yang berasal dari SMK (kedua-duanya dalam klasifikasi mahasiswa yang diterima melalui jalur PMDK), diperoleh hasil adanya perbedaan yang sangat signifikan pada prestasi akademik antara kelompok mahasiswa yang berasal dari SMA dengan kelompok mahasiswa yang berasal dari SMK. Secara rata-rata Indeks Prestasi

Kumulatif mahasiswa yang berasal dari SMA lebih baik daripada Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa yang berasal dari SMK.

Mengingat bahwa distribusi IPK di berbagai Jurusan tidak seragam, maka dilakukan pula uji perbedaan rerata populasi IPK mahasiswa angkatan tahun 2009 dari kelompok PMDK dengan kelompok SMB di setiap Jurusan. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 3.

Secara umum terdapat perbedaan yang cukup bervariasi. Mahasiswa dari kelompok PMDK memiliki prestasi akademik yang lebih baik di Jurusan-jurusan Administrasi Niaga, Bahasa Inggris, Elektro, Mesin, Energi, dan Sipil. Sedangkan mahasiswa dari kelompok SMB di Jurusan-jurusan Akuntansi&Keuangan serta Informatika justru memiliki prestasi yang lebih baik. Namun perbedaan yang ada tidak cukup signifikan, kecuali di Jurusan Bahasa Inggris. Dengan demikian, boleh dikatakan pada garis besarnya, bila ditinjau per jurusan, prestasi akademik mahasiswa kelompok PMDK serta kelompok SMB tidak berbeda.

Tabel 4. Rerata dan Simpangan Baku IPK di Setiap Jurusan serta Hasil Uji Perbedaannya

	PMDK	SMB	Lebih baik	t_{hitung}	t_{tabel}	Signifikan
Akuntansi&Keuangan	3,1768 0,3287	3,2828 0,2686	SMB	1,610	2,660	Tidak
Administrasi Niaga	3,1140 0,3590	2,9922 0,3769	PMDK	2,070	2,617	Tidak
Bahasa Inggris	3,0333 0,3208	2,5768 0,4840	PMDK	2,639	2,508	Ya
Elektro	3,0562 0,3204	2,9561 0,3756	PMDK	2,000	2,351	Tidak

Mesin	2,9847 0,3497	2,8907 0,3302	PMDK	1,874	2,358	Tidak
Energi	2,9239 0,3043	2,8460 0,2461	PMDK	1,129	2,660	Tidak
Informatika	2,7835 0,3167	2,8298 0,4398	SMB	0,438	2,639	Tidak
Kimia	3,1444 0,3944	3,1450 0,3845	Sama	0,015	2,626	Tidak
Sipil	2,9345 0,3367	2,8840 0,2461	PMDK	0,476	2,609	Tidak

Keterangan :

Jurusan Akuntansi & Keuangan meliputi Program Studi Akuntansi, Keuangan & Perbankan, Keuangan Syariah

Jurusan Administrasi Niaga meliputi Program Studi Administrasi Bisnis, Usaha Perjalanan Wisata, Manajemen Aset, Manajemen Pemasaran

Jurusan Bahasa Inggris meliputi Program Studi Bahasa Inggris

Jurusan Elektro meliputi Program Studi Teknik Elektronika, Teknik Listrik, Teknik Telekomunikasi

Jurusan Mesin meliputi Program Studi Teknik Mesin, Teknik Aeronautika, Teknik Pendingin & Tata Udara

Jurusan Energi meliputi Program Studi Teknik Konversi Energi, Teknik Pembangkit Tenaga Listrik

Jurusan Informatika meliputi Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Kimia meliputi Program Studi Teknik Kimia, Analis Kimia, Teknik Kimia Produksi Bersih

Jurusan Sipil meliputi Program Studi Teknik Konstruksi Gedung, Teknik Perancangan Jalan & Jembatan, Teknik Perawatan Gedung

Kondisi faktual di Sekolah Menengah Atas/Sekolah Menengah Kejuruan

Hampir seluruh Perguruan Tinggi di Indonesia, baik negeri maupun swasta, menyelenggarakan Seleksi Mahasiswa Baru menggunakan jalur PMDK, atau Undangan. Semua Perguruan Tinggi Negeri di Indonesia menggunakan cara ini dengan nama Seleksi Nasional Mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Berdasarkan pernyataan beberapa nara sumber serta keterangan yang diperoleh dari media massa, seleksi mahasiswa baru Perguruan Tinggi Negeri tahun 2013 dilakukan dengan tiga cara yakni jalur SNMPTN (yang tahun sebelumnya dikenal sebagai jalur Undangan) dengan kuota 50 %, jalur Seleksi Bersama Mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN, yang sebelumnya dikenal sebagai Sipenmaru/UMPTN/SNMPTN) dengan kuota 30 %, serta jalur Ujian atau Tes Mandiri di masing-masing PTN dengan kuota 20 %.

Jadi, jelas bahwa sebagian besar mahasiswa baru PTN diterima melalui Jalur SNMPTN (Undangan), yang

notabene proses seleksinya didasarkan pada nilai rapor calon mahasiswa selama di SMA/SMK. Karena itulah, pihak sekolah pada umumnya berusaha meningkatkan perolehan nilai rapor siswa dengan berbagai cara, baik secara formal maupun informal (istilah poplarnya “mencuci rapor”). Fakta formal juga didukung oleh kenyataan adanya hibah dari Dinas Pendidikan&Kebudayaan setempat (Kota/Kabupaten/Provinsi) kepada SMA Negeri untuk meningkatkan nilai minimum lulus/tuntas setiap pelajaran setiap semester (KMK) yang menjadi nilai rapor di masing-masing sekolah.

Dengan demikian, untuk tahun ini, nilai rapor SMA/SMK sudah tidak lagi menunjukkan kemampuan siswa yang sesungguhnya. Sehingga tentunya tidak cukup signifikan untuk dijadikan dasar seleksi mahasiswa melalui jalur PMDK. Namun, jika tetap harus melakukan seleksi dengan menggunakan jalur PMDK, nilai rapor masih dapat digunakan, tetapi tidak dibandingkan antar sekolah. Meskipun nilai rapor sudah diubah oleh sekolah, tetapi tentulah secara umum, siswa terbaik di sekolah itu masih mempunyai nilai lebih tinggi dibanding rerata nilai seluruh siswa. Jadi, jika menginginkan siswa terbaik dari masing-masing sekolah dapat dilakukan dengan mencari nilai terbaik di setiap sekolah, tetapi tidak dengan membandingkan nilai tersebut dengan nilai dari sekolah lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Secara rata-rata prestasi akademik mahasiswa Politeknik Negeri Bandung yang diseleksi melalui jalur PMDK lebih baik dari pada mahasiswa Politeknik Negeri Bandung yang diseleksi melalui jalur Tes Tertulis, namun untuk mahasiswa dengan prestasi akademik yang sangat baik tidak terdapat perbedaan yang berarti antara dua kategori mahasiswa tersebut. Dengan demikian, PMDK baru efektif untuk menjaring mahasiswa pada kelompok prestasi akademik menengah/sedang.
2. Secara rata-rata prestasi akademik mahasiswa Politeknik Negeri Bandung yang berasal dari SMA lebih baik daripada mahasiswa Politeknik Negeri Bandung yang berasal dari SMK
3. Belum terdapat korelasi yang signifikan antara kriteria yang digunakan untuk menseleksi mahasiswa dengan prestasi akademik selama mereka memperoleh pendidikan di Politeknik Negeri Bandung, baik itu melalui proses PMDK maupun proses Tes Tertulis. Dengan demikian sistem seleksi masih harus dievaluasi dan diperbaiki lagi agar benar-benar dapat menjaring calon mahasiswa yang sesuai untuk mengikuti pendidikan di Politeknik

Saran

1. Perlu dilakukan uji korelasi antara nilai seleksi dengan prestasi akademik (minimal semester pertama) di Politeknik bagi mahasiswa yang diterima melalui jalur PMDK tahun

terakhir yang pengolahannya dilakukan oleh Bagian Akademik (bukan oleh setiap Program Studi). Selain itu, perlu dilakukan uji perbedaan prestasi akademik antara mahasiswa yang diterima melalui jalur PMDK dengan mahasiswa yang diterima melalui jalur Tes Tertulis pada tahun terakhir, minimal capaian pada semester pertama, begitu pula antara kelompok mahasiswa PMDK yang berasal dari SMA dengan kelompok mahasiswa PMDK yang berasal dari SMK angkatan tahun terakhir

2. Untuk lebih meyakinkan pengambilan keputusan dalam proses seleksi melalui jalur PMDK sebaiknya dilakukan pemetaan latar belakang calon mahasiswa, meliputi kota asal serta sekolah asal.
3. Dalam kondisi SMA/SMK yang sangat dipengaruhi oleh situasi SNMPTN tahun 2013, seleksi mahasiswa baru Politeknik Negeri Bandung sebaiknya dilakukan melalui jalur tes tertulis (SMB), dan menghindari penggunaan jalur PMDK. Walaupun terpaksa jalur PMDK masih harus dilakukan, maka kriteria seleksi harus didasarkan pada nilai rapor internal di setiap SMA/SMK. Dan tidak membandingkan nilai rapor antara satu SMA/SMK dengan SMA/SMK lainnya. Sebagai bahan pembandingan antara satu SMA/SMK dengan SMA/SMK lainnya, sebaiknya gunakanlah daftar sekolah “ baik “ dan “kurang baik”, dilihat dari hasil yang dicapai mahasiswa POLBAN yang berasal dari sekolah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ancok, Djamaludin, 1989, *Sekelumit Pemikiran Tentang Peningkatan Kemampuan Prediksi Ujian Masuk Perguruan Tinggi*, **Laporan Studi Ujian Masuk Perguruan Tinggi di Indonesia Tahun 1988**, Jakarta : Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem Pengujian
- Arikunto, Suhaisimi. 1989. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Depdikbud Dikti P2LPTK.
- Hamka L dan Muhiddin P, 2010, *Perbandingan Prestasi Akademik Mahasiswa Biologi Jalur PMJK/PMDK Dengan SPMB*, **Laporan Penelitian DIPA**, Universitas Negeri Makassar
- Kumaidi, Lufri, 1996. *Prestasi Belajar Mahasiswa IKIP Padang menurut Model Seleksi: Forum Pendidikan Vol.21 (02): 81-100*. Padang: MRC Press
- Lufri, Kumaidi, 1996, *Prestasi belajar Mahasiswa IKIP Padang Menurut Model Seleksinya*, **Forum Pendidikan IKIP Padang No 2 Tahun XXI-1996**
- Murtiningsih, 2011, *Studi Komparasi Prestasi Belajar Mahasiswa Jalur PMDK, Non Reguler, Dan SNMPTN Angkatan 2006 Mahasiswa Jurusan Pendidikan IPS FKIP UNS*, **Skripsi**. Surakarta. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Januari 2011
- Odih Supratman, 2008, *Prestasi Belajar Mahasiswa Yang Diterima Melalui Jalur PMDK dan UMPTN*, **Jurnal**

INVOTEC UPI, Vol. V No 13, Agustus 2008
Pasaribu, Novie Theresia, et.al., 2010, *Analisis Berbagai Aspek Dalam Penerimaan Mahasiswa Baru di Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha*, **Laporan Penelitian**, Bandung : Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik UKM

Rahayu, Susanto Imam, 1989, *Pengembangan Ujian Seleksi Masuk Perguruan Tinggi*, **Laporan Studi Ujian Masuk Perguruan Tinggi di Indonesia Tahun 1988**, Jakarta : Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem Pengujian **NIST handbook: [Two-Sample t-Test for Equal Means](#)**