

Hasil_ EKONOMI DAN PEMBIAYAAN PENDIDIKAN

by Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta 34

Submission date: 10-Jan-2024 07:00AM (UTC+0700)

Submission ID: 2204812121

File name: Buku_EKONOMI_DAN_PEMBIAYAAN_PENDIDIKAN_-_Achadi_Budi_Santosa.pdf (2.2M)

Word count: 32292

Character count: 208888

EKONOMI dan Pembiayaan Pendidikan

Tuntutan menciptakan tenaga kerja terdidik berada di pundak lembaga pendidikan. Perencana pendidikan harus mengidentifikasi kebutuhan untuk menciptakan tenaga kerja terdidik di masa mendatang. Penyusunan sistem pendidikan harus mengarah pada tuntutan dan kebutuhan tersebut, termasuk dalam kebutuhan tersebut adalah aspek sosialnya. Oleh karena itu, dalam konteks ini, terdapat empat kategori yang dapat dijadikan indikator menentukan tingkat keberhasilan pendidikan, yaitu lulusan dapat segera melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, lulusan segera dapat memperoleh pekerjaan, besarnya penghasilan/gaji yang diperoleh selama waktu tertentu, dan sikap perilaku dalam konteks sosial, budaya, dan politik.

Hadirnya buku *Ekonomi dan Pembiayaan Pendidikan* ini adalah untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Buku ini menyajikan pemahaman tentang konsep pembiayaan, implementasi, dan kebijakannya yang akan membawa kita pada praktik pembiayaan dan kebijakan pembiayaan pendidikan yang sebaiknya dilakukan. Dengan sangat baik, buku ini membahas tentang konsep dasar pembiayaan pendidikan yang mencakup tentang teori dasar ekonomi pendidikan, pembiayaan pendidikan, model-model pembiayaan, perencanaan anggaran, dan implementasinya serta akibat ditimbulkannya dari penganggaran yang keliru. Selain itu, buku ini juga mengkaji tentang tata cara mengelola lembaga pendidikan secara efisien. Menariknya lagi, buku menawarkan model analisis *unit cost* agar dapat memberi pemahaman dasar bagi para pengelola lembaga pendidikan, khususnya pendidik tinggi dalam kalkulasi biaya pendidikan seorang siswa/mahasiswa selama mengikuti studi.

Dengan ulasan yang demikian lengkap, buku ini sangat penting dibaca, utamanya oleh pengelola lembaga pendidikan, dalam rangka mengembangkan pendidikan untuk siap menciptakan tenaga kerja terdidik. Tentu saja, buku ini juga sangat penting bagi siapa pun yang memiliki *concern* tentang kaitan penting antara dunia pendidikan dan dunia kerja. Selamat membaca!

UAD
PRESS

<https://bookstore.uad.ac.id>
UAD Press
@UADPress
uadpress@uad.ac.id
0882 3949 9920



9 786239 634377

UAD
PRESS

Achadi Budi Santosa

EKONOMI dan Pembiayaan Pendidikan

Achadi Budi Santosa

EKONOMI dan Pembiayaan Pendidikan



EKONOMI dan PEMBIAYAAN PENDIDIKAN

Sistem, permasalahan, faktor-faktor yang mempengaruhi, dan teknis operasional pembiayaan

Penulis: Achadi Budi Santosa.

ISBN: 978-623-5635-13-2

Penerbit : UAD Press

Kantor : Lembaga Penerbitan dan Publikasi Ilmiah
Universitas Ahmad Dahlan
Kampus 4, Jln. Ringroad Selatan Yogyakarta
Telp. 0274-379418 Ext. 4902

Website : lppi.uad.ac.id

Cetakan pertama, *bulan tahun cetak*

Hak Cipta © pada Penulis

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis.

KATA PENGANTAR

Tenaga kerja terdidik merupakan faktor input penting dalam pengembangan ekonomi modern. Oleh sebab itu perencanaan pendidikan harus mengidentifikasi kebutuhan akan tenaga kerja terdidik untuk masa mendatang dan kemudian menyusun system pendidikan guna memenuhi kebutuhan tersebut. Menilai tingkat keberhasilan pendidikan tidak dapat hanya diukur melalui nilai ekonomi saja, selain karena manfaat ekonomi, pendidikan juga memiliki nilai sosial. Ada empat kategori yang dapat dijadikan indikator dalam menentukan tingkat keberhasilan pendidikan yaitu: (1) lulusan dapat segera melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. (2) lulusan segera dapat memperoleh pekerjaan. (3) besarnya penghasilan/gaji yang diperoleh selama waktu tertentu. (4) sikap perilaku dalam konteks sosial, budaya dan politik.

Buku ini menyajikan pemahaman tentang konsep pembiayaan, implementasi dan kebijakannya yang akan membawa kita pada bagaimana sebaiknya praktik pembiayaan dan kebijakan pembiayaan pendidikan dilakukan. Memperhatikan hal tersebut maka konsep dasar pembiayaan pendidikan akan mencakup tentang: teori dasar ekonomi pendidikan, pembiayaan pendidikan, model-model pembiayaan, perencanaan anggaran dan implementasinya, serta akibat yang ditimbulkan dari penganggaran yang keliru.

Tata cara bagaimana mengelola lembaga pendidikan secara efisien berusaha dikupas walaupun dengan teknis yang masih sederhana. Sebagai suplemen kami menawarkan model analisis *unit cost* agar dapat memberi pemalangan dasar bagi para pengelola lembaga pendidikan khususnya pendidikan tinggi dalam mengkalkulasi biaya pendidikan seorang siswa/mahasiswa selama mengikuti studi. Analisis tentang profil biaya per *unit-cost*, dan besarnya nilai tambah yang diperoleh dengan biaya pendidikan, serta cara mengukurnya di lapangan, menjadi hal penting yang perlu mendapat perhatian.

Penyusun,

SILABUS

Nama Mata Kuliah : Ekonomi dan Pembiayaan Pendidikan
Dosen : Dr. Achadi Budi Santosa
Prodi/ Kelas : S2 - Manajemen Pendidikan
Semester : III
Jumlah Sks : 3

A. Tujuan Umum Mata Kuliah

Agar mahasiswa memahami konsep dasar pembiayaan pendidikan baik dalam konteks mikro biaya pendidikan pada satuan pendidikan maupun konteks makro kaitannya dengan pembiayaan negara. Selain itu mahasiswa juga diharapkan dapat memahami isu filosofis terkait dengan sistem pembiayaan pendidikan, menganalisis permasalahan pembiayaan pendidikan di Indonesia beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta memahami persoalan teknis operasional pembiayaan pendidikan. Dengan tentang pembiayaan pendidikan secara lebih konseptual dan sistematis. Pengkajian difokuskan kepada pembiayaan pendidikan sekolah terutama dalam sistem desentralisasi.

B. Diskripsi Tujuan Intruksional

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat menguasai, memahami, dan menerapkan:

- a. Konsep dasar pendidikan sebagai barang komoditas beserta ciri-cirinya;
- b. Konsep dasar pendidikan sebagai barang komoditi dan implikasinya bagi pembiayaan pendidikan;
- c. Pengertian, jenis, ciri dan komponen biaya pendidikan dalam rangka memahami kebutuhan akan pembiayaan pendidikan;
- d. Dasar hukum, tanggung jawab serta kewenangan dalam membiayai pendidikan sebagai barang komoditas sosial maupun pribadi, sehingga diperoleh sistem pembiayaan pendidikan yang mencukupi, merata, berkeadilan dan efisien;
- e. Sistem pengelolaan, mekanisme dan operasionalisasi berbagai sistem pembiayaan pendidikan dari pemerintah baik yang berupa anggaran rutin, pembangunan, maupun swadana; dan

- f. Menyusun rancangan anggaran pendapatan dan pembiayaan suatu satuan lembaga pendidikan atau suatu program pendidikan.

C. Bentuk Kegiatan

Sistem pembelajaran merupakan kombinasi bentuk ceramah, diskusi, penugasan, penyusunan artikel, dan melaksanakan survai lapangan, yang terintegrasi dalam pertemuan di kelas sesuai dengan pokok bahasan yang relevan.

D. Rincian Materi Kuliah

Sesi ke 1: Pengantar

- a. Pengenalan latar belakang pengalaman belajar mahasiswa yang relevan.
- b. Apersepsi untuk mengangkat tingkat kesiapan belajar mahasiswa.
- c. Mendiskusikan tentang arah, ruang lingkup, dan kontribusi dari mata kuliah ini terhadap pembentukan keahlian dalam bidang Manajemen Pendidikan.
- d. Menjelaskan keterkaitan antara mata kuliah ini dengan mata kuliah yang lain.

Sesi ke 2: Pembiayaan pendidikan sebagai sub-disiplin

Menjelaskan kedudukan dan ruang lingkup sub-disiplin Pembiayaan Pendidikan dalam Ekonomi Pendidikan.

Sesi ke 3 dan 4: Sumber Pendapatan Pembiayaan Pendidikan

Menjelaskan prinsip dasar sumber pembiayaan pendidikan yang diperoleh dari pemerintah, masyarakat, orangtua peserta didik, dan swadana, baik dari segi landasan yuridis, ekonomi, sosial, edukatif, dan politik, beserta karakteristiknya.

Sesi ke 5: Faktor faktor yang Mempengaruhi Sumber Pendapatan Pembiayaan Pendidikan

Mendiskusikan lima faktor yang mempengaruhi sumber pendapatan pembiayaan pendidikan, yaitu: pertumbuhan ekonomi, inflasi, elastisitas, prioritas pembangunan, tuntutan layanan lain, dan perdagangan luar negeri.

Sesi ke 6 dan 7: Sumber Pembiayaan Pendidikan dari Negara

Membahas landasan hukum, jenis, struktur, pengalokasian dan perencanaan, penyaluran, akuntabilitas, dan pengawasan anggaran pendidikan yang bersumber dari pemerintah, baik di Pusat maupun Daerah.

Sesi ke 8 dan 9: Biaya Pendidikan

Membahas definisi, struktur, jenis komponen, faktor-faktor yang mempengaruhi, serta karakteristiknya masing-masing, dan teknik perhitungan biaya pendidikan beserta contoh-contohnya.

Sesi ke 10: Ujian Tengah Semester.

Sesi ke 11: Tolok Ukur Analisis Pembiayaan Pendidikan

Mendalami sembilan prinsip dasar untuk menganalisis sistem penganggaran pendidikan, pengelolaan biaya pendidikan, serta RAPBP dalam rangka mendukung sistem pengelolaan pendidikan yang efektif.

Sesi ke 12: Analisis Efisiensi Pendidikan

Memahami konsep efisiensi, pendekatannya, macamnya, bedanya dengan efektivitas, dan cara mengukurnya.

Sesi ke 13 dan 14: Analisis efisiensi internal

Mendiskusikan teknik-teknik analisis efisiensi internal, kelebihan, dan kekurangannya, serta pemanfaatannya.

Sesi ke 15 dan 16: Analisis efisiensi eksternal

Mendiskusikan teknik-teknik analisis efisiensi eksternal, cara menghitung biaya, biaya kesempatan (*opportunity cost*), cara menghitung benefit, nilai penyusutan (*discount rate*), nilai bunga (*interest rate*), teknik – teknik menganalisis efisiensi eksternal.

Sesi ke 17: Membuat RAPBS

Membahas pembuatan RAPBS dengan menggunakan pendekatan perencanaan strategik dalam penyusunan program dan penyusunan rencana anggaran berdasarkan aktivitas yang dirancang (*activities based budgeting system /ABBS*).

Sesi ke 18: Review

Mereview semua isi kuliah yang sudah diberikan, klarifikasi hal-hal yang kurang difahami, dan pengarahannya persiapan ujian akhir dan pembuatan paper.

Sesi ke 20: Ujian Akhir Semester

E. Tugas/ Assignment

Untuk mendukung penguasaan materi mahasiswa diminta untuk melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- a. Untuk memahami penerapan konsep biaya dan pembiayaan pendidikan, diharapkan mahasiswa aktif mengikuti kuliah dan diskusi di dalam kelas.
- b. Dalam kuliah diharapkan aktif berdiskusi tentang kaitan teori yang diberikan dengan penyelenggaraan sistem pendidikan, serta permasalahan yang dihadapi dalam sistem pembiayaan pendidikan di Indonesia agar dapat ditingkatkan menjadi lebih berkecukupan, berkeadilan, merata, dan efisien.
- c. Menganalisis secara kritis terhadap permasalahan pembiayaan pendidikan pada suatu satuan pendidikan tertentu di Indonesia, dan berusaha untuk memberikan rekomendasi pemecahannya agar sistem pembiayaan pendidikan yang dilaksanakan lebih berkeadilan, merata, berkecukupan, dan efisien.
- d. Untuk memperluas khasanah pengetahuan, mahasiswa dianjurkan mencari dan membaca bahan-bahan lain untuk dikliping.

F. Evaluasi

- a. Untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam memahami teori, konsep, teknis operasional dan penerapannya dalam pembiayaan pendidikan, akan dilakukan ujian tertulis pada tengah semester (20%) dan akhir semester (40%).
- b. Guna mengungkap kemampuan mahasiswa menerapkan teori pembiayaan pendidikan yang telah diberikan dalam konteks sistem pendidikan di Indonesia, mahasiswa diminta untuk menulis paper kasus yang berisi tentang analisis kritis terhadap salah satu organisasi dalam sistem pendidikan di Indonesia atau salah satu pemerintah Daerah, dengan menggunakan analisis pembiayaan pendidikan (40%)

Yogyakarta, 4 Februari 2020

Dosen Pengampu

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Silabus	ii
Daftar Isi	iii
BAB I : KONSEP DASAR EKONOMI PENDIDIKAN	8
A. Pendahuluan	8
B. Ruang Lingkup	9
C. Tujuan	9
D. Manfaat Investasi Bidang Pendidikan	10
E. Penyiapan Tenaga Kerja Terdidik	11
F. Tuntutan Akan Pendidikan	13
G. Biaya Pendidikan	14
BAB II : PEMBIAYAAN PENDIDIKAN	17
A. Sumber Pendapatan dan Pembiayaan Pendidikan	18
B. Kewajiban dan Hak dalam Pembiayaan Pendidikan	19
C. Faktor-faktor yang mempengaruhi sumber Pendapatan dan Pembiayaan Pendidikan	21
D. Sumber Pembiayaan Pendidikan dari Pemerintah	22
BAB III : EFISIENSI PENDIDIKAN	26
A. Pengertian Efisiensi Pendidikan	26
B. Efisiensi pendidikan dengan efektivitas pendidikan	27
C. Efisiensi Pendidikan dan Mutu Pendidikan	29
D. Efisiensi Pendidikan dan Pemerataan Pendidikan	31
BAB IV : EFISIENSI EKONOMI DALAM PENDIDIKAN	36
A. Efekifitas Ekonomi	36
B. Jenis Ekonomi Pendidikan	37
C. Pengukuran Input	39
D. Pengukuran Proses	44
E. Pengukuran Output	45
E. Pengukuran Outcome	49
BAB V : TEKNIK MENGHITUNG EFISIENSI	60
A. Teknik Menghitung Efisiensi Internal	60
B. Teknik Menghitung Efisiensi Esternal	66

BAB VI : COST-BENEFIT ANALYSIS	69
A. Pendahuluan	69
B. Model Penelitian Penelusuran	71
C. Komponen Biaya Pendidikan	72
D. Komponen Benefits dari Pendidikan	74
E. Melakukan <i>Costs-Benefit Analysis</i>	75
BAB VII : PERUBAHAN SISTEM PENGANGGARAN PENDIDIKAN TINGGI	80
A. Pengertian Anggaran	82
B. Sistem Penganggaran	83
C. Reformasi Anggaran	86
D. Arah Penganggaran Pendidikan Tinggi	91
E. Penganggaran PT belum Efektif	92
F. Penelitian tentang Efisiensi Pendidikan	94
BAB VIII : CONTOH PENGUKURAN EFISIENSI & EFEKTIFITAS PENDIDIKAN TINGGI	100
A. Aspek Implementasi Anggaran	100
B. Pengukuran Efisiensi	105
C. Pengukuran Efektifitas	106
BAB IX : BIAYA PENDIDIKAN PER-MAHASISWA	107
A. Informasi Keuangan	107
B. Konsep Cost Efektivenes	111
C. Unit Cost	114
D. Manfaat Hasil Perhitungan Units Cost	116
E. Perhitungan Unit Cost	117
F. Tahap Penyusunan Unit Cost	119
G. Contoh Perhitungan Unit Cost	121
H.	

BAB I. EKONOMI PENDIDIKAN

A. Pendahuluan

Ekonomi Pendidikan merupakan salah satu cabang dari ilmu ekonomi (Blaug, 1970.; Woodhall, 1985), yang selain berusaha menghubungkan antara pendidikan dan ekonomi pada masa awal perkembangannya di tahun 1960an (Schultz, in Karabel and Helsey 1977), sekarang telah berkembang menjadi penerapan prinsip-prinsip ekonomi untuk menganalisis kegiatan pendidikan (Woodhall, 1985; Cohn, 1979). Dalam hubungannya dengan yang pertama, kupasan ekonomi pendidikan berorientasi kepada peran pendidikan dalam pembangunan ekonomi. Dalam hubungannya dengan yang kedua, maka Ekonomi Pendidikan mempunyai cakupan bahasan yang lebih luas, menjangkau semua analisis ekonomi yang dapat diterapkan di dunia pendidikan.

Pada hakekatnya, analisis ekonomi besumber kepada asumsi bahwa sumber daya (resources) itu langka, terbatas jumlahnya (*scarce*) bila dikaitkan dengan keinginan dan kebutuhan manusia yang berkembang terus. Kelangkaan relatif semacam ini mengandung makna bahwa bahwa setiap penggunaan sumber daya, memerlukan suatu pemilihan yang cermat dari sekelompok kemungkinan pilihan yang terbatas. Apabila salah satu alternatif yang dipilih, maka kemungkinan alternatif berharga yang lain harus dilepas, dan hal ini mengandung "*opportunity costs*" (De Sespa, 1985). Seperti yang didefinisikan oleh Samuelson (1961, in Cohn, 1979, p.1), bahwa;

Economic is the study of how men and society choose, with or without the use of money, to employ scarce productive resources to produce various commodities over time and distribute them for consumption, now and the future among various people and groups in society.

Ekonomi pendidikan juga bertitik tolak dari prinsip ekonomi tersebut diatas, sehingga sebagian besar analisis ekonomi mikro maupun makro dapat digunakan untuk menganalisis masalah-masalah pendidikan. Metode analisisnya dengan sendirinya sesuai dengan asumsi dan model yang dipergunakan dalam ilmu ekonomi.

B. Ruang lingkup

Dalam perkembangannya yang mutakhir, ruang lingkup analisis ekonomi pendidikan tidak hanya berkisar pada peran pendidikan dalam pembangunan ekonomi, tetapi juga menyangkut hal-hal sebagai berikut: **keuntungan dari investasi** di bidang pendidikan, **peran pendidikan dalam menyiapkan tenaga kerja terdidik untuk pembanguna**, **tuntutan kebutuhan akan pendidikan**, **biaya** menganalisis topik-topik tersebut, Ekonomi Pendidikan membedakan adanya unit analisis individual dan agregat.

Dalam hubungannya dengan tiga topik yang pertama, ekonomi pendidikan berkaitan erat dengan cabang ilmu ekonomi yang lain yaitu: ekonomi pembangunan (economic development) dan ekonomi Ketenagakerjaan (labor economic). Selain itu, karena pada umumnya lokasi pembiayaan pendidikan dilakukan oleh pemerintah maka ekonomi pendidikan juga bersentuhan dengan ilmu ekonomi sektor pemerintah dan ilmu ekonomi kesejahteraan (welfare economic).

C. Tujuan Ekonomi Pendidikan

Selaras dengan tujuan ilmu ekonomi, ekonomi pendidikan mempunyai dua macam tujuan, yaitu tujuan positif dan tujuan normatif (De Serppa, 1985). Dalam rangka tujuannya yang positif ekonomi pendidikan berusaha mendeskripsikan, mengelompokkan, menjelaskan dan memprediksikan gejala-gejala dalam dunia pendidikan. Dengan menggunakan asumsi dan model yang dikembangkan dalam teori ekonomi, tujuan positif tersebut diatas dapat dilakukan.

Istilah **normatif** pada hakekatnya menunjuk adanya **standar**. **Standar yang digunakan dalam ekonomi pendidikan adalah efisiensi**. Efisiensi ini merupakan tujuan normatif dari ekonomi pendidikan karena basis dalam mengevaluasi dan mengambil keputusan dalam kegiatan pendidikan. Dalam ekonomi pendidikan, efisiensi yang dipergunakan **sebagai pedoman adalah efisiensi ekonomik atau efisiensi alokatif (allocative/economic efficiency)**, yaitu upaya meningkatkan efisiensi dengan cara

mengalokasikan kembali sumber daya yang ada. Hal ini berbeda dengan efisiensi teknis (*technical efficiency*) yang dapat dilakukan melalui perbaikan sistem management.

D. Manfaat Investasi Bidang Pendidikan

Upaya menjelaskan keuntungan dari investasi di bidang pendidikan dimulai dengan munculnya teori “Human Capital” pada awal tahun 1960 an. Menurut teori “Human Capital” (Schultz, 1954; Becker 1975), nilai keuntungan investasi pendidikan itu merupakan aktualisasi dari nilai marginal produktivitas seseorang sebagai hasil dari perbedaan investasi “*human capital*” mereka digunakan untuk mengukur keuntungan dari investasi pendidikan itu adalah korelasi sederhana dengan mengkorelasikan antara investasi pendidikan dengan pertumbuhan ekonomi (Bensen, 1968; Welch, 1970; in Cohn, 1979). Karena analisis korelasi sederhana itu tidak dapat menunjukkan hubungan sebab akibat, maka metode analisis yang kedua dikembangkan, yaitu “*residual approach*” yang dilakukan dengan menghitung keuntungan produksi yang diperoleh setelah keuntungan dari faktor input lainnya, seperti: tanah, tenaga kerja, dan modal. Keuntungan sisa itulah yang dianggap sebagai keuntungan yang diperoleh karena pendidikan.

Manfaat investasi pendidikan formal itu, menurut Mincer (1974), tidak hanya diperoleh langsung melalui tingkat perolehan penghasilan kerjanya, tetapi juga secara tidak langsung melalui dampaknya terhadap pemilikan investasi pasca sekolah (post-school investment) mengembangkan analisis regresi ganda berdasarkan “*ad-hoc earnings function model*”

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tidak hanya lamanya pendidikan yang mempengaruhi tingkat pencapaian penghasilan kerja tetapi juga kualitas pendidikan (misalnya Berhman dan Birdshall, 1980; Hanushek, 1986). Solmon (1985) mengusulkan pentingnya pengaruh jenis pendidikan. Hasil penelitian terhadap para pengusaha di Indonesia menunjukkan bahwa pengusaha cenderung lebih suka mengangkat karyawan yang mempunyai latar belakang jenis pendidikan umum dari pada yang mempunyai latar

belakang jenis pendidikan vokasional. Dengan alasan bahwa kelompok yang pertama mempunyai kemampuan lebih untuk belajar melalui latihan. Hal ini penting untuk pelayanan program-program latihan yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan akan keterampilan dari perusahaan yang bersangkutan (Daroesman, di Leonor, 1985; Clark 1983; Musa, 1978; Booth dan Sundrum, di Booth dan Mc. Cawley, 1981; IEES, 1986). Itulah sebabnya sekarang ini kualitas dan jenis pendidikan juga merupakan variabel yang dimasukkan dalam analisis regresi ganda tersebut.

Pada studi yang mutakhir ditemukan bahwa faktor-faktor askriptif dan pasar tenaga kerja merupakan variabel-variabel non pendidikan yang mempengaruhi estimasi tentang keuntungan pendidikan. Faktor-faktor askriptif itu seperti: kemampuan dasar (Mincer, 1985; Aklilu dan Harris, di Papanek, 1981; Manning, di Leonor, 1985), usia (Mincer, 1974), dan latar belakang social ekonomi (Blau dan Duncan, 1967; Mukweso et al., 1984; Halsey, 1977). Sedangkan faktor-faktor pasar tenaga kerja eksternal maupun yang internal (Joll et al., 1983). Oleh sebab itu pendekatan “earnings function model” telah dikembangkan dengan menggunakan “open system approach” guna memperoleh estimasi nilai keungan pendidikan yang tidak bias (Nurhadi, 1988).

Selain model estimasi dengan menggunakan analisis regresi ganda, Psacharopoulos (1980) telah mengembangkan analisis nilai bali (“rate of returns”). Dengan menggabungkan kedua teknik analisis yang terakhir ini, estimasi keuntungan dari investasi pendidikan lebih akurat.

E. Penyiapan Tenaga Kerja Terdidik

¹ Analisis pendidikan dalam rangka penyiapan tenaga kerja terdidik yang telah berhasil populer pada tahun 1970an adalah manpower planning/ manpower forecasting approach. Dasar pemikirannya adalah sederhana, bahwa tenaga kerja yang terdidik itu merupakan faktor input yang penting dalam ekonomi modern. Oleh sebab itu perencanaan pendidikan harus mengidentifikasi ¹ kebutuhan akan tenaga kerja terdidik untuk masa

mendatang dan kemudian menyusun system pendidikan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Ada empat teknik analisis yang dipergunakan dalam manpower forecasting, yaitu: menggunakan survei pengusaha, komparasi internasional, rasio tenaga kerja-populasi, dan ekstrapolasi rasio input-output (Psacharopoulos and Woodhall, 1985). Teknik yang pertama dilakukan dengan cara membuat komparasi internasional tentang struktur kebutuhan tenaga kerja dan internasional tentang struktur kebutuhan tenaga kerja dan struktur pendidikan di negara-negara yang berbeda tingkat pembangunannya, berdasarkan data "cross-sectional". Metode ketiga dilakukan dengan menghitung rasio tenaga kerja dengan populasi angkatan kerja, populasi penduduk, populasi anak usia sekolah, atau populasi penduduk, populasi anak usia sekolah, atau populasi penduduk yang melek huruf. Biasanya tehnik ketiga ini dipergunakan untuk merancang kebutuhan akan tenaga profesional seperti dokter, guru, ataupun pustakawan. Tehnik yang keempat merupakan tehnik gabungan antara survey pengusaha, komparasi internasional, rasio tenaga kerja-populasi dan ekstrapolasi kecenderungan input-output, "Forecasting" kebutuhan akan tenaga kerja dilakukan secara teliti pada tiap tiap sektor ekonomi.

Hasil penelitian telah menunjukkan bahwa dalam praktek manpoves forecasting sebagai pendekatan dalam perencanaan tenaga kerja telah gagal baik di afrika (Jolly and Colclough, 1972 in Psacharopoulos and Woodhall, 1985) di negara negara maju dan di negara-negara berkembang (Ahmad and Blaug, 1973; Psacharopoulos and Woodhall, 1985). Kegagalan itu terletak pada kelemahan asumsinya yang menganggap bahwa rasio tenaga kerja output adalah ajeg tanpa memperhitungkan tingkat elastisitas substitusi, bahwa hubungan antara pendidikan dan tenaga kerja itu bersifat langsung; dan tehnologi yang dipergunakan dalam produksi adalah tetap. Pada kenyataannya di lapangan asumsi-asumsi itu tidak dapat dipenuhi.

Dengan melihat kepada kegagalan tersebut, para pakar ekonomi pendidikan sekarang telah mengembangkan tehnik analisis kebutuhan akan tenaga kerja yang lebih menitik beratkan analisisnya pada kebutuhan riil (*demand*) akan tenaga kerja di pasar

tenaga kerja dan prospek lulusan dari dunia pendidikan (*supply*) (Psacharopoulos and Woodhall, 1985). Oleh sebab itu survey yang dilakukan tidak hanya survey kebutuhan akan tenaga kerja oleh pengusaha, tetapi juga tentang sistem pengangkatan pegawai, penghargaan pengalaman kerja sebagai pengganti sekolah formal, tersedianya kegiatan training, dan pola mobilitas internal dalam dunia kerja. Metode survey yang digunakan adalah '*tracer study*' atau '*retrospective tracer study*'. Perencanaan tenaga kerja tidak lagi terpaku pada tehnik, tetapi dilakukan sebagai proses yang terus menerus. Perencanaan cukup menjangkau perencanaan jangka pendek, berorientasi kepada pemanfaatan tenaga kerja dan kepada kebutuhan riil akan tenaga kerja di dunia kerja. Analisis ditekankan kepada mencari alternatif untuk menyeimbangkan antara kebutuhan dengan persediaan tenaga kerja untuk tiap-tiap jenis tenaga kerja, alternatif untuk menyeimbangkan antara kebutuhan dengan persediaan tenaga kerja untuk tiap-tiap jenis tenaga kerja, alternatif untuk mencari metode guna menghasilkan tenaga kerja terdidik yang paling murah, perbandingan biaya pendidikannya, dan mencari tingkat elastisitas substitusinya di pasar tenaga kerja. Dengan cara seperti ini maka perencanaan tenaga kerja akan lebih komprehensif dan lebih riil.

F. Tuntutan Akan Pendidikan

Analisis tentang tuntutan akan pendidikan mula-mula digunakan untuk membantu dalam perencanaan pendidikan, agar pendidikan yang disediakan dapat sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Pendekatan konvensional yang digunakan adalah "*social demand approach*" dengan menerapkan teknik analisis proyeksi. Pada prinsipnya teknik ini dilakukan dengan memproyeksikan jumlah anak usia sekolah untuk kurun waktu tertentu sehingga dapat dihitung kebutuhan jumlah tempat duduk (*sitting capacity*) di sekolah dalam rangka menampung kebutuhan tersebut.

Kelemahan dengan "*technocratic planning*" seperti ini, bahwa hasil proyeksi itu telah gagal menggambarkan kebutuhan akan pendidikan yang senyatanya di masyarakat, oleh sebab itu banyak mengalami kegagalan perhitungan. Untuk memperbaiki kegagalan tersebut kemudian, pendekatan "*supply and demand*" yang memperhitungkan nilai

elastisitasnya dengan menggunakan teknik “logit analysis”_telah digunakan agar estimasi kebutuhan akan pendidikan dapat diperoleh lebih akurat (Radner and Miller, 1975).

G. Biaya Pendidikan

¹ Salah satu topik yang menarik dalam ekonomi pendidikan adalah menganalisis biaya pendidikan karena hampir setiap bangsa mengalami masalah kenaikan biaya pendidikan yang terus menerus. Yang lebih penting lagi bahwa biaya pendidikan itu tidak hanya yang bersifat langsung tetapi juga menyangkut biaya yang tidak langsung atau disebut “*opportunity costs*”. Oleh sebab itu analisis tentang profil biaya “*unit-costnya*”, dan besarnya nilai tambah yang diperoleh dengan biaya pendidikan itu serta cara mengukurnya di lapangan, menjadi hal yang sangat penting (Woodhall, in Psacharopoulos, 1985). Teori ekonomi mikro tentang klasifikasi dan profil biaya produksi, sangat bermanfaat sebagai teknik analisis tentang biaya pendidikan ini. Analisis semacam ini sangat diperlukan untuk kepentingan perencanaan pengembangan pendidikan.

Karena pada hakekatnya biaya pendidikan itu mengandung “*opportunity costs*” untuk investasi di bidang lain, maka pengukuran tentang untung ruginya menyelenggarakan pendidikan menjadi penting. Untuk mengukur itu, teknik analisis “*cost-benefit*” telah dipergunakan (misalnya yang dilakukan oleh Psacharopoulos, 1980). Analisis ini tidak hanya bermanfaat untuk menghitung keuntungan dan kerugian dari biaya pendidikan bila dibandingkan dengan biaya untuk kegiatan lain di luar pendidikan, tetapi juga dapat dipergunakan membandingkan antar jenjang pendidikan yang berbeda, jenis dan kualitas pendidikan. Dengan cara ini dapat diperoleh alternative jenjang, jenis dan kualitas pendidikan yang bagaimanakah yang dapat memberikan keuntungan tertinggi dalam suatu negara pada tingkat perkembangan tertentu.

¹ Secara internal, dalam rangka mencapai suatu tujuan pendidikan yang telah digariskan, efisiensi alokasi biaya pendidikan juga perlu dilakukan agar dalam mencapai tujuan tersebut dapat dilakukan secara seefisien mungkin. Pembiayaan pendidikan tidak hanya menyangkut analisis terhadap sumber-sumber dana saja, namun juga penggunaan

dana-dana tersebut secara efisien. Makin efisien sistem pendidikan dijalankan, makin kurang pula dana yang diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuannya, dan dengan demikian makin lebih banyak yang dapat dicapai dengan anggaran yang tersedia. Efisiensi adalah konsep yang sulit dipahami, para pengelola pendidikan harus benar-benar memahami artinya. Mereka harus tahu pula perangkat dasar yang diperlukan guna menganalisa persoalan secara efisien. Dengan demikian mereka akan melaksanakan tugasnya lebih efektif dan meningkatkan efisiensi.

¹ Teori ekonomi yang dapat dipergunakan untuk mendekati masalah efisiensi adalah teori tentang fungsi produksi (*“production function”*) (Hanushek, in Psacharopoulos, 1985), yang kemudian ditambah dengan konsep nilai-nilai ¹ *“marginal rate of technical substitution”*. Hasil dari analisis semacam ini akan memberikan rambu-rambu bentuk kombinasi input pendidikan yang paling efisien dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan. Selain itu, untuk tujuan yang sama, teknik *“cost-effectiveness analysis”*, *“least-cost analysis”*, atau *“cost-utility analysis”* merupakan teknik-teknik yang sangat bermanfaat (Windham, 1987).

BAB II. PEMBIAYAAN PENDIDIKAN

Kalau pada bagian I di atas analisis dipusatkan kepada bagaimana mengatur biaya pendidikan, maka topik pembiayaan pendidikan ini lebih menitik beratkan tentang bagaimana biaya itu diperoleh. Oleh sebab itu studi ini lebih tertarik kepada pertanyaan siapa membiayai pendidikan, siapa yang menikmati, dan bagaimana supaya adil dan merata (Carnegie Commission on Hinger Education, 1973) in Psacharopoulos, 1987).

Pada system pendidikan, kita mengenal perguruan tinggi negeri dan perguruan tinggi swasta. Perguruan tinggi negeri pemerintah rata-rata membiayai 80 persen dari unit costs per mahasiswa, di perguruan tinggi swasta beban itu lebih banyak dipikul oleh Mahasiswa. Memang sebagian perguruan tinggi swasta merupakan perguruan tinggi bonafid atau terkenal sehingga mahsasiwanya banyak berasal dari keluarga mampu. Namun banyak juga kalangan masyarakat mampu yang menyekolahkan anaknya pada perguruan tinggi negeri yang ternama. Kalau misalnya didapatkan data bahwa sebagian besar mahasiswa di perguruan tinggi negeri berasal dari kelompok masyarakat yang kaya dan sebaliknya sebagian besar mahasiswa di perguruan tinggi swasta justru berasal dari kelompok masyarakat yang miskin, apakah system pendidikan tinggi yang demikian itu adil dan merata bagi seluruh warga Negara ?

Analisis pembiayaan pendidikan yang dapat dipergunakan untuk mengetahui tingkat keadilan dan pemerataan itu adalah menghitung perimbangan antara beban biaya pendidikan yang dipikul oleh masing-masing kelompok masyarakat dengan tingkat menikmati fasilitas pendidikan tersebut. Di tambah dengan analisis kurva Lorenz maka konsep adil dalam arti moneter dapat diukur. Karena nilai fungsional dari sejumlah nilai moneter dapat diukur. Karena bagi satu kelompok masyarakat dengan kelompok masyarakat yang lain, maka untuk pengukuran keadilan (*equity*), diperlukan diperlukan konsep "*ability to pay*". Dengan cara demikian, pemerataan akan pendidikan tidak hanya diartikan secara harfiah, tetapi dapat dioperasinalkan secara fungsional. Jadi dengan analisis tentang pembiayaan pendidikan ini dapat diketahui apakah kelompok masyarakat miskin justru membiayai pendidikan lebih banyak dari kelompok masyarakat yang kaya

(Bensen, in Psahcaropoulos, 1987). Oleh karena itu membedakan antara “*social costs*” dengan “*private costs*” dalam analisis pendidikan yang demikian menjadi sangat penting.

A. Sumber Pendapatan dan Pembiayaan Pendidikan

Sumber pendapatan untuk membiayai pendidikan diperoleh dari: pemerintah, orang tua, masyarakat, dan swadana. Dasar hukum bagi aspek sumber dananya adalah pasal 33 UU Nnomor 2 Tahun 1989: “Pengadaan dan pendayagunaan sumber daya pendidikan dilakukan oleh pemerintah, masyarakat, dan atau keluarga peserta didik”.

1. Dari pemerintah dengan alasan:
 - Yuridis:
 - Deklarasi hak-hak asasi manusia
 - UUD 1945 dan konteksnya
 - UU No.22 dan 25 Tahun 1999
 - Amandemen UUD 1945 yang ketiga
 - b. Ekonomik:
 - Nilai ekonomik pendidikan
 - Pendidikan sebagai investasi
 - Pendidikan sebagai barang konsumsi
 - c. Sosial:
 - Nilai eksternalitas
 - Pendidikan refleksi masyarakat
 - Salah satu jalur pemerataan dan mobilisasi sosial
 - d. Politik:
 - Kebijakan populis
 - Pendidikan sebagai labor intensif (padat karya/tenaga kerja manusia) oleh karena itu potensial untuk menarik dukungan politik

B. Kewajiban dan Hak dalam Pembiayaan Pendidikan

Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia pasal 26, pasal 13 dan 14 tentang Konvenan Hak Ekonomi, Sosial, dan Budaya; Pasal 28 dan 29 Konvensi Hak anak, pasal 13 Protokol San Salvador (Kasim dan Arus (editor), 2001: pp.230-233), Lihat juga: (Wiseman in Psachaporoulos, 1989: p. 423-425). Ketentuan tersebut mewajibkan negara untuk memenuhi hak atas pendidikan melalui tindakan-tindakan langsung demi hak dan kemajuan warga negaranya. Kewajiban itu ditentukan sebagai kewajiban “progresif”, artinya bahwa setiap negara harus berusaha untuk mengambil langkah-langkah “untuk mencapai hasil yang maksimal dari sumber daya yang dimilikinya” dengan tujuan mewujudkan pemenuhan hak-hak yang dimaksud secara progresif.

Pembiayaan dalam pendidikan menjadi hak setiap warganegara dan kewajiban negara untuk memenuhinya. Beberapa komponen lain yang perlu dipertimbangkan negara dalam memenuhi kewajiban atas pembiayaan pendidikan antara lain:

- Pendidikan dasar hendaknya bebas dan wajib bagi semua
- Pendidikan lanjutan hendaknya tersedia dan terjangkau oleh semua orang; disamping itu pendidikan yang bebas biaya dan bantuan keuangan untuk orang-orang yang membutuhkan hendaknya dilakukan secara progresif.
- Pendidikan tinggi hendaknya dapat dijangkau oleh semua orang berdasarkan pertimbangan kemampuannya; pendidikan yang bebas biaya hendaknya diupayakan secara progresif
- Pendidikan dasar hendaknya diintensifkan pelaksanaannya bagi orang-orang yang tidak memperoleh pendidikan dasar yang lengkap.
- Program-program pendidikan khusus hendaknya diadakan bagi penyandang cacat; dan
- Pemberantasan buta huruf dan kebodohan

2. Dari orang tua, dengan alasan:

Yuridis : - pasal 25 dan 33 UU no.2 Tahun 1989

- Amandemen UUD 1945 ketiga
- Ekonomik : - Nilai ekonomik pendidikan
 - Pendidikan sebagai investasi
 - Pendidikan sebagai barang konsumsi
 - Opportunity cost
- Sosial : - Nilai eksternalitas
 - Pendidikan refleksi masyarakat
 - Salah satu jalur mobilisasi sosial antar generasi
- Politik : - Menghargai kepentingan umum dan perbedaan pendapat

3. Dari masyarakat, alasan:

- Yuridis : - pasal 25 dan 33 UU No. 2 Tahun 1989
 - Amandemen UUD 1945 ketiga
- Ekonomik : - Penyiapan tenaga kerja gratis
 - Kreativitas untuk pengembangan
 - Salah satu unsur seleksi
 - Meningkatkan produktivitas
 - Mengurangi biaya pelatihan
- Sosial : - Lebih mudah diatur
 - Kreativitas untuk pengembangan
 - Salah satu jalur mobilisasi sosial (antar generasi)
- Politik : - Lebih sadar memperjuangkan kepentingan umum dan Perbedaan di tengah masyarakat

4. Dari Swadana, alasan:

- Yuridis : - Belum diatur, kecuali PP 61 Tahun 1999
 - Keputusan menteri keuangan
 - Amandemen UUD 1945 ketiga
- Ekonomik : - Terbatasnya sumber dana

- Potensi sumber daya yang tersedia
- Meningkatkan kesejahteraan
- Edukatif : - Lebih *link and match*
- Progres latihan (laboratorium hidup)
- Mengembangkan mental enterpreneur (antar generasi)
- Politik : - Memiliki keteguhan dan kemandirian dalam memperjuangkan kepentingan umum (manajemen berbasis sekolah)

Catatan Penting:

1. Sumber pendapatan untuk pembiayaan pendidikan paling tidak sampai sekarang ini masih didominasi oleh pemerintah, walaupun proporsinya semakin berkurang, karena:
 - a) Pandangan pendidikan untuk peningkatan kualitas SDM
 - b) Diterbitkannya Human Development Index dan World Competitive Yearbook
 - c) Dorongan globalisasi mengarah persaingan terbuka
2. Peranan keempat sumber pendapatan berbeda pada setiap jenjang, jenis dan jalur pendidikan.
3. Sumber pendapatan dari orang tua juga dipengaruhi oleh kemampuan membayar (*ability to pay*), preferensi (selera), dan persepsi tentang pendidikan
4. Peran serta industri di Indonesia belum besar karena tidak ada intensif dan disintensif.

C. Faktor-faktor yang mempengaruhi sumber Pendapatan dan Pembiayaan Pendidikan

1. Pertumbuhan ekonomi
 - Kenaikan karena pertumbuhan ekonomi
 - Tetapi tidak sebesar itu, karena hasilnya untuk investasi yang segera produktif
 - Pendidikan tidak menjamin kontribusi ke ekonomi

2. Inflasi
 - Dipengaruhi inflasi
 - Anggaran pendidikan mempengaruhi inflasi
3. Titik berat pembangunan nasional
 - Titik berat pembangunan nasional masih sector ekonomi
 - Pembangunan SDM memerlukan waktu yang panjang
4. Tuntutan akan layanan di bidang lain
 - Anggaran pendidikan 20% dari APBN tersebar kesetiap Departemen dan Lembaga non Departemen yang memiliki Lembaga Pendidikan dan Kediklatan.
 - Perebutan antar sektor
 - Investasi jangka panjang
 - Sektor layanan yang tidak menghasilkan uang secara langsung
 - Tak mudah dinilai keberhasilannya
5. Variasi dan elastisitas sumber dana pendidikan
 - Apakah sumber bervariasi atau tunggal ?
 - Macam sumber dana akan mempengaruhi elastisitas
 - Indonesian: donor masih komitmen, tetapi semakin menurun
6. Perdagangan luar negeri
 - Ketergantungan pendapatan nasional dari perdagangan internasional
 - Misalnya akibat dari kenaikan harga minyak dan gas
 - Pengaruh harga dollar
 - Pengaruh komoditas lain

D. Sumber Pembiayaan Pendidikan dari Pemerintah

Sumber-sumber pembiayaan pendidikan dari pemerintah dapat diperoleh dari:

1. Pemerintah pusat saja
2. Pemerintah daerah/propinsi saja
3. Campuran pemerintah pusat dengan propinsi

4. Campuran pemerintah propinsi dan lokal
Indonesia menggunakan pola yang keempat dalam bentuk APBN dan pendapatan daerah, termasuk APBD.

a. APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara)

1) Landasan Hukum:

Dasar hukum untuk sumber dana dari pemerintah adalah pasal 23 UUD 1945 yang berbunyi:

- a) Anggaran pendapatan dan belanja ditetapkan tiap-tiap tahun dengan undang-undang. Apabila Dewan Perwakilan Rakyat tidak menyetujui anggaran yang diusulkan pemerintah, maka pemerintah menjalankan anggaran tahun lalu.
- b) Segala pajak untuk keperluan negara berdasarkan undang-undang.
- c) Macam dan harga mata uang ditetapkan dengan undang-undang.
- d) Hal keuangan negara selanjutnya diatur dengan undang-undang. Untuk memeriksa tanggung jawab tentang keuangan negara diadakan suatu Badan Pemeriksa Keuangan, yang peraturannya ditetapkan dengan undang-undang. Hasil pemeriksaan itu diberitahukan kepada Dewan Perwakilan Rakyat.

2) Sumber Pendapatan Pemerintah Pusat

a. Penerimaan perpajakan

1) Pajak dalam negeri (thn 2002 sekitar Rp. 204,2 milyar)

- PPh non migas
- PPh minyak bumi dan gas alam
- Pajak pertambahan nilai dan PPnBM
- PBB
- Bea perolehan hak atas tanah dan bangunan
- Pendapatan cukai
- Pendapatan atas pajak lainnya

- 2) Pajak Perdagangan Internasional (thn 2002 sekitar Rp. 12, 5 M)
 - Pendapatan bea masuk
 - Pendapatan pajak ekspor
- b. PNB (Pendapatan negara bukan pajak) (thn 2002 sekitar Rp. 72,6 M)
 - 1) Penerimaan sumber daya alam
 - 2) Bagian pemerintah atas laba BUMN
 - 3) Penerimaan negara bukan pajak lainnya

b. APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah)

a. Landasan Hukum

- Undang nomor 25 Tahun 1999 tentang perimbangan keuangan antara Pusat dan Daerah
- PP No. 104 Tahun 2000 Tentang dana Primbangan
- PP No. 105 Tahun 2000 Tentang Pengelolaan dan Pertanggung jawaban Keuangan Daerah
- PP No. 107 Tahun 2000 Tentang pinjaman daerah
Ditetapkan berdasarkan Keputusan DPRD setiap tahun.

b. Sumber Pendapatan Pemerintah Daerah

a. Penerimaan Dalam Negeri

1. Dana Bagi Hasil

- Penerimaan minyak bumi
- Penerimaan gas alam
- Penerimaan hasil tambang
- Penerimaan hasil perkebunan

2. Dana alokasi umum dari pusat (DAU) (diperoleh dari pemerintah pusat berdasarkan jumlah penduduk, luas wilayah, dan faktor lain)

3. Penerimaan daerah

- Dari pajak-pajak daerah dan retribusi

- Hasil perusahaan daerah
- Pendapatan lain-lain
- Penerimaan Luar Negeri
 - Dana Hibah
 - Dana Bagi Hasil

BAB III. EFISIENSI PENDIDIKAN

A. Pengertian Efisiensi Pendidikan

Seperti telah diuraikan oleh Schumpeter (1966, in Widham, 1982), istilah efisiensi sebagai konsep di bidang ekonomi pada mulanya selalu diletakkan dalam konteks model pasar. Dalam konsep yang demikian maka efisiensi bagi penghasil barang diartikan sebagai suatu keadaan pasar dimana biaya marjinal dari produk suatu produk sama besar dengan penghasilan marjinal dari produk tersebut. Dari sisi pembeli, maka efisiensi akan diperoleh apabila biaya marjinal dari semua barang konsumsi sama dengan utilitas marjinalnya. Kalau ini yang dimaksud, maka pengertian efisiensi ini tidak sepenuhnya dapat dipakai untuk menjelaskan efisiensi dalam pendidikan karena pendidikan sebagai komoditi. Pada tahun 1940-an konsep efisiensi sebagai konsep yang mandiri mulai dikembangkan, yang tidak sekedar mengarah pada konsepnya saja, tetapi juga mulai dikembangkan dengan cara pengukurannya dan dicoba secara empiris dari pengertian dalam ekonomi klasik tersebut.

Dalam pengertiannya yang baru, istilah efisiensi merupakan penggambaran teknis dalam proses produksi. Dalam proses produksi, efisiensi didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana sesuatu produk yang diharapkan mencapai tingkat yang maksimal atas dasar suatu biaya (input) tertentu atau dimana biaya (input) ditekan seminimal mungkin dalam rangka menghasilkan suatu produk yang telah ditetapkan.

Pengertian efisiensi pendidikan diangkat dari konsep yang baru tersebut. Dengan konsep ini, pendidikan telah dilihat sebagai suatu proses produksi sebagaimana yang digambarkan dalam analisis sistem dalam pendidikan. Sebagai proses produksi, proses pendidik digambarkan sebagai suatu proses untuk menghasilkan suatu produk pendidikan tertentu. Menurut konsep efisiensi yang baru itu, maka efisiensi dalam proses pendidikan akan dicapai apabila produk pendidikan yang telah ditetapkan itu dapat dicapai dengan biaya (input) yang minimal, atau produk pendidikan yang diperoleh secara maksimal diperoleh dengan biaya (input) yang telah ditetapkan.

Dilihat dari sisi produknya, pendidikan ini dapat merupakan barang konsumsi yang hasilnya dapat segera dinikmati secara sesaat, tetapi juga sekaligus merupakan produk investasi yang hasilnya dapat dipakai dalam jangka waktu yang panjang. Oleh sebab itu, dari sisi manfaat hasil yang diperoleh, produk dari proses pendidikan ini dapat dilihat pada dua tingkat, sebagai barang konsumsi ia menghasilkan output, dan sebagai barang investasi ia menghasilkan outcomes. Kalau kita melihat jumlah sarjana yang telah diluluskan oleh suatu proses produksi pendidikan, maka produk pendidikan lebih dilihat sebagai barang konsumsi. Sedangkan apabila dilihat jumlah lulusan yang dapat menopang pertumbuhan ekonomi sebagai tenaga kerja terampil, maka produk pendidikan ini sudah dilihat sebagai barang investasi, yaitu investasi sumber daya manusia dalam menunjang pertumbuhan ekonomi. Pengertian efisiensi dalam proses pendidikan ini juga dapat dilihat dari dua pendekatan tersebut.

B. Efisiensi pendidikan dengan efektivitas pendidikan.

Efektivitas pendidikan merujuk kepada sejauh mana suatu proses pendidikan dapat menghasilkan suatu produk sesuai dengan tujuan yang telah diterapkan (evaluasi). Produk yang dimaksud dapat dalam artian satuan unit produksi (misalnya sarjana), kualitas layanan, atau equivalensinya dalam nilai uang, atau kombinasi dari ketiganya. Jika suatu program A dalam proses pendidikan dapat menghasilkan produk sebanyak 100 orang sarjana sedang program B hanya dapat menghasilkan produk 70 orang sarjana, maka program A dianggap lebih efektif dari pada program B.

Efisiensi merujuk kepada sejumlah usaha (input) yang diperlukan untuk menghasilkan suatu produk, sebagaimana yang telah ditetapkan dalam tujuan. Jadi konsep efisiensi mengandung unsur hubungan antara efektivitas (produk/output) dan usaha (input/ sumber daya). Tolok ukur yang dipergunakan untuk menghitung efisiensi adalah biaya persatuan unit produk layanan, atau sebaliknya dengan menghitung sejumlah produk/ layanan per satuan biaya. Jadi menurut tolok ukur ini, suatu program yang menghasilkan sejumlah produk tertentu yang telah ditetapkan dalam tujuan dengan biaya yang paling kecil adalah yang paling efisien.

Dari pengertian tersebut maka pengukuran efektivitas hanya dilakukan pada satu titik, yaitu titik produk yang dihasilkan oleh suatu proses pendidikan, tanpa memperhitungkan unsur biaya atau input yang telah digunakan dalam menghasilkan produk tersebut. Sebagaimana dalam proses pendidikan pada umumnya, tujuan dari suatu proses pendidikan pada umumnya, tujuan dari suatu proses pendidikan itu telah ditetapkan sebelumnya (fixed output), maka pengukuran efektivitas merupakan salah satu langkah yang harus dilakukan sebelum melakukan pengukuran efisiensi. Baru setelah unsur input (biaya) yang telah digunakan untuk menghasilkan produk yang efektif tersebut diperhitungkan, maka efisiensi merupakan konsep yang tidak sama. Bisa saja suatu proses pendidikan itu sangat efektif karena menghasilkan produk yang optimal dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan, tetapi belum tentu efisien, kalau misalnya

Jelas bahwa efektivitas dan efisiensi merupakan konsep yang tidak sama. Bisa saja suatu proses pendidikan itu sangat efektif karena menghasilkan produk yang optimal dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan, tetapi belum tentu efisien, kalau misalnya untuk mencapai produk yang demikian harus mengerahkan sekian besar input yang tidak seimbang dengan nilai produk yang telah dihasilkan. Sebaliknya, suatu proses pendidikan mungkin tidak mencapai efektivitas yang optimal, tetapi karena untuk menghasilkan produk yang demikian itu dilakukan dengan biaya (input) yang minimal sekali, maka tingkat efisiensi proses pendidikan yang demikian dapat menjadi tinggi. Misalnya, suatu program A telah menghasilkan sarjana sebanyak 90 orang dari target 100 orang yang ditetapkan, dengan biaya untuk menyelenggarakan program itu sebesar Rp. 90 juta. Sementara itu, dengan target yang sama program B hanya mampu menghasilkan 70 orang sarjana, tetapi biaya (dari input) yang digunakan hanya Rp.25 juta. Dilihat dari sisi efektivitas, jelas program A lebih efektif karena bisa menghasilkan produk lebih banyak, Tetapi dilihat dari segi efisiensi, program B lebih baik karena walaupun produk yang dihasilkan sedikit lebih kecil, tetapi karena biaya yang dipergunakan jauh lebih rendah (yaitu hampir seperempatnya), maka program B lebih efisien.

Pada umumnya yang diharapkan oleh para pendidik bahwa proses pendidikan itu efisiensi dan efektif. Kalau itu yang diharapkan maka kedua pengukuran harus dilakukan semuanya, walaupun dalam kenyataannya seorang pengambil kebijakan harus memilih salah satu yang diutamakan. Dalam proses pendidikan dari suatu Negara yang sumber dayanya terbatas sementara sasaran peserta didik yang harus dihadapi cukup tinggi, seperti Republik ini, maka kebutuhan untuk lebih memperhitungkan efisiensi lebih besar dari kebutuhan untuk mencapai target efektivitas. Itulah kiranya salah satu pertimbangan bahwa Garis-garis Besar Haluan Negara Republik Indonesia lebih menonjolkan peningkatan efisiensi sebagai salah satu program di bidang pendidikan baik pada Pelita V yang lalu maupun Pelita VI yang akan datang.

C. Efisiensi Pendidikan dan Mutu Pendidikan

Mutu pendidikan, yang dalam bahasa Inggris disebut dengan *'quality of education'*, adalah suatu keadaan yang menggambarkan kualitas dari suatu komponen atau lebih dari sistem pendidikan. Setidak-tidaknya ada tiga macam pendekatan untuk mengukur mutu pendidikan, yaitu; 1) pendekatan outcomes (yang biasanya dilakukan oleh pengikut human capital klasik seperti Hanusheck, 1988) 2) pendekatan output (yang berorientasi kepada hasil belajar secara langsung), dan 3) pendekatan proses dan input (seperti Widham, 1988). Dari ketiga pendekatan itu, pendekatan yang ketiga yang secara strategis lebih banyak digunakan dalam kebijakan masa kini di dunia pendidikan di Indonesia karena dua alasan. Alasan yang pertama, pengukuran untuk pendekatan yang pertama dan kedua bias ganda sehingga hasilnya menjadi tidak konsisten dan mengundang perdebatan. Alasan kedua yang lebih penting, analisis tentang mutu pendidikan di sekolah berdasarkan pendekatan *output* maupun *outcomes* belum banyak dilakukan, walaupun sudah ada satu dua penelitian tentang hal tersebut, hasilnya belum banyak digunakan dalam kebijakan pendidikan. Pendekatan yang strategis di sekolah ini adalah yang terakhir. Dalam pendekatan ini prestasi belajar lulusan suatu program pendidikan tidak dianggap sebagai indikator mutu pendidikan tetapi lebih diperlakukan sebagai suatu produk dari mutu sistem pendidikan. Sebagaimana dijelaskan Zimelman

(1975) yang lebih memberikan arti efisiensi terhadap proses perubahan dalam suatu sistem sekolah. Sistem ini terdiri dari guru, administrator, gedung, dan peralatan pendukung lainnya. Bagian-bagian ini tergabung dan diarahkan oleh suatu peraturan sosial, budaya, politik, ekonomi yang menyatu mewujudkan tujuan dan cita-cita pendidikan yang dikehendaki masyarakat dan tentu saja siswa dalam bentuk prestasi siswa. Keberhasilan sistem sekolah sebagai proses perubahan selanjutnya akan mempengaruhi perkembangan sosial, politik, dan ekonomi masyarakat secara luas. Pada umumnya ketidak efisienan operasional perubahan terjadi karena orang tidak bersedia atau tidak mampu menerapkan kecakapan secara penuh dalam proses perubahan. Hal ini terjadi karena kurangnya dorongan, sikap yang lemah, ketidak cocokan antara tujuan pribadi dan lembaga. Hal ini menyebabkan munculnya kesenjangan antara apa yang seharusnya dicapai dengan apa yang nyata-nyata dicapai.

Namun demikian, dalam upaya meningkatkan “relevansi” sistem pendidikan di Indonesia sebagai salah satu program pembangunan pendidikan pemerintah dalam Pelita V dan VI yang akan datang, maka pengukuran mutu dari sisi output dan outcomes menjadi tuntutan yang harus dikerjakan. Ini penting terutama bagi sekolah-sekolah yang diorientasikan kepada penyiapan tenaga kerja dalam rangka menunjang kemajuan ekonomi.

1 Sering orang mempertentangkan antara efisiensi pendidikan dengan mutu pendidikan, dengan argumentasi bahwa untuk mencapai efisiensi harus dilakukan penghematan biaya sehingga dengan penghematan itu mutu pendidikan menjadi terkorbankan, dalam istilah ekonomi dikenal sebagai “*trade off*”. 1 Atau sebaliknya, kalau pendidikan yang bermutu tinggi perlu mahal, oleh sebab itu tidak harus efisien. Argumentasi yang demikian kiranya perlu diluruskan. Memang untuk meningkatkan mutu pendidikan itu perlu biaya yang besar, tetapi dalam mengalokasikan biaya yang besar itu dapat dipilih sedemikian rupa sehingga tingkat efisiensi penggunaan biaya dapat tetap tinggi. Ini akan terjadi apabila hasil pendidikan yang diperoleh cukup sepadan dengan besarnya biaya yang telah dikeluarkan. Oleh sebab itu, konsep efisiensi pendidikan tidak perlu dipertentangkan dengan konsep mutu pendidikan, karena justru konsep efisiensi

pendidikan merupakan suplemen dari konsep mutu pendidikan. Dengan ¹ meningkatkan mutu pendidikan secara efisien, berarti mencapai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan yang setinggi-tingginya dengan alternatif alokasi biaya yang serendah-rendahnya.

D. Efisiensi Pendidikan dan Pemerataan Pendidikan

Beberapa orang mempersoalkan bahwa upaya untuk mempertinggi efisiensi akan menimbulkan persoalan dalam pendidikan sebagai salah satu tujuan yang harus dicapai dalam garis-garis besar haluan negara, oleh sebab itu secara sepintas nampaknya usaha mempertinggi tingkat efisiensi pendidikan akan mengorbankan upaya memperluas pemerataan pendidikan.

Farell (1975) membedakan akan adanya empat tingkat pemerataan kesempatan dalam pendidikan, yaitu: (a) pemerataan dalam kesempatan memperoleh pendidikan ; (b) pemerataan kesempatan memperoleh fasilitas pendidikan; (c) pemerataan kesempatan mendapat hasil pendidikan; dan (d) pemerataan kesempatan menggunakan hasil pendidikan. Dari empat tingkat tersebut yang umumnya dapat dilakukan adalah yang pertama, yaitu pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan.

Dari studi yang dilakukan oleh Behrman dan Birdsall (1983) di Brasilia, menunjukkan bahwa upaya untuk meningkatkan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan di daerah pedesaan menunjukkan bahwa upaya pemborosan yang tinggi sehingga menurunkan tingkat efisiensi pendidikan di tingkat sekolah, Oleh sebab itu, ada kecenderungan bahwa upaya meningkatkan efisiensi akan bertentangan dengan upaya meningkatkan pemerataan kesempatan akan pendidikan.

Namun demikian, dari hasil beberapa studi (Foster, 1980; Carnoy et al. 1982) telah menunjukkan bahwa upaya meningkatkan pemerataan kesempatan akan pendidikan di sekolah dasar di Negara-negara yang sedang berkembang, ternyata telah meningkatkan tingkat efisiensi system pendidikan secara keseluruhan karena return” yang cukup tinggi. Studi yang dilakukan oleh Boediono dan Mc Mahon (1992) membuktikan bahwa upaya

peningkatan pemerataan kesempatan akan pendidikan di tingkat Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah Menengah Tingkat Atas di Indonesia telah juga berhasil meningkatkan tingkat efisiensi pendidikan tidak perlu mengorbankan upaya untuk meningkatkan pemerataan kesempatan akan pendidikan, asalkan dapat diperoleh suatu titik agar keduanya dapat tercapai secara optimal tanpa mengorbankan satu sama lain.

¹ Untuk meningkatkan tingkat efisiensi suatu lembaga kerja, ada dua pendekatan yang dapat dipergunakan, yaitu, pendekatan manajemen dan pendekatan ekonomik. Dengan pendekatan manajemen, tingkat efisiensi dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan teknik manajemen yang dipergunakan. Oleh sebab itu, pendekatan ini disebut dengan “*technical efficiency*”. Asumsi yang dipakai adalah bahwa untuk meningkatkan tingkat efisiensi dari suatu organisasi adalah dengan meningkatkan produktivitasnya melalui manipulasi manajerial. Pendekatan manajemen yang dipakai telah berkembang sejak Frederick W. Taylor (Perrow, 1975, p. 63) dalam “*Scientific Management*” menemukan teknik manajemen dalam proses produksi yang jauh lebih efisien di bandingkan dengan teknik tradisional yang lain. ¹ Teknik ini sangat cocok untuk meningkatkan efisiensi dari sisi teknis pada unit produksi yang terkecil. Kemudian dengan berkembangnya aliran “*human relation approach*” teknik manajemen yang dikembangkan adalah melalui manipulasi terhadap hubungan manusiawi (misalnya Barnard in Perrow, 1975), dan dinamika kelompok dalam bekerja (misalnya Raymod Miles, in Perrow, 1975). Semua teknik manajemen yang dikembangkan ini masih menggunakan satuan lembaga kerja sebagai unit analisisnya.

Dengan ditemukannya konsep tentang “*institutional approach*” kemudian teknik manajemen berkembang dengan memperhitungkan hubungan institusional antar lembaga kerja untuk meningkatkan tingkat efisiensi kerja dan produknya. Tokoh manajemen seperti Philip Selznick (1965) telah mengembangkan konsep pendekatan ini dalam upaya meningkatkan efisiensi dan survival dari organisasi kerja. Lebih lanjut, dengan semakin terbukanya informasi dan globalisasi, maka pengembangan teknik manajemen yang memperhitungkan lingkungan, baik lingkungan teknologis (*tecknological environment*) maupun lingkungan yang tidak menentu (*turbulent environment*) menjadi kajian baru

dalam teori manajemen guna meningkatkan tidak hanya efisiensi dari suatu persaingan antar lembaga yang semakin ketat. Dengan pendekatan ini kemudian muncullah konsep manajemen strategic (*strategic management*) yang berusaha mengendalikan dan memanipulasikan lingkungan dalam rangka meningkatkan efisiensi suatu lembaga kerja.

Sayangnya pengembangan pendekatan efisiensi teknis melalui berbagai pendekatan teknik manajemen yang sudah dikembangkan begitu cepat di dunia lembaga usaha (*business organizations*) belum banyak diadopsi oleh lembaga pendidikan. Misalnya, dalam pengaturan tata ruang (*lay-out*) ruang kerja, ruang kuliah, ruang perpustakaan dan lain-lain dari suatu perguruan tinggi, masih banyak yang belum menggunakan teknik manajemen yang dikembangkan oleh Frederick Taylor sekian puluh tahun yang lalu. Begitu pula rencana induk dari suatu kampus, masih sedikit yang disusun berdasarkan tata letak fungsional berdasarkan hasil analisis "*Scientific Management*" seperti yang diperkenalkan oleh Taylor.

Dalam penerimaan mahasiswa baru, masih banyak perguruan tinggi yang belum cermat memperhitungkan lingkungan dalam strategi manajemennya, sehingga kalah bersaing dalam mendapatkan calon mahasiswa yang baik. Hal yang sama terjadi dalam perencanaan pembangunan Sekolah Dasar yang kurang memperhitungkan faktor-faktor lingkungan dan tuntutan akan pendidikan oleh orang tua, sehingga banyak ditemui Sekolah Dasar yang kekurangan siswa atau bahkan tidak mempunyai siswa sama sekali.

Contoh-contoh tersebut, menunjukkan begitu tertinggalnya dunia pendidikan dalam upaya meningkatkan efisiensi pendidikan melalui pendekatan manajemen. Sementara itu, pendekatan-pendekatan ini telah begitu pesat dipergunakan di luar lembaga pendidikan dalam menghadapi tantangan-tantangan baru yang semakin luas dan kompleks.

Berbeda dengan "*technical efficiency*", efisiensi ekonomik berangkat dari asumsi dan konsep yang berbeda. Dasar teori yang dipergunakan adalah teori fungsi produksi ("*production function*" yang banyak digunakan dalam analisis ekonomi mikro (lihat Cohn, 1979, p.164). Menurut teori fungsi produksi bahwa untuk menghasilkan suatu

produk diperlukan suatu input yang pasti menghasilkan suatu produk diperlukan suatu input yang pasti menghasilkan suatu produk diperlukan suatu input yang pasti (*fixed input*). Proses yang dipergunakan dalam menjadikan input menjadi produk (output) dapat dilakukan dengan berbagai alternative kombinasi dari output. Oleh sebab itu, memilih alternative kombinasi input dalam menghasilkan output yang sama dapat dilakukan. Efisiensi ekonomik dapat ditingkatkan dengan cara mencari dan memilih alternative kombinasi input yang paling menguntungkan (paling murah) dalam menghasilkan suatu output yang sama. Pilihan alternative kombinasi yang diambil akan menghasilkan realokasi kombinasi input dalam menghasilkan suatu produk. Oleh sebab itu, efisiensi ekonomik ini juga disebut dengan "*allocative efficiency*". Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada tiga asumsi dasar yang dipergunakan dalam konsep efisiensi ekonomik, yaitu: (a) bahwa dalam setiap proses produksi selalu ada fixed input; (b) bahwa untuk menghasilkan suatu produk dapat dilakukan dengan berbagai alternative kombinasi dari fixed input tersebut; dan (c) dapat dilakukan realokasi terhadap input dalam menghasilkan suatu produk.

Dasar pendekatan yang digunakan dalam efisiensi ekonomik dalam pendidikan adalah asumsi bahwa proses pendidikan itu merupakan suatu proses produksi yang menghasilkan suatu produk yang berupa lulusan dengan berbagai macam pengukurannya. Oleh sebab itu, pendekatan system produksi yang menghasilkan suatu produk yang berupa lulusan dengan berbagai macam pengukurannya. Oleh sebab itu, pendekatan system produksi yang menggambarkan hubungan antara input dengan output perlu digunakan dalam analisis efisiensi ekonomik. Misalnya, untuk menghasilkan suatu lulusan perguruan tinggi dapat menggunakan fixed input yang berupa dosen, buku teks atau modul, video (misalnya melalui Closed Circuit Television Network), siaran televisi, peralatan laboratorium, dan kegiatan praktikum. Alternatif pertama dari kombinasi input tersebut misalnya dengan memberikan porsi terbesar para peranan dosen dalam mengajar secara tatap muka di kelas. Ini merupakan alternative kelas tradisional yang biasa dilakukan. Alternatif kedua lebih memusatkan kepada penggunaan modul dan buku teks tersebut dengan peranan dosen yang minimal. Alternatif kombinasi ketiga, adalah dengan

memberikan porsi lebih banyak untuk melakukan kerja di laboratorium dan melaksanakan praktikum, sedang teori yang diberikan oleh dosen dan dari buku teks hanya sebagai suplemen. Kemudian dari ketiga alternative itu diperhitungkan yang paling efisien dalam menghasilkan suatu output yang telah ditetapkan.

Dalam upaya meningkatkan efisiensi pendidikan secara optimal, kedua pendekatan sebaiknya dilakukan, yaitu pendekatan manajemen dan pendekatan alokatif. Namun demikian, Wonnacott and Wonnacott (1982) mengingatkan bahwa suatu lembaga dalam situasi pasar yang kompetitif, akan tidak dapat bertahan apabila tidak efisiensi teknis dapat optimal. Sebaliknya, walaupun tingkat efisiensi teknisnya tidak optimal, tetapi dapat meningkatkan efisiensi alokatifnya secara optimal, maka lembaga tersebut akan dapat bertahan dan berkembang. Oleh sebab itu, diskusi lebih lanjut akan difokuskan kepada efisiensi ekonomik dalam pendidikan.

BAB IV. EFISIENSI EKONOMI DALAM PENDIDIKAN

A. Efisiensi Ekonomi

Sebagaimana telah disinggung dimuka, bahwa pendidikan sebagai komoditi, dapat dikategorikan sebagai barang konsumsi (yang segera dapat dinikmati secara langsung dalam waktu yang pendek) maupun barang investasi (yang hasilnya baru dapat dipetik dalam jangka panjang baik oleh peserta didik maupun oleh masyarakat). Sebagai barang konsumsi yang sekaligus sebagai barang investasi, hasil yang diperoleh dapat dinikmati tidak hanya oleh individu peserta didik tetapi juga masyarakat.

Misalnya, sebagai barang konsumsi, peserta didik dapat memperoleh kenikmatan yang berupa bertambahnya pengetahuan dari mengikuti pendidikan dibandingkan dengan yang tidak mengikuti pendidikan. Disisi lain masyarakat juga dapat menikmati hasil dari suatu proses pendidikan, yaitu karena para pemuda sibuk mengikuti pendidikan, maka masyarakat terbebas dari persoalan pengangguran diantara kaum remaja yang kadangkala bias menimbulkan keresahan. Hal yang sama terjadi dengan pendidikan sebagai barang investasi. Seseorang lulusan pendidikan tertentu akan bertambah pengetahuan dan keterampilannya yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas kerjanya, yang selanjutnya akan menaikkan penghasilannya dibandingkan dengan pekerja yang tidak mengikuti pendidikan. Bertambahnya penghasilan seorang pekerja akan meningkatkan pendapatan per kapita yang selanjutnya juga meningkatnya pendapatan nasional secara keseluruhan, dan ini berarti akan meningkatkan taraf hidup social masyarakat.

Sebagai barang investasi, mengalokasikan dana di bidang pendidikan merupakan "*trade off*" bagi usaha investasi di bidang lainnya, seperti untuk membangun jalan, pabrik dan bentuk investasi lainnya. Sejak tahun 2000 pemerintah indonesia mengalokasikan anggaran pendidikan rata-rata hanya sekitar 8 persen dari seluruh Anggaran Pendapatan dan Belanja Pemerintah setiap tahun. Dalam keadaan yang terbatas seperti ini, kebutuhan untuk menginvestasikan pendidikan secara efisien menjadi semakin tinggi. Namun mulai tahun 2003 kebijakan tentang anggaran pendidikan mulai berubah,

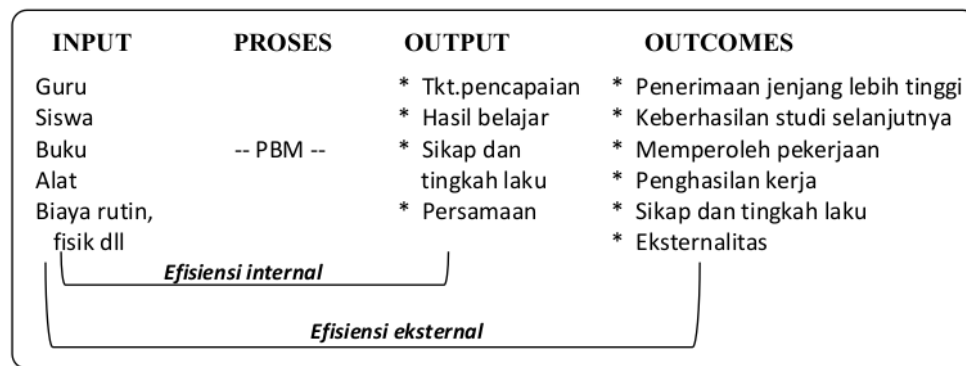
pemerintah mulai menganggarkan sebesar 20% secara bertahap sebagaimana diamanatkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Nomor 48 Tahun 2008 Tentang dana Pendidikan dengan minimal alokasi sebesar 20 persen.

Tanpa memperhatikan efisiensi pendidikan juga dapat mengakibatkan upaya investasi yang berlebihan di bidang pendidikan yang manfaatnya belum tentu optimal. Levin (1982) memberikan ilustrasi sebagai berikut. Pada tahun 1960-an ditemukan kemungkinan penerapan sistem pengajaran dengan memanfaatkan teknologi baru yaitu melalui metode dril dan latihan dengan bantuan computer di sekolah untuk menggantikan peranan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian Supprea dan Morningstar (1969, in Levin 1982) melaporkan hasil penelitian mereka bahwa sistem pengajaran Matematika dengan bantuan computer benar-benar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang lamban. Oleh sebab itu disarankan agar sistem pengajaran dengan bantuan computer dapat dipergunakan sebagai alternative sistem pengajaran yang diberikan oleh guru. Kenaikan biaya pendidikan yang sebagai akibat penggunaan computer itu adalah sebesar 25 persen. Sementara itu, dengan metode yang sama tanpa bantuan computer pengajaran yang diberikan oleh guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang sama dengan menggunakan computer. Sedangkan kenaikan biaya pendidikan yang diperlukan untuk metode dril dan latihan tanpa computer adalah hanya 6 persen. Dengan demikian jelaslah bahwa sistem pengajaran dengan menggunakan computer memang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang lamban di bidang Matematika, akan tetapi dari kacamata efisiensi pendidikan sangat tidak efisien karena kenaikan biaya kalau digunakan metode dril dan latihan oleh guru secara langsung dengan peningkatan hasil belajar yang sama.

B. Jenis Efisiensi Pendidikan

Efisiensi ekonomik dalam pendidikan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: efisiensi internal dan efisiensi eksternal. Efisiensi internal adalah tingkat efisiensi dalam sistem internal pendidikan dalam mengalokasikan input pendidikan untuk menghasilkan

output yang tinggi (Mc.Mahon, Boediono, and Adame, 1992). Oleh sebab itu secara teknis, efisiensi internal ini dapat dikatakan sebagai ratio output terhadap biaya riil dari kombinasi input. Sebaliknya, efisiensi eksternal adalah tingkat efisiensi dalam sistem eksternal pendidikan dalam mengalokasikan kombinasi input untuk menghasilkan outcomes yang tinggi. Oleh karena itu secara teknis, efisiensi eksternal dapat dikatakan sebagai ratio outcomes terhadap biaya riil dari kombinasi input. Perbedaan antara efisiensi internal dengan efisiensi eksternal itu dapat digambarkan dalam diagram 1 berikut ini:



Gambar 1
(Perbedaan konsep efisiensi internal dengan efisiensi eksternal dalam pendidikan)

Sesuai dengan Gambar 1, perbedaan utama dari konsep efisiensi internal dengan efisiensi eksternal terletak pada pengukuran output yang digunakan untuk melihat efisiensi internal, sementara itu pengukuran outcomes yang digunakan untuk melihat efisiensi eksternal. Perbedaan pengukuran output maupun outcomes yang dipergunakan akan menjadi kunci dalam menghitung tingkat efisiensi dari suatu program pendidikan baik dalam arti internal maupun eksternal. Berikut akan dibicarakan masing-masing pengukuran tersebut.

C. Pengukuran input

Pengukuran input sebagai indikator efisiensi pendidikan didasarkan asumsi bahwa kualitas sesuatu program pendidikan tergantung pada kualitas input dan proses dalam menghasilkan kualitas dan kuantitas output (lihat Heyneman, 1982,1983; Heyneman dan Loxley, 1983; Behnman and Birdshall, 1983, IEES, 1985)

Dari beberapa hasil penelitian, ada lima macam input yang sering digunakan sebagai indikator kualitas input yang akan meningkatkan efektivitas pendidikan, yaitu guru, fasilitas pendidikan, peralatan, bahan pelajaran, dan kemampuan administrative.

1. Guru

Kualitas suatu program pendidikan sering dianggap tergantung pada kualitas guru atau pengajarnya. Oleh sebab itu kualitas guru dapat dipakai sebagai indikator input, dalam analisis efisiensi pendidikan. Ada tiga kelompok indikator kualitas guru yang dapat dipergunakan yaitu: tersedianya guru (indikator agregat), indikator langsung (yang menyangkut sifat-sifat pribadi guru) dan indikator tidak langsung (sebagai proxy indikator)

a) Indikator tersedianya guru

Indikator tersedianya guru menggambarkan kualitas guru secara agregat dalam suatu satuan satuan pendidikan, daerah atau regional tertentu. Yang sering dipergunakan adalah rasio guru/kelas, rasio guru/ sekolah, dan rerata jam mengajar guru.

Asumsi yang dipergunakan dalam rasio guru siswa adalah semakin kecil jumlah siswa yang dihadapi oleh seorang guru. Akan semakin efektif proses pendidikan sehingga juga akan menghasilkan output secara efektif pula. Namun demikian hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator ini tidak terbukti relevan untuk mengukur efektivitas pendidikan, karena bukan rasionya yang membuat efektif, tetapi rasio itu menggambarkan lokasi sekolah yang kurang beruntung, misalnya sekolah terpencil, desa atau guru yang mengajar di kelas paralel.

Indikator yang lebih baik adalah yang kedua, rasio guru/kelas. Di sekolah dasar misalnya, apabila rasio itu 1.00 berarti setiap kelas rata-rata dihadapi oleh seorang guru. Apabila rasio tersebut lebih dari 1.00 berarti ada guru yang harus merangkap kelas, sehingga dengan sendirinya kurang efektif. Tetapi tidak berarti bahwa kalau rasionya kurang dari satu akan lebih efisien, karena kemungkinan kelebihan guru bias menunjukkan kurang efektifnya kegiatan guru, misalnya karena banyak yang mempunyai kegiatan diluar kelas.

Indikator rasio guru/ sekolah dapat digunakan apabila evaluator mempunyai standar rasio itu untuk setiap sekolah yang paling baik (untuk mencapai efektivitas pendidikan). Kemudian hasil evaluasi itu dibandingkan kualitas dan kuantitas output yang dihasilkan untuk memperoleh perhitungan efisiensi internal pendidikan.

Indikator rerata mengajar guru di kelasnya biasanya dihitung rata-rata per minggu. Hal ini dimaksudkan untuk mengukur efektivitas guru berada di depan kelas, oleh sebab itu lebih konkrit dan lebih langsung dibandingkan dengan pengukuran - pengukuran sebelumnya. Hasil penelitian di Cina misalnya, guru di SMP hanya mengajar 24 jam seminggu, sementara di Amerika Serikat dan Eropa menjadi 36 jam.

b) Indikator langsung

Yang dimaksud dengan indikator langsung adalah karakteristik guru yang secara langsung melekat pada diri guru dan dianggap akan mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa. Indikator itu meliputi, penguasaan bahan, kemampuan verbal, sikap guru terhadap proses kelas, dan sikap nasionalisme.

Dari keempat karakteristik guru tersebut, dua yang pertama merupakan indikator yang lebih kuat. Hasil-hasil penelitian menunjukkan korelasi yang tinggi antara penguasaan bahan yang diajarkannya dengan pencapaian hasil belajar siswa. Mungkin keterangan dalam penguasaan bahan ini dapat diimbangi dengan bahan pelajaran (Lockheed, et.al, 1987), tetapi kalau penguasaan bahan sudah kurang maka penguasaan

bahan yang ada di buku juga rendah. Yang dimaksud dengan penguasaan bahan disini tidak terbatas dalam arti bahan teoritik tetapi juga keterampilan prakteknya.

Kemampuan verbal merupakan kemampuan menyampaikan pendapat secara verbal sehingga mudah dimengerti yang dari beberapa hasil penelitian menunjukkan factor yang berarti terhadap pencapaian hasil belajar siswa (Husen,et.al.,1978; Green,1983; Avalos and Haddad, 1981). Pengaruh ini semakin berarti dalam proses pendidikan dimana guru menjadi satu-satunya sumber belajar karena tidak tersedianya sumber belajar yang lain.

Sikap guru terhadap proses pendidikan di kelas merupakan factor yang menentukan. Sikap ini meliputi sikapnya terhadap anak didik, masyarakat, administrator sekolah, dan pekerjaan mengajar. Kode etik guru nampaknya diarahkan untuk mengembangkan sikap seperti ini.

Indikator yang lain adalah sikap nasionalis, yaitu sebagai kebalikan dari sikap kedaerahan. Pada umumnya kesempatan kerja jadi guru yang tersedia sering di luar tempat guru itu di lahirkan (misalnya luar jawa). Untuk dapat mengajar dengan baik diperlukan sikap nasionalis yang tinggi. Kelemahan guru-guru yang tidak betah mengajar di daerah terpencil atau luar jawa, salah satunya disebabkan karena rendahnya sikap nasionalis ini.

c) Indikator tidak langsung

Yang dimaksud dengan indikator tidak langsung adalah karakteristik guru yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa tetapi secara tidak langsung. Ada empat indikator yang dianggap relevan, yaitu: tinggi rendahnya pendidikan, pendidikan keguruan, pengalaman, dan kesesuaian spesialisasi pendidikan dengan tugas mengajarnya.

Tinggi rendahnya pendidikan sering diukur dengan dua cara, interval dan ordinal. Secara interval ditunjukkan dengan lamanya mengikuti pendidikan formal dalam tahun, sedangkan secara ordinal diukur dengan tingkat pendidikan tertinggi yang diselesaikan. Asumsi yang dipergunakan adalah bahwa semakin lama atau tinggi pendidikan seorang

guru akan semakin banyak pengetahuan dan kemampuannya yang dapat ditularkan kepada siswa anak didiknya.

Apakah seorang guru pernah mengalami secara khusus pendidikan keguruan atau tidak juga sering dipergunakan sebagai indikator kemampuan guru mengajar, sehingga diperkirakan akan mempengaruhi tingkat pencapaian hasil belajar siswa. Begitu pula lamanya pengalaman mengajar juga dianggap sebagai indikator yang menentukan. Yang perlu dipertanyakan adalah mana yang lebih berperan antara pendidikan khusus keguruan dengan pengalaman mengajar. Dari beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mengajar yang optimal dari seorang guru baru dapat dilihat setelah seorang guru berpengalaman mengajar selama lima tahun. Ini berarti terjadi interaksi antar factor input pendidikan khusus keguruan dengan lamanya pengalaman pengajarnya. Kesesuaian antara spesialisasi pendidikan guru dengan mata pelajaran yang diajarkan merupakan factor yang cukup menentukan tetapi sering dilupakan dalam pengukuran kualitas input dalam mencapai output pendidikan, karena sulit memperoleh data yang akurat. Asumsi yang mendasarinya adalah bahwa spesialisasi latar belakang pendidikan itu akan menentukan tingkat penguasaan bahan yang diajarkannya. Salah satu sebab merosotnya kualitas guru lulusan SPG disinyalir disebabkan karena banyak guru SPG yang mengajar bidang studi atau mata pelajaran yang pada waktu pendidikan kurang memperoleh pengajaran yang memadai.

2. Fasilitas

Yang dimaksud dengan fasilitas pendidikan adalah unit penunjang proses belajar mengajar, seperti laboratorium, bengkel dan perpustakaan. Pengukuran yang relevan untuk mengukur input dalam menghasilkan output adalah rasio tersedianya fasilitas dengan jumlah siswa yang menggunakannya. Data seperti ini hamper tidak dapat diungkap dengan angket saja, sehingga perlu dilengkapi dengan pengamatan langsung di lapangan.

3. Peralatan

Yang dimaksud dengan peralatan adalah semua peralatan yang diperlukan di laboratorium, bengkel maupun perpustakaan. Tingkat kelengkapan dari peralatan itu lebih penting sebagai indikator efektivitas. Yang menjadi masalah adalah bahwa fasilitas pendidikan itu hamper tidak pernah digunakan dengan baik tanpa pengarahan, penugasan dan motivasi dari guru melalui kegiatan mengajar di kelas. Oleh sebab itu penafsiran efektivitas penggunaan fasilitas pendidikan sebagai indikator input dalam menghasilkan output pendidikan harus dikaitkan dengan pengukuran kualitas program mengajar guru.

4. Bahan pelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan pelajaran yang sangat berpengaruh terhadap efektivitas hasil pendidikan adalah buku pelajaran (buku wajib) (Heyneman, Ferrel, and Sepulveda-Stuardo, 1978) dan modul yang dipergunakandalam kelas (cummings, 1986). Kedua macam bahan pelajaran itu berfungsi sebagai suplemen terhadap kekurangan-kekurangan yang ada pada guru (Lockheed, et.al, 1978). Sama dengan indikator yang lain maka pengukuran bahan pelajaran ini selain kualitas dan kuantitasnya, juga tingkat keterpakaianya.

5. Kemampuan administrative

Indikator kemampuan administrative adalah kemampuan mengelola lembaga pendidikan oleh pimpinan lembaga. Semua ahli setuju bahwa pengaruh kemampuan administrative ini besar, tetapi kemampuan administrative yang bagaimana yang menunjang efektivitas hasil pendidikan sangat bervariasi. Oleh sebab itu pengukuran yang banyak dilakukan adalah dari karakteristik individual pimpinan lembaga yang dianggap menunjang efektivitas pendidikan dan struktur organisasi lembaga yang bersangkutan.

D. Pengukuran Proses

Dalam analisis efisiensi pendidikan, proses pendidikan juga disebut dengan masukan instrumental (instrumental input) yang secara ekonomis juga membutuhkan alokasi biaya.

Sehubungan dengan upaya mengoptimalkan hasil pendidikan, ada tiga indikator proses pendidikan yang dipergunakan untuk mengukur efisiensi pendidikan, yaitu tingkah laku administrative (manajemen), alokasi waktu efektif guru (proses mengajar), dan tingkah laku siswa dalam hubungannya dengan penggunaan fasilitas (proses belajar).

a) Manajemen

Ada tingkat pengukuran kemampuan manajemen dalam proses pendidikan yang berpengaruh terhadap hasil pendidikan, yaitu supervise, interaksi pimpinan dengan guru dan siswa, interaksi antara sekolah dengan masyarakat dan orang tua siswa.

b) Alokasi waktu efektif guru

Tiga macam penggunaan waktu guru di sekolah, yaitu pekerjaan administrative, mengajar dan monitoring. Pekerjaan administratif guru yang mendukung efektifitas pendidikan adalah mengadakan kontak dengan guru dan masyarakat baik dalam melaporkan hasil dan proses belajar siswa maupun dalam upaya memanfaatkan sumber daya di masyarakat, mengorganisasikan kelas, dan membina kedisiplinan siswa.

Sedang termasuk dalam jam efektif mengajar adalah mulai dari tingkat persiapan, jam riil mengajar di kelas, (termasuk kokurikuler), evaluasi, dan kegiatan remedial.

c) Tingkah laku siswa dalam belajar

Tingkah laku siswa dalam belajar yang menggambarkan efektivitas pendidikan meliputi, pola belajar (sendiri,berkelompok, ditambah dengan tutorial,kursus), kuantitas (dalam artian lamanya waktu yang disediakan), dan kualitasnya (dalam artian intensitasnya dalam menggunakan fasilitas belajar seperti laboratorium, perpustakaan, bengkel, dsb)

E. Pengukuran Output

Sesuai dengan pengertiannya bahwa efisiensi internal adalah mengukur sejauh mana tingkat ketercapaian produk dari suatu proses pendidikan dibandingkan dengan biaya riil dari input. Dalam pengertian ini output merupakan produk langsung dari kegiatan proses pendidikan. Windham (1982) membedakan adanya empat indikator output yang dapat dipergunakan untuk mengukur tingkat efisiensi internal suatu program pendidikan, yaitu: tingkat pencapaian (*attainment*), hasil belajar (*achievement*), sikap dan tingkah laku (*attitude and behavior effect*), dan persamaan (*equality*). Dilihat dari magnitude data yang diperlukan, maka Psacharopoulos dan Woodhall (1985) membedakan antara pengukuran output secara kualitatif dan kuantitatif. Pengukuran tingkat pencapaian lebih bersifat kualitatif, sedang pengukuran hasil belajar dapat kedua-duanya. Pengukuran sikap dan tingkah laku lebih menghasilkan data kualitatif sedang pengukuran tentang persamaan membutuhkan kedua-duanya.

a) Tingkat Pencapaian

Analisis efisiensi internal suatu program pendidikan dengan menggunakan pengukuran tingkat pencapaian yang paling sederhana adalah dengan menelaah data statistic pendaftaran (*enrollment*) pada masing-masing tingkat. Data statistic seperti itu kemudian dibandingkan setiap tahun. Efisiensi internal suatu program pendidikan biasanya ditunjukkan dengan semakin meningkatnya jumlah siswa yang terdaftar dengan kenaikan biaya riil dari input yang relative kecil.

Pengukuran kedua yang digunakan adalah proporsi tinggal kelas dan putus sekolah sebagai indikator negative. Semakin tinggi proporsi tingkat tinggal kelas dan putus sekolah, berarti ditinjau dari segi output, suatu program pendidikan termasuk kurang efektif.

Data tentang enrollment, tingkat tinggal kelas, dan putus sekolah dapat diperoleh secara cross-sectional ataupun longitudinal dengan menggunakan format kohort. Untuk mengumpulkan data dengan format kohort, penggunaan model penelitian penelusuran (*tracer study*) sangat sesuai.

Pengukuran yang ketiga (seperti diusulkan oleh Psacharopoulos dan Nguyen 1987), menggunakan indikator efisiensi usia (*age-efficiency indikator*), indikator ini merupakan perbandingan sejauh mana distribusi anak usia sekolah tertentu berbeda dengan usia formal yang ditetapkan. Dengan kata lain, indikator itu merupakan rasio antara angka partisipasi murni dengan angka partisipasi kasar. Cara menghitungnya adalah sebagai berikut:

- (1) Angka partisipasi kasar = $\frac{\text{Jumlah peserta didik terdaftar/riil}}{\text{Populasi usia sekolah}}$
- (2) Angka partisipasi murni = $\frac{\text{Jumlah peserta didik usia sekolah}}{\text{Populasi usia sekolah}}$
- (3) Indeks efisiensi usia = $\frac{\text{Angka partisipasi murni}}{\text{Angka partisipasi kasar}}$

Perhitungan seperti tersebut di atas menggunakan asumsi bahwa suatu program pendidikan adalah lebih efisien secara internal (ditinjau dari segi output), apabila semakin sedikit anak usia sekolah yang tidak masuk sekolah dengan sejumlah biaya riil yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, apabila indeks efisiensi usia semakin besar akan mendekati angka 1,00.

b) Hasil Belajar

Pengukuran output dengan indikator hasil belajar adalah yang paling sering digunakan karena sifatnya yang sangat kuantitatif. Indikator hasil belajar yang sering digunakan adalah skor hasil tes. Skor hasil tes ini dapat digunakan sebagai indikator output dengan enam cara, yaitu:

- 1) Sebagai pengukuran hasil belajar yang sifatnya absolut;
- 2) Menunjukkan rerata dari distribusi tingkat pencapaian hasil belajar;
- 3) Membandingkan rerata hasil belajar suatu kelompok dengan kelompok yang lebih besar;
- 4) Menunjukkan tingkat penguasaan (*mastery*) dari hasil belajar;
- 5) Pertambahan hasil belajar; dan
- 6) Ukuran perlakuan (*effect size*)

Hasil belajar absolut biasanya diwujudkan dalam bentuk skor hasil tes. Hal ini dapat dipergunakan untuk menginterpretasikan output suatu program pendidikan apabila seseorang dapat memahami sifat-sifat psikometri dalam menafsirkan skor hasil tes. Dengan menggunakan rerata distribusi hasil belajar, ia dapat menginterpretasikan kedudukan skor seseorang siswa diantara teman sekelompoknya. Lebih jauh, dengan membandingkan rerata skor ideal dengan rerata skor yang diperoleh, maka tingkat pencapaian output suatu program dapat dihitung. Cara seperti ini juga dapat dipergunakan untuk membandingkan pencapaian hasil belajar dari suatu sekolah dengan rata-rata seluruh sekolah dalam daerah yang lebih luas. Ketajaman interpretasi terhadap indikator hasil belajar ini tergantung juga oleh apakah skor hasil tes tersebut menggunakan kriteria patokan atau kriteria kelompok.

Indikator berikutnya adalah hasil belajar yang menunjukkan tingkat penguasaan (mastery). Untuk kepentingan ini berarti skor hasil tes yang dipergunakan harus memakai kriteria patokan. Yang penting adalah menetapkan berapa persen patokan penguasaan (mastery level) yang akan diberikan untuk setiap skor hasil tes. Bagi mata pelajaran tertentu, patokannya mungkin mencapai 100 persen, tetapi bagi yang lain bisa 75 persen. Berdasarkan patokan penguasaan tersebut, kemudian dapat ditetapkan apakah rata-rata skor hasil tes siswa yang mengikuti suatu program pendidikan telah mencapai tingkat penguasaan yang telah ditetapkan. Tingkat pencapaian output suatu program pendidikan ditetapkan berdasarkan perbandingan rerata skor hasil tes tersebut dengan tingkat penguasaan yang diharapkan itu.

Selama ini indikator output yang didasarkan kepada skor hasil belajar akhir setelah siswa yang bersangkutan selesai mengikuti suatu program pendidikan. Cara semacam ini masih ada biasanya, karena apakah hasil belajar yang diperoleh itu semata-mata merupakan hasil dari proses pendidikan atau juga karena hasil belajar yang diperoleh sebelumnya (pre-entry). Indikator pertambahan hasil belajar dan ukuran perlakuan, mencoba mengurangi adanya bias tersebut. Konsep ini diperoleh dari konsep

ekonomi dengan istilah ‘nilai tambah’, Jadi yang diukur bukan semata-mata hasil akhir dari hasil belajar, tetapi nilai tambahnya yang diperoleh selama dalam proses pendidikan.

Dalam model pertambahan hasil belajar, dilakukan pengukuran hasil belajar sebanyak dua kali kepada siswa, yaitu sebelum dan sesudah mengikuti prgram pendidikan. Kemudian selisih skore hasil belajarnya yang dipergunakan sebagai indikator pencapaian output dari suatu program pendidikan. Jadi untuk memperoleh data semacam ini perlu dilakukan data longitudinal atau “*time series data*”.

Hampir sama dengan di atas, model indikator ukuran perlakuan hanya membutuhkan skore hasil belajar sekali, tetapi harus menggunakan kelompok kontrol. Sehingga desain yang dipergunakan dalam mengumpulkan data adalah desain eksperimental. Tingkat pencapaian output suatu program pendidikan diperoleh dengan indikator yang menunjukkan selisih skore hasil belajar antara kelompok yang dikenai perlakuan dengan kelompok kontrol.

Masalah pertama yang dapat timbul dengan desain eksperimental adalah terjadinya bias (kesesatan dalam eksperimen). Maka perlu diperhatikan kemungkinan terjadinya bias hasil eksperimen tersebut (misalnya karena *maturity effect*). Masalah kedua adalah kesesatan yang terjadi dalam menginterpretasikan hubungan antara hasil belajar siswa, kenyataan kurikulum yang diberikan oleh guru, dan harapan formal dari kurikulum yang diperlakukan.

c. Sikap dan Tingkah laku

Indikator lain dari output adalah sikap dan tingkah laku. Pengukurannya dapat meliputi motivasi, tingkah laku, sikap, disiplin, tingkat usaha, atau sikap kewarganegaraan. Sedangkan sikap dan tingkah laku yang bagaimana yang menjadi patokan, sangat bervariasi antar satu negara dengan negara lain.

Salah satu contoh studi efisiensi internal yang berorientasi kepada pengukuran sikap sebagai output adalah yang telah dilakukan oleh Inkeles (1969), yaitu pengukuran sikap modern. Studi ini ditujukan untuk mengukur sejauh mana program pendidikan

telah berhasil merubah sikap siswadari tradisional menjadi modern. Kesulitan dalam upaya pengukuran sikap dan tingkah laku terletak kepada instrumennya. Tidak semua sikap dan tingkah laku secara mudah dapat diungkap.

d. Persamaan

Pengukuran persamaan tidak dapat diartikan tanpa dikaitkan dengan jenis pengukuran yang lain, sehingga persisnya persamaan dalam hal apa. Oleh sebab itu pengukuran ini pada umumnya diarahkan kepada persamaan dalam hal pencapaian, hasil belajar, atau perkembangan sikap dan tingkah laku.

Analisis persamaan dapat dilakukan dalam dua cara, yaitu dengan pengukuran penyebaran secara statistik dan pengukuran perbedaan antar kelompok. Yang pertama meliputi jarak, distribusi, penyebaran kuartil, simpang baku, kurva Lorenz, atau koefisien Gini. Sedangkan dimensi kedua lebih tertarik kepada persamaan antar kelompok, seperti: kelompok menurut kelamin, ras, usia, lokasi, status sosial ekonomi dan sebagainya.

F. Pengukuran *Outcomes*

Pengukuran *outcomes* dapat bervariasi bergantung kepada pendekatan yang digunakan. Ada dua hal penting dalam menggunakan pengukuran *outcomes* sebagai indikator efisiensi eksternal, yaitu identifikasi indikator dan atribut. Identifikasi indikator berarti menetapkan, mendefinisikan dan mencari cara mengukur *outcomes* dari suatu proses pendidikan. Sedangkan persoalan atribut adalah persoalan menetapkan hubungan sebab akibat antara proses pendidikan dengan *outcomes* serta faktor-faktor non pendidikan lainnya yang mungkin ikut mempengaruhinya.

Dalam menetapkan *outcomes*, kita membutuhkan beberapa asumsi yang melandasi analisisnya, terutama yang menyangkut faktor-faktor lain dari luar pendidikan. Karena *outcomes* pendidikan tidak hanya dipengaruhi oleh proses pendidikan tetapi juga faktor-faktor luar tersebut.

Pengukuran *outcomes* dari suatu proses pendidikan biasanya berkisar pada: tingkat penerimaan pada jenjang pendidikan atau latihan yang lebih tinggi, keberhasilan studi

ditingkat selanjutnya, keberhasilan memperoleh pekerjaan, penghasilan kerja, sikap dan tingkah laku, serta hasil sampingan lainnya (*externalities*).

a. Penerimaan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi

Setelah siswa lulus salah satu tingkat pendidikan, maka ia mempunyai dua pilihan, yaitu: melanjutkan sekolah atau keluar untuk mencari pekerjaan. Oleh sebab itu, salah satu pengukuran outcomes adalah tingkat keberhasilannya diterima di jenjang pendidikan yang lebih tinggi tersebut.

Namun demikian, pengukuran ini ada biasanya. Pertama, pemilihan untuk melanjutkan studi tidak semata-mata ditetapkan oleh keberhasilan belajar di tingkat sebelumnya, tetapi juga oleh faktor lain, misalnya kemudahan memperoleh sekolah yang lebih tinggi karena bertempat tinggal di daerah yang mempunyai akses akan pendidikan yang lebih tinggi. Misalnya, akses untuk mengikuti pendidikan tingkat SLTA akan lebih mudah bagi anak lulusan SMTP yang tinggal di kota daripada yang tinggal di desa. Begitu pula bagi anak lulusan SLTA yang tinggal di Jawa akan memiliki akses yang lebih besar untuk melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi daripada yang tinggal di luar Jawa. Kedua, standar penerimaan di setiap sekolah bervariasi, sehingga penerimaan di sekolah yang lebih tinggi tidak selalu menggambarkan tingkat pencapaian outcomes dari proses pendidikan di tingkat sebelumnya. Oleh sebab itu, standar penerimaan siswa lebih tepat dilihat sebagai fungsi dari hukum permintaan dan penawaran dalam pendidikan. Semakin tinggi penawaran, maka standar penerimaan dapat ditetapkan semakin tinggi. Ketiga, adalah permasalahan yang menyangkut biaya. Seseorang siswa tidak melanjutkan studinya ke jenjang yang lebih tinggi bukan karena hasil belajar sebelumnya rendah, tetapi dapat semata-mata karena tidak mempunyai biaya untuk melanjutkan tersebut. Keterbatasan keempat berhubungan dengan perbedaan nilai tentang kelanjutan studi. Walaupun biaya untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut relatif sama, tetapi nilai keuntungan yang akan diperoleh oleh setiap siswa dari hasil melanjutkan studi tersebut bisa berbeda, karena nilai hasil pendidikan sangat tergantung pada faktor lain seperti sumber daya lainnya dan keadaan pasar tenaga kerja. Bagi seorang siswa, melanjutkan studi mempunyai nilai tambah yang tinggi karena ia adalah anak pengusaha

yang setelah selesai dapat dipastikan segera bekerja di perusahaan ayahnya, dibandingkan dengan siswa anak pegawai negeri yang memerlukan kompetisis tinggi dalam mencari pekerjaan.

Melihat begitu banyaknya faktor yang dapat memepengaruhi tingkat penerimaan dalam melanjutkan studi sebagai indikator outcomes, maka pengukuran ini hanya dianggap sebagai variabel yang mempunyai korelasi yang tigggi dengan outcomes. Indikator ini dapat dipakai sebagai indikator outcomes apabila ubahan-ubahan lainnya dapat dikontrol.

b. Hasil Belajar di Jenjang Pendidikan Yang Lebih Tinggi.

Karena salah satu tujuan pendidikan adalah menyiapkan siswa agar dapat emlanjutkan studinya, maka suatu hal yang wajar apabila hasil belajar di tingkat yang lebih tinggi merupakan indikator outcomes dari suatu program pendidikan di bawahnya. Namun demikian pengukuran ini kurang dipakai dibandingkan dengan pengukuran yang pertama, karena alasan waktu, persoalan pengukuran, dan kesulitan menetapkan hubungan sebab akibat.

Untuk mengukur outcomes dengan cara ini, seseorang harus menunggu sampai setelah siswa menyelesaikan pendidikan di tingkat yang lebih tinggi. Pada umumnya hal ini tidak dapat dilakukan karena menjadi tida efisien, karena untuk dapat memperbaiki suatu program pendidikan seseorang harus menunggu terlalu lama. Namun demikian indikator ini tetap dapat dipergunakan apabila diartikan secara terbaik, yaitu menafsirkan hasil belajar di jenjang pendidikan sekarang untuk kepentingan perbaikan jenjang pendidikan sebelumnya.

Ada dua persoalan pengukuran dalam menggunakan indikator ini, yaitu: persoalan populasi dan metodologi. Kalau kita melacak siswa dari jenjang [endidikan SMP sampai SMA misalnya maka siswa yang sekarang asuk di SMA tidak semuanya berasal dari SMP yang sama. Pengukuran hasil belajar di SMA tidak semata-mata merupakan cerminan dari hasil belajar di SMP dulu saja. Secara metodologis, sangat sukar berasumsi bahwa hasil belajar di jenjang pendidikan yang lebih rendah, tanpa mengontrol faktor-

faktor lain dari luar. Oleh sebab itu, pengukuran outcomes dengan cara ini harus dilakukan dengan mengontrol faktor-faktor lain yang ikut berperanan dalam pencapaian hasil belajar di jenjang yang lebih tinggi.

c. Memperoleh Pekerjaan

Siswa yang tidak melanjutkan studi akan terjun di dunia kerja, baik sebagai pekerja di rumah, di sekolah formal, sektor informal atau malah “self-employment”. Pengukuran ini yang dianggap paling populer sebagai ukuran outcomes dari proses pendidikan dan sering dipertanyakan di masyarakat.

Cara sederhana menghitung outcomes dari segi ini adalah membagi jumlah lulusan yang bekerja dengan seluruh populasi lulusan itu yang menjadi angkatan kerja. Cara kedua adalah dengan menghitung pertumbuhan rasio tersebut dari tahun ke tahun yang istilah teknis dalam ilmu ekonomi tenaga kerja disebut dengan elastisitas pertumbuhan tenaga kerja.

Data untuk itu biasanya diperoleh dari data ketenagakerjaan. Namun data ini biasanya karena tidak memperhitungkan fluktuasi pasar tenaga kerja dan latar belakang angkatan kerja yang dapat mempengaruhi besarnya rasio tersebut. Oleh sebab itu, pengumpulan data dengan studi pelacakan sangat dianjurkan, karena dengan studi pelacakan dapat diketahui kapan terjadi fluktuasi dalam pasar tenaga kerja yang menonjol. Misalnya, pada tahun-tahun 1970-a, yaitu pada saat awal pengembangan industrialisasi, kebutuhan akan tenaga kerja di pasar tenaga kerja sangat tinggi. Berbeda dengan situasi pada awal tahun 1980an dimana kebutuhan tambahan akan tenaga kerja industri sudah berkurang tajam. Selain itu, dengan studi pelacakan data ketenagakerjaan dapat dilengkapi dengan data tentang tingkah laku pengambilan keputusan dalam mengambil pekerjaan. Keputusan apakah seseorang lulusan sekolah akan mengambil sesuatu pekerjaan sering dipengaruhi oleh keputusan tentang melanjutkan studi, kemampuan mencari/menunggu sebelum bekerja (“job search”), dan pertimbangan akan besarnya penghasilan kerja yang akan diperolehnya, serta kemungkinan direct and opportunity costs yang akan ditanggungnya.

d. Penghasilan kerja (*earnings*)

Salah satu pengukuran efisiensi eksternal suatu program pendidikan dengan menggunakan penghasilan kerja (*earnings*) sebagai indikator outcomes, dengan alasan:

- 1) Hampir menjadi tujuan semua orang bahwa sekolah itu untuk bekerja dan memperoleh penghasilan.
- 2) Sebagai indikator, penghasilan kerja itu mempunyai unit pengukuran yang sama untuk segala macam pekerjaan, waktu maupun lokasi, sehingga mudah dibandingkan antar ketiga dimensi tersebut; dan
- 3) Data tentang penghasilan kerja biasanya sudah tersedia, atau setidaknya mudah diperoleh.

Yang dimaksud dengan penghasilan kerja adalah semua bentuk penghasilan (baik bersifat moneter maupun tidak) yang diperoleh sebagai imbalan terhadap produktivitas kerja seseorang karyawan sebagai hasil dari pendidikannya. Konsep penghasilan kerja ini berbeda dengan pendapatan, gaji, ataupun upah.

Apabila akan menggunakan indikator penghasilan kerja untuk mengukur efektivitas suatu program pendidikan, ada 7 persoalan yang harus diperhatikan untuk menghindari bias pengukuran, yaitu:

- 1) Menggunakan penghasilan kerja awal atau penghasilan kerja selama masih kerja
- 2) Menggunakan data kohort atau data cross-sectional
- 3) Menggunakan rerata kelompok, median, atau nilai marginal dari penghasilan kerja.
- 4) Dengan mengontrol ubahan kemampuan dasar(ability) atau tidak
- 5) Menggunakan model fungsi penghasilan kerja atau menggunakan penghasilan kerja nominal.
- 6) Perlu dikoreksi dengan daya beli atau tidak, dan
- 7) Perlu memvalidasi data penghasilan kerja atau tidak

Pengukuran penghasilan kerja dengan menggunakan penghasilan kerja awal lebih mudah memperoleh data dengan cepat karena tidak harus menunggu terlalu lama, tetapi data ini cenderung menunjukkan penghasilan kerja yang underestimated, karena karyawan masih memperoleh penghasilan kerja di bawah tingkat produktivitasnya. Sehingga apabila mungkin, lebih baik menggunakan penghasilan kerja selama masa jam kerja (lifetime earnings). Untuk menghemat, dapat digunakan indeks penghasilan kerja rata-rata selama masa kerjanya, dengan memperhitungkan penghasilan kerja setelah oer taking period di-lampaui (yaitu setelah masa kerja mencapai 8 sampai 10 tahun), seperti yang dilakukan oleh Psacharopoulos (1980).

Keuntungan menggunakan data kohort adalah dapat diperoleh profil penghasilan kerja selama masa kerja secara murni sehingga tidak mengalami bias estimasi seperti tersebut diatas. Tetapi untuk mengumpulkan data semacam ini membutuhkan waktu yang lama karena harus melakukan studi pelacakan dari tahun ke tahun. Data cross sectional dapat menghindari masalah waktu ini, hanya saja garis slop estimasi profil penghasilan kerja selama masa kerja menjadi bias ke bawah (lebih mendatar). Oleh sebab itu interpretasi dari hasil analisis data tersebut diatas harus disesuaikan dengan profil data masing-masing kelompok usia.

Menurut teori ekonomi pendidikan, cara yang terbaik untuk mengukur penghasilan kerja adalah nilai marjinalnya, bukan rerata atau mediannya. Hal ini menjadi penting apabila nilai marjinal dari penghasilan kerja sangat berbeda dengan rerata atau mediannya. Namun demikian dalam sistem pasar tenaga kerja yang kompetitif, perbedaan itu tidak terjadi karena tingkat efisiensi dalam iklim yang demikian akan diperoleh apabila nilai marginal dari penghasilan kerja sama dengan rerata penghasilan kerja. Oleh sebab itu dalam iklim yang demikian rerata atau median dari penghasilan kerja dapat dipergunakan sebagai indikator efektivitas suatu program pendidikan. Rerata biasanya dipilih apabila distribusinya mendekati normal., sedang median lebih dipilih apabila distribusinya penghasilan kerja cenderung terlalu juling. Namun demikian perlu disadari bahwa tidak semua lulusan suatu program pendidikan akan selalu mendapat pekerjaan di lapangan kerja, sementara itu penghasilan kerja hanya berhasil

menggambarkan efektivitas program pendidikan bagi lulusan yang mendapat pekerjaan. Oleh sebab itu, penggunaan rerata penghasilan kerja sebagai indikator harus direduksi terlebih dahulu sebesar proporsi tingkat pengangguran dari lulusan program pendidikan yang bersangkutan. Misalnya rerata penghasilan kerja lulusan SLTA adalah sebesar Rp. 3 juta setahun, sementara tingkat penganggurannya mencapai 10 persen. Maka estimasi penghasilan kerja lulusan SLTA sebagai indikator efisiensi eksternal menjadi Rp. 3 juta- $(0,10 \times \text{Rp. 3 juta}) = \text{Rp. 2,7 juta}$

Salah satu faktor yang menghambat dalam menggunakan penghasilan kerja sebagai indikator outcomes dari suatu program pendidikan adalah adanya pengaruh dari kemampuan dasar (ability). Persoalannya adalah apakah kontribusi kemampuan dasar dalam mempengaruhi tingkat penghasilan kerja itu melalui proses pendidikan atau berpengaruh langsung secara terpisah. Dari beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh kemampuan dasar terhadap penghasilan kerja dapat bersifat langsung maupun tidak langsung melalui proses pendidikan. Oleh sebab itu, mengukur penghasilan kerja sebagai indikator dalam pengukuran efisiensi eksternal suatu program pendidikan harus diartikan termasuk didalamnya pengaruh tidak langsung dari kemampuan dasar. Hasil analisis Psacharopoulos (1975) dari 16 penelitian yang berusaha mengungkap seberapa besar kontribusi kemampuan dasar terhadap pencapaian penghasilan kerja melalui hasil proses pendidikan, menunjukkan bahwa kontribusi tidak langsung itu relative kecil. Yaitu 14 persen. Dengan demikian bias penghasilan kerja sebagai indikator pengukuran efisiensi eksternal dari suatu program pendidikan sebagai akibat pengaruh kemampuan dasar tidak terlalu besar, oleh sebab itu control terhadap kemampuan dasar tidak menjadi kebutuhan yang mutlak.

Disadari bahwa penggunaan penghasilan kerja nominal sebagai indikator efisiensi eksternal suatu program pendidikan masih mengandung bias karena masih ada beberapa factor lain yang ditemukan mempengaruhi besarnya penghasilan kerja tersebut. Para ahli (seperti Blaug, 1972; Ram, 1980; Mincer, 1975) menemukan bahwa factor-faktor askriptif seperti jenis kelamin, kemampuan dasar, usia, dan latar belakang social ekonomi, merupakan factor-faktor yang ikut mempengaruhi tinggi rendahnya pencapaian

penghasilan kerja seseorang. Sementara itu kaum strukturalis menemukan factor-faktor yang ada di pasar tenaga kerja, seperti besar kecilnya perusahaan tempat bekerja (Stelzenberg, 1980); jenis pekerjaan (Doringe and Piore, 1972) dan hedonisme dalam pemilihan pekerjaan (Ehrenberg and smith, 1985). Lebih lanjut Nurhadi (1988) menemukan factor-faktor yang ada dalam pasar tenaga kerja internal seperti sistem promosi, perbedaan jenis okupasi dalam satu perusahaan, dan masa kerja sebagai penghargaan atas loyalitas. Oleh sebab itu, untuk memperoleh estimasi penghasilan kerja yang tidak bias, factor-faktor tersebut diatas perlu diperhitungkan terlebih dahulu. Untuk itulah kemudian diperlukan adanya model fungsi penghasilan kerja sebagai model dalam mengestimasi penghasilan kerja sebagai indikator efisiensi eksternal suatu program pendidikan, ceteris paribus, yaitu apabila semua factor yang lain telah dikontrol.

Masalah yang keenam sehubungan dengan penggunaan penghasilan kerja sebagai indikator pengukuran efisiensi eksternal suatu program pendidikan adalah hubungannya dengan daya beli (purchasing power) dari penghasilan kerja tersebut yang mungkin tidak sama antar waktu, tempat atau bahkan Negara. Daya beli dari penghasilan kerja sekarang akan berbeda dengan daya beli penghasilan kerja lima atau sepuluh tahun yang akan datang. Misalnya dengan penghasilan kerja Rp.500.000,- per bulan sekarang mungkin cukup untuk mengangsur rumah BTN, mencukupi kebutuhan sehari-hari keluarga, berekreasi setiap minggu, dan menyetor tabungan sebesar Rp.100.000,- per bulan. Dengan penghasilan yang sama lima tahun mendatang besar kemungkinan tidak lagi cukup untuk membiayai semua keperluan tersebut diatas. Hal ini disebabkan indeks harga lima tahun yang akan datang lebih tinggi dari sekarang disebabkan oleh inflasi. Begitu pula, penghasilan sebanyak itu mungkin tidak cukup untuk membiayai hal yang sama di tempat yang berbeda, misalnya antara di kota dan di desa. Di Jawa dan luar Jawa sebab itu, penyesuaian harga nominal penghasilan kerja sesuai dengan daya belinya perlu dilakukan dengan memperhitungkan indeks harga pada waktu yang bersangkutan.

Persoalan yang terakhir tentang penghasilan kerja sebagai salah satu indikator pengukuran efisiensi eksternal suatu program pendidikan adalah apakah data yang diperoleh perlu divalidasi atau tidak. Sebagian besar data penghasilan kerja diperoleh

lewat instrument untuk lapor diri. Pertanyaan yang perlu diajukan adalah apakah penghasilan kerja yang dilaporkan oleh responden itu benar-benar menggambarkan penghasilan kerja yang sesungguhnya. Biasanya kalau dilakukan demikian akan cenderung lebih rendah. Dengan demikian data tersebut perlu divalidasi dengan menggunakan instrument lain, sehingga bias data penghasilan kerja karena lapor diri dapat ditekan serendah mungkin.

Pembahasan tentang hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam menggunakan penghasilan kerja sebagai salah satu indikator pengukuran efisiensi eksternal suatu program pendidikan bukan berarti harus disimpulkan bahwa indikator ini tidak dapat dipergunakan. Dalam beberapa segi, indikator ini mempunyai kelebihan dibandingkan dengan indikator outcomes lainnya, terutama dalam hal dapat dibanding-bandingkan antar waktu, kelompok maupun tempat. Oleh sebab itu, pembahasan diatas harus dipandang sebagai usaha kehati-hatian dan kecermatan dalam menggunakan indikator penghasilan kerja agar tidak terlalu bias.

e. Sikap dan tingkah laku

Outcomes yang berupa sikap dan tingkah laku yang sering didambakan dari proses pendidikan adalah meningkatnya tanggung jawab social sehingga menurunkan kejahatan, menurunkan tingkat kelahiran, meningkatnya kesadaran politik, dan semakin rasionalnya keputusan konsumtif.

Karena pendidikan seseorang bertambah pengetahuan dan ketrampilan sehingga akan meningkatkan produktivitas social, yang akhirnya secara agregat akan meningkatkan kesempatan kerja. Harapan semacam ini bisa terpenuhi bisa tidak. Miller (di Widham 1987) memang menemukan bahwa tingkat pengangguran semakin kecil bagi kelompok masyarakat yang tingkat pendidikannya semakin tinggi. Namun demikian indikator ini sangat lemah untuk dipergunakan sebagai indikator efisiensi eksternal pendidikan karena dua alasan. Pertama, produktivitas seseorang tidaklah semata-mata ditentukan oleh hasil pendidikan, tetapi juga disebabkan karena karakteristik social dan pribadi dari orang yang bersangkutan (seperti kemampuan dasar, motivasi, dan

keuntungan sebagai anggota kelas atas). Kedua, tingkat produktivitas sebagai akibat kesempatan kerja juga dipengaruhi oleh rasio antara tersedianya lapangan pekerjaan dengan tenaga kerja dan 'credentialism'. Oleh sebab itu, produktivitas sebagai indikator hasil pendidikan yang berupatingkah laku hanya sesuai untuk individual tetapi tidak secara agregat.

Menurunnya angka kejahatan dipakai sebagai salah satu indikator outcomes pendidikan dengan alasan bahwa kejahatan itu sebagai akibat dari kemelaratan. Sehingga kalau pendidikan dapat meningkatkan penghasilan kerja, maka akan mengurangi kejahatan. Selain itu dengan pendidikan akan meningkat kesadaran hukum seseorang sehingga opportunity costs untuk melakukan kejahatan menjadi tinggi. Pengukuran seperti ini banyak kelemahannya karena selain justru kejahatan itu banyak dilakukan oleh orang yang berpendidikan, tetapi juga karena pendidikan bias muncul jenis-jenis kejahatan baru (seperti korupsi)

Penurunan fertilitas sebagai indikator outcomes pendidikan disebabkan karena melalui pendidikan dapat ditingkatkan kesadaran akan keluarga bahagia, keluarga berencana dan kesadaran kependudukan. Pengaruh kesadaran itu tampak terutama pada tingkat-tingkat pendidikan dasar para kaum ibu, tetapi kemudian fertilitas akan meningkat lagi pada kaum ibu yang berpendidikan lebih tinggi karena penghasilan kerja meningkat. Oleh sebab itu penggunaan indikator ini harus ditafsirkan dalam konteks tersebut.

Indikator berikutnya adalah meningkatnya partisipasi politik dalam masyarakat karena meningkatnya kesadaran berbangsa dan bernegara. Dimasukkannya pendidikan kewarganegaraan dalam kurikulum pendidikan di Negara-negara berkembang sebenarnya berdasarkan asumsi peranan pendidikan dalam meningkatkan kehidupan berpolitik ini cukup tinggi.

Perubahan sikap dan tingkah laku konsumsi juga dianggap sebagai indikator dari outcomes pendidikan. Dengan pendidikan kemampuan individual dalam memperoleh informasi semakin tinggi sehingga pemilihan terhadap barang konsumsi semakin baik,

sementara itu kebutuhan akan konsumsi juga akan semakin tinggi. Orang yang berpendidikan akan lebih rasional dalam mengambil keputusan tentang kebutuhan-kebutuhan konsumsinya karena sudah lebih dapat menghitung untung ruginya dalam membelanjakan uangnya.

Selain pengukuran outcomes tersebut diatas, masih banyak kemungkinan outcomes yang dapat muncul sebagai akibat dari meningkatnya kemampuan mobilitas social, kesehatan masyarakat, dsb. Semua jenis outcomes yang demikian sering disebut dengan “externalities” (dampak sampingan). Namun karena kaejegan dan keterukuran externalities ini sukar diperoleh, maka dalam diskus ini tidak diuraikan lebih lanjut.

Dari diskusi diatas nampak jelas bahwa perbedaan antara efisiensi internal dan eksternal, serta kemungkinan indikator pengukurannya. Dengan bervariasinya indikator pengukuran output atau outcomes sebagai dasar dalam perhitungan efisiensi, maka dapat dipastikan bahwa pengukuran efisiensi dengan indikator output atau outcomes yang berbeda akan menghasilkan pengukuran efisiensi yang beragam pula. Berikut akan diuraikan tehnik untuk membandingkan antara output atau outcomes dengan biaya riil input dalam menghitung tingkat efisiensi suatu program pendidikan. Dengan kata lain, berturut-turut akan disampaikan tehnik untuk mengukur efisiensi internal dan efisiensi eksternal.

V. TEKNIK MENGHITUNG EFISIENSI

Sebagaimana macam efisiensi pendidikan, maka teknik untuk menghitung efisiensi pendidikan juga dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu: untuk menghitung efisiensi internal dan untuk menghitung efisiensi eksternal.

A. Teknik Untuk Menghitung Efisiensi Internal

Windham (1990) memperkenalkan adanya tiga macam teknik utama untuk menghitung tingkat efisiensi internal suatu program pendidikan, yaitu: *least-cost analysis*, *cost-effectiveness analysis*, *marginal rate of technical substitution*, dan *cost-utility analysis*.

1. *Least-Cost Analysis*

Teknik ini digunakan untuk menghitung efisiensi internal biaya riil input untuk menghasilkan suatu output yang telah ditetapkan. Oleh sebab itu yang menjadi fokus analisisnya adalah biaya, dengan asumsi output yang akan dihasilkan sudah pasti. Dengan kata lain output yang akan dihasilkan sama dengan alternatif program pendidikan yang berbeda. Suatu program pendidikan profesional yang akan menghasilkan lulusan untuk mengisi lowongan kerja yang ditetapkan pengukuran efisiensinya dapat dilakukan dengan teknik ini. Teknik yang dipakai adalah dengan menganalisis satuan biaya per satuan input untuk dibandingkan antara satu program pendidikan dengan program pendidikan yang lain. Misalnya, satuan biaya guru, satuan biaya buku, satuan biaya per kelas, dsb.

2. *Cost-effectiveness Analysis*

Bedanya dengan yang pertama adalah bahwa pada *cost-effectiveness analysis* output tidak dianggap sebagai tetap (*fixed*), tetapi dapat bervariasi. Teknik ini menghitung efisiensi internal suatu program dengan membandingkan antara output yang diperoleh dengan biaya riil dari satuan input yang telah dikeluarkan. Ada lima macam cara untuk mengukur efisiensi internal dengan *cost-effectiveness*

analysis, yaitu: *unit cost*, *cycle cost*, *attrition cost*, biaya per unit tambahan output, dan biaya per unit penyebaran.

a. *Unit Cost/mhs*

Unit cost menunjukkan biaya riil rata – rata untuk menghasilkan suatu satuan output. Cara menghitungnya adalah dengan membagi seluruh biaya riil yang telah digunakan dengan seluruh jumlah peserta didik yang mengikuti program pendidikan yang bersangkutan. Dengan membandingkan unit cost per peserta didik untuk semua jenis program pendidikan, maka dapat ditetapkan program pendidikan yang mana yang secara internal paling efisien. Dalam ilmu ekonomi disebut dengan “*economic of scale*”.

Dengan membanding-bandingkan unit cost per tahun dari beberapa program pendidikan dengan output yang berbeda-beda, akan dapat diketahui seberapa besaran output yang unit costnya paling kecil. Dengan perhitungan unit cost ini, akan dapat diketahui misalnya, berapa minimal jumlah mahasiswa yang harus ditampung dalam suatu perguruan tinggi agar unit costnya dapat diperoleh paling rendah. Penetapan besarnya jumlah siswa per kelas di Sekolah Dasar, SMTP, maupun SLTA, antara lain dengan pertimbangan hasil pengukuran unit cost ini.

b. *Cycle Costs*.

Satu kelemahan unit cost adalah tidak memperhitungkan berapa lama peserta didik telah berhasil menyelesaikan studinya. Ada kemungkinan unit cost dari suatu program pendidikan relatif rendah. Rendahnya itu tidak disebabkan oleh karena secara internal efisien, tetapi karena waktu penyelesaian studinya lambat. *Cycle costs* berusaha mengatasi persoalan tersebut.

Cycle costs tidak hanya mengukur biaya satuan peserta didik dalam satu tahun, tetapi biaya satuan peserta didik untuk dapat menyelesaikan suatu program pendidikan dari awal sampai akhir. Dengan membandingkan biaya satuan untuk

menyelesaikan satu program pendidikan, maka akan dapat diperoleh suatu program pendidikan yang paling efisien.

c. *Attrition Costs*

Cycle costs hanya menghitung peserta didik yang dapat menyelesaikan program pendidikannya. Dalam kenyataannya, banyak peserta didik yang tidak dapat menyelesaikan pendidikannya baik karena putus sekolah atau karena tidak lulus pada ujian akhir. Dengan demikian perhitungan cycle costs bias terhadap output yang berhasil saja. Perhitungan attrition cost berusaha mengatasi kekurangan tersebut.

d. *Costs per Unit Tambahan Output*

Teknis dasar yang dipergunakan untuk menghitung cost per unit tambahan output adalah analisis regresi ganda berdasarkan model input-output. Mula-mula unit pengukuran output ditetapkan terlebih dahulu, kemudian faktor input ditetapkan sehingga dapat diperoleh model analisis regresi gandanya dengan menggunakan model sebagai berikut :

$$Y = a + b_1.X_1 + b_2.X_2 + b_3.X_3 + b_4.X_4$$

dimana

Y = satuan ukuran unit pertambahan output;

a = konstanta;

X = input pertama, kedua, ketiga, keempat, dst;

b = koefisien regresi untuk masing-masing input dalam menghasilkan unit pengukuran output;

Kemudian dengan hasil analisis regresi tersebut dapat diperoleh koefisien regresi (b = beta tak standar) untuk masing-masing input, yang dalam istilah ekonominya disebut dengan produk marjinal (marginal product). Produk marjinal ini menggambarkan seberapa besar unit input harus ditambahkan untuk menghasilkan tambahan satu unit pengukuran output.

Dengan membandingkan produk marginal saja belum cukup untuk mengetahui tingkat efisiensi internal dari suatu tambahan input. Untuk itu maka produk marginal dari input tersebut harus dikoreksi dengan besaran satuan harga riil dari input yang bersangkutan. Ratio produk marginal terhadap harga riil dari suatu input tersebut disebut dengan *marginal rate of technical substitution* (MRTS). Suatu input yang MRTSnya paling tinggi adalah yang paling efisien diberikan untuk dapat meningkatkan setiap unit tambahan output.

Misalnya, dengan menerapkan konsep “fungsi produk” diperoleh model bahwa pencapaian hasil belajar siswa itu dipengaruhi model bahwa pencapaian hasil belajar siswa itu dipengaruhi oleh lamanya jam mengajar riil guru (G), kelengkapan buku pelajaran (B) dan kelengkapan alat pelajaran di laboratorium (L). Setelah dilakukan analisis regresi ganda untuk mengestimasi peranan masing-masing faktor input terhadap pencapaian hasil belajar siswa, diperoleh persamaan garis regresi ganda sebagai berikut:

$$Y = 1.354 + .40 G + .25 B + .10 L$$

Dari persamaan itu dapat dijelaskan bahwa 1.354 adalah konstanta, sedang .40, .25, dan .10 adalah masing-masing produk marginal dari peranan jam mengajar guru, kelengkapan buku pelajaran, dan kelengkapan alat pengajaran di laboratorium dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar. Produk marginal sebesar .40 bagi jam mengajar guru berarti bahwa setiap kenaikan satu unit jam mengajar guru akan meningkatkan 40 persen unit pencapaian hasil belajar siswa. Dengan membandingkan besaran produk marginal masing-masing faktor input dapat disimpulkan bahwa jam mengajar guru mempunyai nilai produk marginal. Tertinggi. Ini tidak berarti bahwa faktor input tersebut adalah yang paling efisien, karena untuk menghitung efisiensi besarnya biaya harus diperhitungkan.

Apabila biaya untuk menambah satu jam mengajar guru diperlukan honorarium sebesar Rp. 10.000,- (sepuluh ribu rupiah), biaya untuk menambah satu judul pelajaran rata-rata Rp. 5.000,- (lima ribu rupiah), dan biaya untuk

menambah satu unit alat pelajaran di laboratorium sebesar Rp. 20.000,- (dua puluh ribu rupiah), maka MRTS untuk masing-masing faktor input dapat dihitung. MRTS untuk jam mengajar guru adalah .04 (.40 : 10), untuk buku pelajaran .05 (.25 : 5), dan .005 (.10 : 20) untuk alat pelajaran di laboratorium. Dengan demikian jam mengajar guru mempunyai MRTS yang tertinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa secara efisien dapat dilakukan dengan menambah jam mengajar guru.

e. *Costs per Unit of Dispersion*

Cara perhitungan cost per unit of dispersion pada hakekatnya sama dengan cara untuk menghitung costs per unit tambahan output. Bedanya, pengukuran output yang digunakan adalah tingkat pemerataan akan pendidikan yang pada umumnya diukur dengan teknik koefisien gini. Input yang mempunyai koefisien MRTS yang paling tinggi dalam upaya meningkatkan koefisien Gini adalah input yang paling efisien untuk dialokasikan.

Dilihat secara substantif, hasil pengukuran cost per unit tambahan output bisa sangat berbeda dengan cost per unit of dispersion. Suatu input kalau ditambahkan akan secara efisien dapat menaikkan output dalam bentuk pencapaian belajar, tetapi bisa terjadi tidak efisien untuk meningkatkan upaya pemerataan kesempatan akan pendidikan.

3. *Cost Utility Analysis*

Utility merupakan pengukuran tingkat kepuasan kemanfaatan yang diperoleh karena suatu kegiatan kegiatan Levin (1983). Teknik *cost utility analysis* sebagai pengukuran efisiensi pendidikan pada hakekatnya sama dengan teknik *cost effectiveness analysis*. Bedanya terletak pada pengukuran output yang bersifat lebih subyektif bergantung kepada penghargaan terhadap kepuasan pemanfaatan yang dihasilkan oleh output tersebut.

Kalau *cost effectiveness analysis* lebih bersifat objectif sehingga dapat dipergunakan sebagai analisis pada tingkat agregat, maka *cost utility analysis* lebih cocok untuk pengukuran agregat, maka *cost utility analysis* lebih cocok untuk pengukuran efisiensi internal dalam arti individual pribadi seseorang (private). Sesuatu program pendidikan dikatakan efisien secara internal atau tidak lebih dijustifikasi dari seberapa jauh biaya riil yang telah dikeluarkan telah menghasilkan output yang mampu memberikan kepuasan kemanfaatan.

Contoh berikut akan memberikan gambaran tentang penggunaan *cost utility analysis* dalam mengambil suatu keputusan. Misalnya ada dua alternatif strategi mengajar yang dapat dipilih untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar Matematika, yaitu strategi meningkatkan pencapaian hasil belajar Matematika yang naik tetapi juga pencapaian hasil belajar membaca. Untuk membandingkan efisiensi internal dari kedua strategi dapat dilakukan dengan memperhitungkan sekaligus probabilitas masing-masing strategi dalam meningkatkan hasil belajar Matematika dan Membaca, serta tingkat kemanfaatannya dari hasil kenaikan tersebut bagi tujuan tertentu, misalnya untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi, sebagaimana tabel berikut.

Tabel 1
Gambaran hipotetis data *Cost Utility Analysis*

NO	NAMA	STRATEGI MENGAJAR	
		A	B
1	Probabilitas untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar Matematika	.5	.3
2	Probabilitas untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar membaca	.5	.8
3	Pemanfaatan dari kenaikan pencapaian hasil belajar Matematika	6	9
4	Pemanfaatan dari kenaikan pencapaian hasil belajar membaca	7.5	.6
5	Biaya	Rp 750.000	Rp 450.000

Dari data pada tabel 1 dapat dihitung nilai manfaat yang diharapkan (*expected utility*) dari strategi mengajar A adalah jumlah dari perkalian antara probabilitas untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar matematika dengan pemanfaatannya ditambah hal sama untuk pencapaian hasil belajar membaca. Dengan demikian dihasilkan angka sebesar 7.5 [(0.5) (6) + (0.5) (9)]. Dengan cara yang sama, maka nilai manfaat yang diharapkan dari penggunaan strategi B sebesar 9 [(0.3) (6) + (0.8) (9)]. Dari keduanya tampak bahwa nilai manfaat strategi mengajar B lebih tinggi dari strategi mengajar A.

Internal efisiensi dari kedua strategi tersebut dapat dicari dengan membandingkan antara biaya yang diperlukan dengan nilai manfaat yang diharapkan dari masing-masing strategi tersebut. Hasil perhitungan ini menjadi *cost-utility ratio*, yaitu Rp. 100.000,- (Rp. 750.000,- : 7.5) untuk strategi mengajar A dan Rp. 50.000,- (Rp. 450.000,- : 9) untuk strategi mengajar B. Dari hasil perhitungan itu maka dapat disimpulkan bahwa dari *cost utility analysis*, strategi mengajar B lebih efisien (dalam arti efisiensi internal) dari pada strategi mengajar A.

B. Teknik Menghitung Efisiensi Esternal

Setidaknya-tidaknya ada empat macam teknik yang dapat dipergunakan untuk menganalisis efisiensi eksternal dari suatu program pendidikan, yaitu : teknik korelasi sederhana, teknik pendekatan residual, teknik analisis regresi ganda, dan *cost benefit analysis*.

1. Teknik Korelasi Sederhana

Teknik analisis korelasi sederhana dipergunakan untuk menghitung efisiensi internal program pendidikan dengan mengkorelasikan seluruh biaya yang telah dikeluarkan untuk pendidikan dengan salah satu pengukuran *out comes*. Pengukuran *outcomes* yang digunakan bias pertumbuhan ekonomi dengan indikator pendapatan nasional (Blaug, 1964), sikap modern (Inkeles and Smith, in Holsinger, 1987), atau produktivitas (Besen, 1968; Smith, in Holsinger, 1987) atau produktivitas (Besen,

1968; Smith, in Holsinger, 1987), atau produktivitas (Besen, 1968; Griliches, 1970; Welch, 1970; and Wise, 1975; in Cohn, 1979).

Teknik ini dianggap yang paling sederhana dan paling kasar karena tidak dapat mengontrol pengaruh variable lain yang dapat mengganggu dalam perhitungan korelasi tersebut.

2. Teknik Pendekatan Residual.

Teknik pendekatan residual pada hakekatnya bertitik tolak dari pendekatan fungsi produksi yang sederhana. Biasa dipergunakan untuk menghitung tingkat efisiensi eskternal dengan output peningkatan penghasilan kerja yang diukur dengan kenaikan pendapatan. Kalau untuk menghasilkan suatu produk tertentu diperlukan modal tanah, mesin, dan tenaga terdidik, maka sisa pengaruh hasil yang tidak dapat diterangkan oleh investasi tanah dan mesin adalah akibat dari investasi tenaga kerja dalam bentuk besar dari koefisien factor produksi yang lain, maka pendidikan telah mempunyai tingkat efisiensi eksternal yang tinggi dalam menghasilkan output tenaga kerja terdidik. Model pendekatan residual ini telah digunakan oleh Schulz, 1963 dan Denison, 1962 (Cohn, 1979) dengan pendapatan sebagai indikator outcomes.

3. Teknik Analisis Regresi Ganda

Teknik analisis regresi ganda yang dipergunakan berdasarkan kepada pendekatan fungsi produksi yang menyatakan bahwa untuk menghasilkan outcomes diperlukan sederetan input yang pasti, yang antara lain karena pendidikan. Karena untuk menghasilkan outcomes itu juga dipengaruhi oleh berbagai faktor di luar pendidikan, maka estimasi efisiensi eksternal harus mengendalikan faktor-faktor eskternal tersebut. Pengendalian secara esperimental tidak mungkin dilakukan, sehingga analisis regresi ganda dipergunakan untuk mengendalikan faktor eksternal secara statistik.

Model analisis regresi ganda yang dibuat berdasarkan model fungsi produksi dengan outcomes sebagai variable independennya. Berdasarkan model

fungsi produksi tersebut estimasi peranan pendidikan terhadap sesuatu outcomes dalam keadaan dikontrolnya dapat diperoleh dari angka koefisien regresi (beta tak terstandar). Kemudian dengan membandingkan nilai moneter dari hasil outcomes yang diperoleh dengan besarnya biaya riil yang diperlukan untuk pendidikan, dapat diperoleh koefisien efisiensi eksternal pendidikan dalam menghasilkan outcomes yang telah ditetapkan.

Lockheed (in Psacharopoulos, 1987) dengan menggunakan indikator produktivitas hasil pertanian merupakan salah satu contoh dari cara menghitung efisiensi eksternal dari program pendidikan Sekolah Dasar di 13 negara. Nurhadi (1988) juga menggunakan teknik analisis ini untuk mengukur tingkat efisiensi pendidikan di lembaga industry dengan menggunakan penghasilan kerja sebagai indikator outcomes.

4. *Cost-Benefit Analysis*

Cara menghitung cost-benefit analysis pada hakekatnya dilakukan dengan membandingkan benefits dengan costs dari suatu kegiatan, program atau proyek. Dalam konteks pendidikan, maka yang dibandingkan itu adalah benefits seseorang yang diperolehnya dari bekerja setelah selesai sekolah dengan costsnya yang telah dikeluarkan selama proses pendidikan berlangsung. Costs yang dimaksud harus mencakup baik yang langsung maupun yang tidak langsung (termasuk opportunity costs). Sedangkan benefit yang dimaksud adalah merupakan hasil moneter yang diperoleh dari penghasilan kerja sebelum dikurangi pajak (earnings) sebagai imbalan akan produktivitas kerjanya. Komponen benefits ini tidak didalamnya tunjangan, bonus, fasilitas perumahan, kendaraan, sebagai imbalan hasil kerjanya. Berbeda dengan istilah pendapatan (income), penghasilan kerja ini tidak termasuk hasil yang diperoleh dari warisan, tabungan, maupun hadiah. Pembahasan tentang *cost-benefit analysis* ini akan disajikan dalam bab tersendiri.

BAB VI. COST-BENEFIT ANALYSIS

A. Pendahuluan

Pandangan bahwa pendidikan merupakan kunci keberhasilan pembangunan masa depan suatu bangsa melalui penyiapan tenaga ahli dan trampil, telah menggerakkan Negara-negara berkembang untuk memacu investasinya di bidang pendidikan secara besar-besaran sejak tahun 1960an. Ide pendidikan sebagai sumber daya manusia (“Human Capital”) untuk pembangunan seperti yang dilontarkan oleh Becker (1974), dan Mincer (1974), telah menjadi motor penggerak usaha pengembangan pendidikan tersebut, baik di negara maju maupun di negara-negara yang sedang berkembang. Ternyata negara-negara sedang berkembang menanggapi lebih cepat dan lebih serius daripada negara-negara yang sudah maju dengan maksud agar dapat mengejar ketertinggalannya.

Tabel 2
Rasio Enrollment Pendidikan (1950 – 1975)

Tingkat Pendidikan	1950	1955	1960	1965	1970	1975
A. Sekolah Dasar						
Neg. Maju	103.1 (35)	104.7 (34)	104.4 (38)	104.2 (43)	106.8 (49)	100.3 (42)
Negara Berkembang	43.7 (93)	52.1 (96)	59.6 (99)	69.4 (99)	71.3 (91)	80.1 (90)
Semua	<u>59.9</u> (128)	<u>65.9</u> (130)	<u>72.0</u> (137)	<u>79.9</u> (142)	<u>83.7</u> (140)	<u>86.5</u> (132)
B. Sekolah Menengah						
Neg. Maju	26.7 (35)	26.7 (35)	44.1 (43)	52.2 (44)	59.2 (51)	66.9 (48)
Negara Berkembang	5.3 (85)	5.3 (85)	11.8 (104)	16.6 (103)	19.4 (95)	24.7 (79)
Semua	<u>11.5</u> (120)	<u>15.7</u> (119)	<u>21.3</u> (147)	<u>27.3</u> (146)	<u>33.3</u> (146)	<u>40.7</u> (127)
C. Pendidikan Tinggi						

Neg. Maju	3.7 (30)	4.7 (31)	8.4 (42)	12.1 (43)	13.6 (48)	18.9 (46)
Negara Berkembang	0.6 (95)	0.8 (91)	2.1 (72)	2.7 (82)	3.4 (85)	4.5 (78)
	<u>1.3</u>	<u>1.8</u>	<u>4.4</u>	<u>6.0</u>	<u>7.1</u>	<u>9.8</u>
Semua	(125)	(122)	(114)	(125)	(133)	(124)

Catatan:

Negara maju adalah negara- negara yan tergabung pada sepertiga urutan tertinggi dalam pendapatan perkapitanya (berdasarkan statistik Unesco).

(Dikutip dari Farrell, 1982, p.16)

Tingkat Pendidikan	1978	1984	1988
SD	79.1	97.2	103
SMTP	28.4	44.0	80*
SLTA	14.7	25.3	60*
PT	2.5	5.1	7.5*

Catatan; adalah angka estimasi (Dikutip dari Indonesia Develops, 1987)

Tabel 2 menunjukkan bahwa pendidikan di dunia ini telah berkembang pesat untuk semua tingkat pada tiga dasa warsa terakhir ini. Apabila dibandingkan, maka perkembangan pendidikan di negara-negara yang sedang berkembang melaju lebih cepat dari perkembangan di negara-negara yang sudah maju. Lebih-lebih sekolah dengan jumlah penduduk secara keseluruhan di negara-negara sedang berkembang itu lebih besar dari rasio di negara maju, maka perkembangan yang lebih cepat dalam prosentase itu berarti merupakan angka absolut yang sangat besar jumlahnya.

Indonesia merupakan salah satu negara sedang berkembang yang telah menanggapi ide ini dengan serius dan bersemangat (tabel 04), sementara rejeki minyak telah dapat menopang upaya pengembangan pendidikan tersebut. Hanya

dalam waktu 10 tahun Indonesia telah mampu menampung pendidikan untuk semua anak usia sekolah dasar, sementara daya tampung SMTP telah menjadi tiga kali lipat. Begitu pula perkembangan daya tampung untuk SLTA dan perguruan tinggi. Maka wajarlah apabila pada dua kali masa pembangunan lima tahun (PELITA) pada era presiden Soeharto prosentase biaya pendidikan yang dikeluarkan oleh pemerintah mencapai angka yang tertinggi dalam sejarah (Daroeman, di Leonor, 1985).

Sekarang kita melihat kenyataan bahwa justru jumlah penganggur yang berpendidikan di Indonesia semakin meningkat, hasil dari beberapa program pendidikan sudah jenuh sudah tidak lagi mempunyai lapangan pekerjaan (sebagian SMK dan beberapa program studi di perguruan tinggi seperti Dakwah, Adab dan Ushuluddin), dan justru proporsi angka kejahatan yang dilakukan oleh anak usia sekolah semakin meningkat. Hal-hal tersebut di atas telah mengusik timbulnya pertanyaan apakah pendidikan kita ini merupakan investasi, atau bukanlah merupakan pemborosan belaka. Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti itu, maka perlu dilakukan penelitian penelusuran (*tracer study*) dengan menggunakan cost-benefit analysis.

B. Model Penelitian Penelusuran

Cost-benefit analysis pada hakekatnya merupakan teknik analisis yang dipakai untuk mengevaluasi suatu program, proyek, atau kegiatan dengan cara membandingkan antara biaya yang sudah dikeluarkan (*costs*) untuk melaksanakan program, proyek, atau kegiatan itu, dengan benefits yang akan diperolehnya. Seperti *assessing the desirability of projects, where it is important to the future, as well as the nearer, future and a wide view (in the sense of allowing for side-effects of many kinds on many persons, industries, regions, etc.), i.e., it implies the enumeration and evaluation of all the relevant costs and benefits*" (p.683). Karena costs dari pendidikan itu terjadi pada waktu proses pendidikan berjalan, sementara benefits dari pendidikan itu baru dapat diperoleh setelah seseorang lulus dan jangkanya panjang, maka model penelitian pelacakan yang sesuai untuk digunakan adalah yang mencakup

proses dan dampak pendidikan yang berjangka panjang. Dalam kenyataannya, penelitian semacam ini menjadi sangat mahal biayanya dan membutuhkan waktu lama, maka model *retrospective tracer study* yang kemudian sering dilakukan.

Data tentang costs mencakup biaya yang dikeluarkan selama proses pendidikan berlangsung, sedang data tentang benefits merupakan penghasilan kerja seseorang setelah yang bersangkutan lulus dan terjun bekerja di masyarakat dalam jangka panjang. Untuk dapat menghitung baik costs maupun benefits dari pendidikan secara cermat, maka harus diketahui secara mendalam tentang komponen benefitnya.

C. Komponen Biaya Pendidikan

Setiap usaha pendidikan membutuhkan berbagai macam input sebagai sumber daya (resources) baik yang berupa uang, tenaga manusia, waktu, maupun kesempatan. Apabila kita akan menghitung biaya pendidikan, maka seharusnya tidak hanya terpaku pada perhitungan biaya yang berupa uang saja tetapi juga komponen sumber daya yang lain, sebab pada hakekatnya tidak ada satu sumber dayapun yang dapat diperoleh secara cuma-cuma.

Sebagaimana industri barang komoditi, pendidikan sebagai salah satu industri manusiawi yang raksasa ini, membutuhkan dua macam biaya langsung, yaitu biaya modal dan biaya rutin. Berbeda dengan biaya modal yang harga unit per siswa yang masuk sekolah. Jadi kalau upaya pengembangan pendidikan yang dilakukan selama dua dasa warsa terakhir ini melalui berbagai proyek yang menitikberatkan kepada pengembangan pendidikan yang dilakukan selama dua warsa terakhir ini melalui berbagai proyek yang menitikberatkan peningkatan biaya rutin yang jauh lebih besar. Tidak menjadi orangtua siswa atau masyarakat. Kenaikan biaya SPP untuk perguruan tinggi negeri dan juga perguruan tinggi swasta pada umumnya, merupakan akibat wajar untuk meningkatkan pendapatan rutin guna membiayai pelaksanaan operasional proses pendidikan.

Persoalan mundurnya kualitas lulusan pendidikan yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga pendidikan yang dikembangkan melalui pendidikan yang dihasilkan oleh

lembaga-lembaga pendidikan yang dikembangkan melalui proyek adalah tidak seimbangnya peningkatan biaya rutin yang disediakan untuk melanjutkan program pendidikan setelah proyek berakhir.

⁴ Mengalokasikan dana masyarakat untuk investasi pendidikan ini juga merupakan bentuk “costs” lain bagi masyarakat, yaitu berupa kehilangan kesempatan untuk menginvestasikan dananya di bidang lain, misalnya untuk membuat sarana fisik yang bermanfaat bagi pembangunan, seperti bendungan, jalan raya, jaringan listrik, dll. Dengan demikian, selain biaya langsung, upaya pendidikan ini juga telah menimbulkan terjadinya biaya tak langsung, yang berupa “*opportunity costs*”. Dengan kata lain, kalau kita telah terlalu banyak menginvestasikan dana masyarakat ini di bidang pendidikan, berarti kita juga telah kehilangan terlalu banyak kesempatan untuk menginvestasikan dana masyarakat untuk pembangunan di sektor lain.

Opportunity cost ini hanya akan bermanfaat bagi masyarakat, apabila investasi yang ditanamkan melalui pendidikan ini dapat menghasilkan benefits yang lebih besar dari pada kalau diinvestasikan di bidang lain.

Jenis opportunity costs yang kedua adalah dalam bentuk tenaga. Seorang siswa yang sedang menuntut ilmu di bangku sekolah tidak hanya kehilangan dana untuk membayar SPP, tetapi ia juga kehilangan kesempatan untuk memperoleh penghasilan melalui kerja yang produktif. Semakin lama seseorang berada di bangku sekolah, maka semakin banyak opportunity costs yang dipikulnya sebagai akibat kehilangan kesempatan untuk bekerja secara produktif. Pendapatan tiap-tiap individu melalui kerja produktif ini secara agregat akan menjadi pendapatan masyarakat secara keseluruhan. Oleh sebab itu dapat dibayangkan besarnya opportunity costs yang dipikul oleh masyarakat sebagai akibat kehilangan kesempatan kerja produktif ini apabila semakin banyak individu usia tenaga kerja produktif ini apabila semakin banyak individu usia tenaga produktif yang duduk di bangku sekolah. Meningkatkan daya tampung pendidikan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi pada hakekatnya adalah juga akan menaikkan jenis opportunity costs ini.

Bentuk opportunity costs yang lain adalah waktu. Usia seseorang itu bukannya tak terbatas. Semakin lama seseorang menuntut ilmu di lembaga pendidikan, berarti semakin kurang kesempatan waktu untuk memetik benefits atau mengabdikan dirinya kepada masyarakat dengan menggunakan ilmu yang diperoleh itu. Dalam konteks ini bukannya tidak mungkin bahwa terjadinya putus sekolah pada tingkat pendidikan tertentu untuk daerah tertentu. Justru lebih efisien dari pada kalau siswa tersebut melanjutkan sekolahnya.

Klasifikasi lain dari biaya pendidikan yang perlu diperhatikan adalah perbedaan antara “*social costs*” (biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat) dan “*private costs*” (biaya pendidikan yang dikeluarkan oleh pribadi). Private costs untuk suatu tingkat pendidikan yang sama bisa berbeda besarnya bagi siswa/mahasiswa yang belajar di sekolah negeri dan di sekolah swasta.

D. Komponen Benefits dari pendidikan

Secara umum tujuan pendidikan (termasuk juga tujuan pendidikan nasional Indonesia) diarahkan kepada tiga manfaat utama, yaitu: politik, ekonomi, dan sosial (Farrell, 1975). Tujuan pendidikan nasional kita juga mengharapkan manfaat yang keempat, yaitu yang berhubungan dengan pembentukan watak. Tujuan politik biasanya diarahkan sesuai dengan tujuan politik negara yang bersangkutan. Rumusan tujuan pendidikan nasional Indonesia yang mengatakan “terbentuknya manusia Pancasila” adalah tujuan yang membawa manfaat politik, sedang “terbentuknya manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa” adalah tujuan yang mengarah kepada manfaat pembentukan watak.

Dari keempat manfaat tersebut di atas, tujuan yang mengarah kepada manfaat ekonomilah yang secara moneter dapat diukur. Pengukuran manfaat ekonomik ini didasarkan kepada asumsi klasik bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin tinggi kemampuan dalam pengetahuan dan keterampilannya sehingga akan semakin produktif, dan oleh sebab itu akan menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi sebagai imbalan kenaikan produktivitas itu. Secara agregat, maka pendidikan itu

akan meningkatkan pembangunan ekonomi melalui peningkatan produktivitas tenaga kerjanya. Oleh sebab itu manfaat ekonomik dari pendidikan ini tidak hanya berguna bagi pribadi, tetapi juga dari pendidikan ini tidak hanya berguna bagi pribadi, tetapi juga bagi masyarakat. Jadi berbeda dengan biaya (costs) pendidikan, “*private benefits*” dari pendidikan itu juga merupakan “*social benefits*” bagi masyarakat secara keseluruhan.

Manfaat ekonomik tersebut di atas tidak dapat dicapai hanya dengan pendidikan, tetapi juga diperlukan modal yang memadai untuk kegiatan produktif, sistem ekonomi yang menghargai prestasi, dan sistem insentif yang mendukung tenaga kerja produktif. Misalnya, hasil penelitian Lockheed, dkk (1980) menunjuk bahwa pendidikan telah berhasil meningkatkan produktivitas petani di negara-negara berkembang, tetapi untuk itu perlu didukung dengan pelaksanaan sistem pertanian yang menuju ke sistem moderen (Foster, 1987). Tanpa didukung hal-hal tersebut manfaat ekonomik pendidikan bisa tidak tercapai karena terjadi pemborosan (underutilized) penggunaan tenaga kerja terdidik.

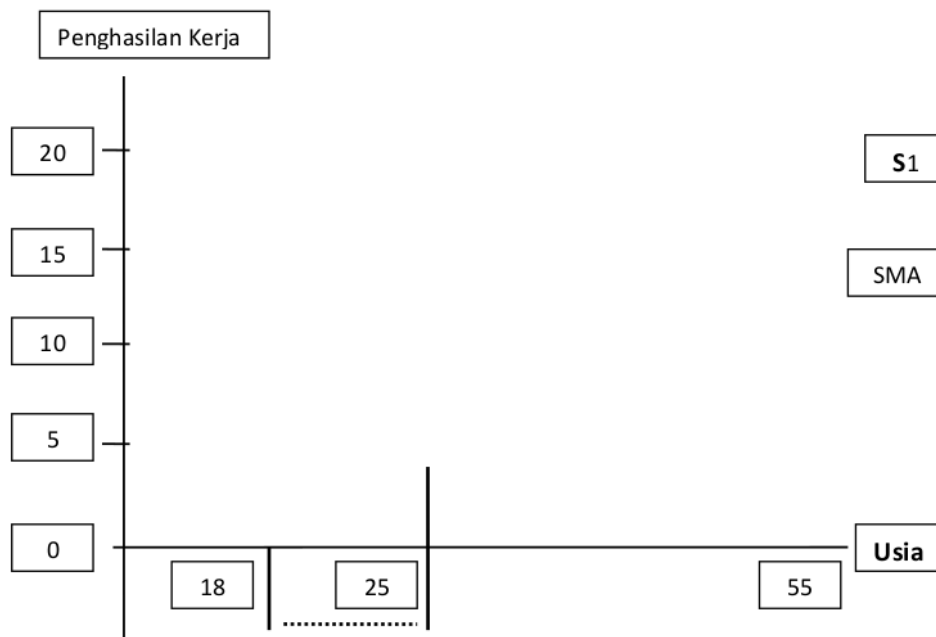
Selain manfaat-manfaat utama yang dapat diperoleh lewat pendidikan, ada juga manfaat tambahan (*spill-over effect*). Manfaat tambahan itu dapat berupa semakin tinggi kesadaran politik, berkurangnya kejahatan, lebih mudahnya administrasi keluarga berencana, semakin baik pemeliharaan dan pendidikan anak di rumah, dsb. Seperti manfaat utama, manfaat tambahan ini juga akan diperoleh apabila didukung oleh sistem pada masyarakat yang sesuai.

E. Melakukan *Costs-Benefit Analysis*

Sebagaimana dikatakan di atas, cara menghitung costs benefits analysis pada hakekatnya dilakukan dengan membandingkan benefits dengan costs dari suatu kegiatan, program atau proyek. Dalam konteks pendidikan, maka yang dibandingkan itu adalah benefits seseorang yang diperolehnya dari bekerja setelah selesai sekolah dengan costsnya yang telah dikeluarkan selama proses pendidikan berlangsung. Costs yang dimaksud harus mencakup baik yang langsung maupun yang tidak langsung

(opportunity costs). Sedang benefits yang dimaksud adalah merupakan hasil moneter yang diperoleh dari penghasilan kerja sebelum dikurangi pajak (earnings) sebagai imbalan akan produktivitas kerjanya. Komponen benefits ini tidak hanya terbatas dalam bentuk gaji (wage), tetapi juga termasuk didalamnya tunjangan, bonus, fasilitas perumahan, kendaraan, transportasi, kesehatan dan sebagainya yang secara riil diterima sebagai imbalan hasil kerjanya. Berbeda dengan istilah pendapatan (income), penghasilan kerja ini tidak termasuk hasil yang diperoleh dari arisan, tabungan, maupun hadiah.

Model yang dipergunakan dalam costs-benefit analysis sebagaimana tersebut di atas adalah model “*school earnings profile*” (Mincer, 1974), yang dapat digambarkan dalam bentuk bagan menjadi sbb:



Gambar 2
Model “*school-earnings profile*” dari Mincer (1974)

Karena ada perbedaan dimensi waktu antara komponen costs dan benefits, maka sebelum dibandingkan kedua data tersebut harus distandarisasikan dalam bentuk harga sekarang (rumus umum present value) dengan menggunakan *discount rate* (sama dengan *interest rate* hanya berlakunya mundur). Dengan rumus umum *net present value* untuk *costs* dan *net present value* untuk *benefits*, yaitu sbb:

1. Rumus umum present value:

$$PV = \frac{x_t}{(1+r)^t}$$

2. Rumus untuk present value dari costs:

$$PV(C) = T \frac{c_t}{(1+r)^t}$$

$$t = 1$$

3. Rumus untuk present value dari benefits

$$PV(B) = T \frac{B_t}{(1+r)^t}$$

$$t = 1$$

Untuk menetapkan proyek, program atau kegiatan mana yang paling efisien (dalam arti efisiensi eksternal) maka ada tiga macam kriteria yang dapat dipakai, yaitu menggunakan *net present value* (NPV), *cost-benefit ratio* (CBR), dan *internal rate of return* (IRR). NPV merupakan selisih dari nilai present value dari costs. Suatu program pendidikan dapat dikatakan cukup efisien secara eksternal apabila nilai NPV nya positif, dan sebaliknya dianggap merugi apabila nilai NPVnya negative. Berbeda dengan NPV, CBR merupakan koefisien atau ratio dari *present value of benefits* PV(B) dengan *present value of costs* PV(C). Apabila ratio itu lebih dari satu maka program pendidikan tersebut secara eksternal cukup efisien.

IRR menggambarkan nilai *discount rate* dalam keadaan present value dari benefits sama dengan present value dari costs. Dengan kata lain, IRR juga

menggambarkan interest rate yang diperoleh dari investasi di bidang pendidikan. Oleh sebab itu, apabila koefisien IRR ini lebih besar dari interest rate investasi di bidang lain, maka investasi suatu program pendidikan secara eksternal lebih efisien dari investasi di bidang lain.

Psacharopoulos (1987) membedakan adanya tiga macam metode untuk mengestimasi koefisien IRR itu, yaitu: metode lengkap, metode pintas, dan metode analisis regresi.

Metode lengkap merupakan metode untuk mengestimasi IRR dengan menggunakan data “*age earning profile*” yang lengkap baik dari hasil penelitian longitudinal maupun cross sectional yang umumnya dikumpulkan dengan metode pelacakan (tracer study). Untuk mengumpulkan data dengan model ini metode ini akan memakan waktu yang lama, tetapi dapat memperoleh gambaran profil penghasilan kerja yang lengkap dari berbagai kelompok usia, Becker (1964) dalam bukunya *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with special Reference to Education*, telah menggunakan metode ini.

Metode pintas digunakan apabila data longitudinal yang diperlukan tidak lengkap dari hasil studi yang bersifat retrospective. Dengan metode ini estimasi benefits dilakukan dengan menggunakan angka rata-rata dari penghasilan kerja sepanjang masa kerja. Metode ini digunakan dengan tiga asumsi, yaitu: (a) bahwa perbedaan penghasilan kerja konstan selama masa kerja (b) biaya pendidikan dikeluarkan pada satu titik waktu tertentu, dan (c) benefits yang diperoleh dari pendidikan tidak ada batas waktunya. Cara menghitungnya lebih sederhana dari metode lengkap, yaitu dengan mencari ratio dari rata-rata benefits dengan *cycle costs* yang diperlukan untuk menghasilkan lulusan. Metode ini telah digunakan dalam studinya Nurhadi (1988 dan 1990).

Metode ketiga adalah dengan menggunakan analisis regresi berdasarkan estimasi koefisien regresinya. Model regresi yang dipergunakan adalah modelnya Mincer (1974), sebagai berikut:

$$\ln Y = a + b \cdot S + c \cdot Ex + d \cdot Ex^2$$

Dimana:

\ln = Log Penghasilan Kerja

a = Konstanta

S = Lamanya pendidikan dalam tahun

Ex = Pengalaman

Ex^2 = Kuadrat dari pengalaman; dan

$a, b, c,$ dan e = Koefisien regresi dari masing-masing variabel independent

Dengan model regresi seperti itu akan diperoleh koefisien regresi dari S (lamanya bersekolah) yang secara langsung menggambarkan koefisiensi IRR dari suatu program pendidikan.

BAB VII. PERUBAHAN SISTEM PENGANGGARAN PENDIDIKAN TINGGI

Pelaksanaan anggaran khususnya pada instansi pemerintah sampai sekarang ini dinilai belum efektif dan efisien, meskipun undang-undang telah mengamanatkan bahwa penganggaran berbasis kinerja harus dilaksanakan secara bertahap mulai tahun 2005. Beberapa penelitian tentang penganggaran menemukan adanya pengabaian terhadap prasyarat dalam pelaksanaan penganggaran berbasis kinerja, termasuk tingkat partisipasi pimpinan, kompetensi pengelola, dokumen pendukung yang kurang lengkap, serta prosedur penganggaran yang terlalu panjang. Reformasi penganggaran di Indonesia diawali dengan dikeluarkannya Undang-undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara dan Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, yang kemudian menjadi tonggak bagi reformasi dalam perencanaan dan penganggaran pembangunan nasional. Perubahan sistem pengelolaan anggaran khususnya di tingkat perguruan tinggi mulai diterapkan terutama setelah diterapkannya otonomi dalam pengelolaan anggaran perguruan tinggi, yaitu sejak dikeluarkannya Peraturan Pemerintah tentang Badan Hukum Milik Negara (BHMN), Badan Layanan Umum (BLU), bahkan yang terakhir mengarah pada bentuk Perguruan Tinggi Negeri ber-Badan Hukum (PTN-BH). Perubahan pengelolaan anggaran bukan tanpa alasan, namun dimaksudkan agar pengelolaan anggaran lebih berorientasi pada kinerja, transparan dan akuntabel, yang muaranya tentu pada meningkatnya *good governance*.

Pengelolaan anggaran pada perguruan tinggi sekarang ini cenderung kurang efektif, banyak kegiatan yang mengumpul pada akhir tahun menyebabkan kegiatan dilakukan asal jalan. Bahkan pengamat pendidikan Darmaningtyas (Republika, 2 September 2012) menyebut penganggaran kita cenderung mengarah pada perilaku *inefisien*. Apakah betul demikian perlu ada evaluasi, apakah perencanaannya yang keliru sehingga kekeliruan itu yang dilaksanakan atau karena terjadi penyimpangan dalam implementasi perencanaan.

Pasal 15 Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2004 memerintahkan agar

pelaksanaan penganggaran berbasis kinerja hendaknya dapat dilaksanakan secara bertahap mulai tahun 2005. Namun implementasi di lapangan sebagaimana disampaikan oleh Fadel Muhammad (2008: 21-22) masih banyak kendala, terutama dalam hal menentukan indikator kinerja yang masih kesulitan, masih terbatas pada aspek *input* dan *output* saja, belum sampai pada aspek *outcome*. Sejuahmana sistem penganggaran berbasis kinerja pada masing-masing instansi pemerintah telah memberikan efek manfaat juga belum diketahui secara pasti. Penelitian Utari (2009) dan Noviandri (2011) menunjukkan bahwa pelaksanaan anggaran di instansi pemerintah sebetulnya belum efektif. Ada beberapa aspek yang harus dipenuhi agar pelaksanaan penganggaran berbasis kinerja itu efektif. Penelitian Riyanto (2006), Rahayu (2007), Muhlis (2008) dan Firmansyah (2009) mensyaratkan keberhasilan pelaksanaan penganggaran berbasis kinerja antara lain ditentukan oleh faktor-faktor pendukung seperti partisipasi, kompetensi, dan adanya kelengkapan dokumen dan prosedur secara jelas. Kegagalan selama ini memerlukan solusi apakah faktor kebijakan atau implementasinya yang kurang tepat. Adanya kebijakan otonomi dalam pengelolaan manajemen dan anggaran perguruan tinggi semestinya memberikan keleluasaan untuk menggunakan sistem apapun sejauh hal tersebut dapat meningkatkan kinerja organisasi.

Tuntutan perubahan sistem manajemen anggaran mulai diterapkan dilingkungan perguruan tinggi Indonesia terutama setelah dilaksanakannya otonomi dalam pengelolaan lembaga pendidikan tinggi, yaitu sejak diterbitkannya Peraturan Pemerintah tentang Perguruan Tinggi sebagai Badan Hukum Milik Negara/PT-BHMN (Peraturan Pemerintah Nomor 61 tahun 1999), Perguruan Tinggi yang menggunakan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum/BLU (Peraturan Pemerintah Nomor 23 tahun 2005 dan Nomor 74 tahun 2012 tentang Badan Layanan Umum), dan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum/PTN-BH (Undang-Undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi).

Adanya tuntutan reformasi di bidang anggaran ini menjadikan tantangan tersendiri bagi lembaga pendidikan tinggi untuk merevitalisasi manajemennya. Walaupun dalam prakteknya, penyelenggaraan otonomi khususnya bidang keuangan bagi

sebagian perguruan tinggi malah menjadi beban tersendiri, karena otonomi pengelolaan keuangan perguruan tinggi terutama yang masih dalam bentuk BHMN, tidak dapat dilepaskan dari kapasitas keuangannya, sehingga kemandirian perguruan tinggi dalam menyelenggarakan kewenangannya diukur dari kemampuannya menggali sumber-sumber pendapatan sendiri (Dian Simatupang dan Chan Basaruddin dalam Kompas, 26 Juni dan 20 April 2013). Implikasinya kemudian mendorong perguruan tinggi untuk meningkatkan pendapatannya secara internal, antara lain melalui pengembangan model penerimaan mahasiswa baru yang tidak hanya sebatas Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN), tetapi juga melalui berbagai jalur khusus seperti Jalur Non Subsidi dan Kerjasama, yang intinya adalah untuk meningkatkan penerimaan SPP dan DPP. Upaya meningkatkan kapasitas keuangan lembaga yang masih menitik beratkan pada kemampuan menggali pendapatan internal dari sektor SPP dan DPP kala itu justru menimbulkan beban tambahan bagi mahasiswa dan masyarakat. Beruntung ketika Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) telah direalisasikan, beban yang ditanggung perguruan tinggi agak sedikit berkurang walaupun menuntut pertanggungjawaban yang lebih ketat.

A. Pengertian Anggaran

Hansen & Otley (2003: 95-116) menyebutkan bahwa anggaran adalah landasan dari proses pengendalian manajemen pada hampir semua organisasi. Sehingga kebanyakan organisasi mengenali anggaran sebagai unsur kunci dalam manajemen pengendalian (Libby & Lindsay, 2007: 46-51). Menurut Welch (2000: 5) pengawasan atau pengendalian diartikan sebagai proses mengukur dan mengevaluasi kinerja aktual dari setiap bagian organisasi dari suatu perusahaan dan kemudian melaksanakan tindakan perbaikan yang diperlukan. Nafarin (2007:30) menjelaskan bahwa mengendalikan berarti menilai atau mengevaluasi terhadap pelaksanaan pekerjaan, dengan cara: membandingkan realisasi dengan rencana (anggaran) dan melakukan perbaikan bila dipandang perlu atau apabila terdapat penyimpangan yang merugikan. Anggaran harus disusun secara jelas terperinci sehingga dapat memandu penggunaan uang secara efisien.

Menurut Shim & Siegel (2000: 1), anggaran yang disusun dengan baik dapat meningkatkan kinerja organisasi, ia juga dapat menjadi alat yang ampuh dalam melakukan strategi dan komunikasi.

Penjelasan di atas juga menyiratkan bahwa anggaran memiliki dua fungsi utama dalam suatu organisasi, yaitu sebagai alat perencanaan dan sebagai alat pengendalian manajemen. Sebagai alat perencanaan, anggaran akan memberikan arah, pedoman dan standar bagi aktivitas yang akan dilakukan oleh setiap bagian dalam suatu organisasi. Sebagai alat pengendalian, anggaran akan berguna untuk memastikan bahwa apakah seluruh aktivitas yang dilakukan telah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan di awal periode apa belum. Oleh karena itu pemahaman terhadap konsep dan penguasaan teknik penyusunan anggaran bagi perguruan tinggi adalah suatu keharusan bagi setiap perencana dan pengendali manajemen perguruan tinggi.

B. Sistem Penganggaran

Anggaran disusun dengan berbagai system yang dipengaruhi oleh pikiran-pikiran yang melandasi pendekatan tersebut. Secara garis besar system penganggaran dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) model. Adapun sistem-sistem dalam penyusunan anggaran yang sering digunakan adalah:

a. Traditional Budgeting System

Sistem ini terbagi menjadi dua yaitu sistem *Line Item Budgeting* atau *incremental* (menetapkan anggaran dengan menaikkan jumlah tertentu pada jumlah anggaran periode yang lalu atau pada anggaran yang sedang berjalan) dan *zero based budgeting*. Dalam sistem *Line Item Budgeting* atau *incremental* penekanan utama adalah terhadap input, di mana perubahan terletak pada jumlah anggaran yang meningkat dibanding tahun sebelumnya dan kurang menekankan pada output yang hendak dicapai dan kurang mempertimbangkan prioritas dan kebijakan yang ditetapkan secara nasional.

Dalam penyusunan anggaran yang bersifat *line-item* dan *incrementalism* ini, proses penyusunan anggaran hanya mendasarkan pada besarnya realisasi anggaran tahun sebelumnya, item-item anggaran sesuai peruntukannya dikelompokkan dalam butir-butir

Mata Anggaran Kegiatan (MAK), konsekuensinya tidak ada perubahan mendasar terhadap anggaran baru. Hal ini seringkali bertentangan dengan kebutuhan riil dan kepentingan masyarakat.

⁵ Kelemahan dari sistem anggaran tersebut antara lain: (1) Orientasi pengelolaan anggaran lebih terpusat pada pengendalian pengeluaran berdasarkan penerimaan, dengan prinsip *balance budget*, sehingga akuntabilitas terbatas pada pengendalian anggaran bukan pada pencapaian hasil atau *outcome*; (2) Adanya dikotomi antara anggaran rutin dan pembangunan yang tidak jelas; dan (3) Implementasi basis alokasi yang tidak jelas dan hanya terfokus pada ketaatan anggaran.

⁷ b. *Zero Based Budgeting (ZBB)*

ZBB merupakan sistem penganggaran yang didasarkan pada perkiraan kegiatan tahun yang bersangkutan, bukan pada apa yang telah dilakukan pada masa lalu tetapi berdasarkan kebutuhan saat ini. ⁷ ZBB mensyaratkan adanya evaluasi atas semua kegiatan atau pengeluaran dan semua kegiatan dimulai dari basis nol, tidak ada level pengeluaran minimum tertentu.

Dengan ZBB seolah-olah proses anggaran dimulai dari hal yang baru sama sekali. Item anggaran yang sudah tidak relevan dan tidak mendukung pencapaian tujuan organisasi dapat dihilangkan dari struktur anggaran atau mungkin juga muncul item baru.

c. *Planning, Programming, Budgeting System (PPBS)*

Melihat kelemahan praktik sistem penganggaran tradisional, ada pemikiran untuk lebih mengembangkan sistem penganggaran yang lebih memfokuskan pada penyusunan perencanaan dan pemrograman yang ketat, sehingga penyusunan anggaran dilakukan berdasarkan perencanaan program- program kegiatan yang terarah dan prioritas, tidak sekadar bahwa suatu kegiatan diadakan. Skala prioritas inilah yang menjadi kekuatan sistem penganggaran yang dikenal sebagai *planning programming budget system*. Sistem ini diyakini mampu mengatasi masalah keterbatasan anggaran yang tersedia, karena memang sistem ini dikembangkan sebagai upaya untuk memecahkan keterbatasan anggaran.

7

Dalam PPBS ini, perhatian banyak ditekankan pada penyusunan rencana dan program. Rencana disusun sesuai dengan tujuan nasional yaitu untuk kesejahteraan rakyat karena pemerintah bertanggung jawab dalam produksi dan distribusi barang-barang maupun jasa-jasa dan alokasi sumber-sumber ekonomi yang lain. Pengukuran manfaat penggunaan dana, dilihat dari sudut pengaruhnya terhadap lingkungan secara keseluruhan, baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Pengelompokan pos-pos anggaran didasarkan atas tujuan-tujuan yang hendak dicapai di masa yang akan datang. Mengenai proses penyusunan PPBS ini, melalui beberapa tahap sebagai berikut: (a) Menentukan tujuan yang hendak dicapai, (b) Mengkaji pengalaman-pengalaman di masa lalu, (c) Melihat prospek perkembangan yang akan datang, dan (d) Menyusun rencana yang bersifat umum mengenai apa yang akan dilaksanakan.

Setelah keempat tahap, di atas selesai disusun, barulah memasuki tahap selanjutnya yang terdiri dari: (a) Menyusun program pelaksanaan rencana yang telah ditetapkan dan (b) Berdasarkan program pelaksanaan ditentukan berapa jumlah dana yang diperlukan untuk melaksanakan program-program tersebut.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam PPBS adalah: (a) Untuk menerapkan sistem ini, dituntut kemampuan dalam menyusun rencana dan program secara terpadu, (b) Dibutuhkan informasi yang lengkap, baik informasi masa lalu maupun informasi masa yang akan datang yang relevan dengan kebutuhan penyusunan rencana dan program tersebut, (c) Pengawasan mulai dilaksanakan sebelum pelaksanaan sampai selesainya pelaksanaan rencana dan program.

d. Performance Based Budgeting System

Penyusunan anggaran dalam sistem tradisional sebelumnya banyak kekurangannya, terutama tidak adanya orientasi terhadap hasil maka pemerintah Indonesia kemudian merekomendasikan untuk menggunakan sistem penganggaran dengan pendekatan kinerja. Hager (2001: 62) mengatakan bahwa "*performance based budgeting is budgeting method that links appropriation ultimately to the outcome of programme*". Dengan demikian sistem penganggaran lebih mengutamakan pada

pencapaian hasil atau kinerja dari perencanaan biaya aktifitas yang telah ditetapkan. Karena penyusunan anggaran berbasis kinerja adalah sistem penyusunan dan pengelolaan anggaran yang berorientasi pada pencapaian hasil atau kinerja, maka kinerja pada organisasi publik harus mencerminkan efisiensi dan efektifitas pelayanan publik, yang berarti harus berorientasi kepada kepentingan masyarakat.

⁵ Penerapan anggaran berbasis kinerja pada lembaga pendidikan menuntut lembaga untuk membuat standar kinerja pada setiap kegiatan anggaran, sehingga jelas kegiatan apa yang akan dilakukan, berapa biaya yang dibutuhkan, dan apa hasil yang akan diperoleh. Klasifikasi anggaran dirinci mulai dari sasaran strategis sampai pada jenis belanja dari masing-masing kegiatan atau program kerja, sehingga memudahkan dilakukannya evaluasi kinerja. Dengan demikian, diharapkan penyusunan dan pengalokasian anggaran dapat lebih disesuaikan dengan skala prioritas dan preferensi lembaga pendidikan yang bersangkutan, dengan memperhatikan prinsip ekonomis, efisiensi dan efektivitas.

C. Reformasi Penganggaran

Reformasi dalam sistem penganggaran tidak dapat dilepaskan dari konsep *New Public Management* (NPM) yang menawarkan pemikiran baru dalam pengelolaan pelayanan sektor publik. NPM menawarkan sistem baru ⁵ untuk mengubah administrasi yang sedemikian rupa sehingga administrasi publik sebagai penyedia jasa bagi masyarakat harus sadar akan tugasnya untuk menghasilkan layanan yang efisien dan efektif (Osborne dan Gaebler, 1995).

NPM merupakan pola baru dalam pengembangan manajemen sektor publik yang semangatnya dimotori oleh prinsip-prinsip *good governance*, yang menekankan pada visi yang setrategis, demokratis, adil, transparansi, responsif, *rule of law*, partisipasi, kesetaraan, dan akuntabilitas. Oleh karena itu sebelum diuraikan lebih lanjut mengenai NPM, perlu kiranya dijelaskan terlebih dahulu tentang apa itu *good governance*.

Wacana mengenai *good governance* menjadi isu yang mengemuka pada beberapa

tahun terakhir. Istilah “governance” dalam *good governance* sering disalah artikan dengan “government”, kedua istilah tersebut dianggap memiliki arti yang sama yaitu cara menerapkan otoritas dalam suatu organisasi, lembaga atau negara. *Government* atau pemerintah adalah nama yang diberikan kepada entitas yang menyelenggarakan kekuasaan pemerintahan dalam suatu negara. Istilah “governance” sebenarnya sudah dikenal dalam literatur administrasi dan ilmu politik sejak presiden Amerika Woodrow Wilson (1887) memperkenalkan istilah tersebut. Tetapi selama itu *governance* hanya digunakan dalam konteks pengelolaan organisasi korporat dan lembaga pendidikan tinggi (Sofyan Effendi, 2007: 262).

Menurut Leach & Percy-Smith (2001) istilah *government* mengandung pengertian yang eksklusiv, seolah hanya politisi dan pemerintahlah yang mengatur, melakukan sesuatu, memberikan pelayanan, sementara masyarakat adalah penerima yang pasif. Sementara *governance* menunjukkan inklusivitas, pengertian *governance* meleburkan perbedaan antara “pemerintah” dan “yang diperintah” karena kita semua adalah bagian dari proses *governance*.

Stiglitz (2006) dalam bukunya yang terkenal *Making Globalization Work* menyebutkan bahwa faktor utama yang menentukan suatu negara dapat mengelola pembangunan dengan baik, adalah “kualitas” lembaga-lembaga pemerintah maupun swasta, yang pada gilirannya berkaitan dengan kebijakan dan untuk siapa kebijakan tersebut diambil. Topik disekitar pengelolaan lembaga yang ideal ini kemudian dikenal orang sebagai “*governance*” (Stiglitz, 2006: 55).

Manajemen sektor publikakhir-akhir ini mengalami perkembangan yang cukup signifikan, dari sistem manajemen tradisional yang terkesan kaku, birokratis dan hierarkis menjadi model manajemen sektor publik yang lebih fleksibel dan mengakomodirkepentingan masyarakat. Perubahan tersebut bukan sekedar perubahan yang sederhana, tetapi perubahan besar yang telah mengubah peran pemerintah terutama dalam hal hubungan antara pemerintah dan masyarakat.

Paradigma baru yang muncul dalam manajemen sektor publik tersebut adalah

pendekatan *New Public Management (NPM)*. Model NPM berfokus pada manajemen sektor publik yang berorientasi pada kinerja, bukan pada kebijakan. Penggunaan paradigma baru tersebut menimbulkan beberapa konsekuensi pada pemerintah, diantaranya adalah tuntutan untuk melakukan efisiensi, pemangkasan biaya (*cost cutting*), dan kompetisi tender. Konsep *New Public Management* atau NPM biasanya dilawankan dengan *Old Public Management (OPM)* yang lebih bersifat tradisional/*incremental*. Konsep NPM pertama kali muncul tahun 1980-an dan digunakan untuk melukiskan reformasi sektor publik di Inggris dan Selandia Baru. NPM menekankan pada kontrol atas output kebijakan pemerintah, desentralisasi otoritas manajemen, pengenalan mekanisme pasar, serta layanan yang berorientasi pada *customer*.

Di Eropa khususnya Inggris, tuntutan akan perubahan sektor anggaran ini lebih ditujukan pada birokrasi pemerintahan. Birokrasi sering dikaitkan dengan manajemen sektor publik yang kaku. Birokrasi dianggap erat berkaitan dengan keengganan untuk maju, kompleksitas hirarki jabatan dan tugas, mekanisme pembuatan keputusan yang *top-down*. Birokrasi juga dituduh telah menjauhkan diri dari harapan publik. Fokus NPM sebagai sebuah gerakan adalah, pengadopsian keunggulan teknik manajemen perusahaan swasta untuk diimplementasikan pada sektor publik. Sementara pada satu sisi pemerintah diasumsikan kaku, birokratis, dan *inefisien*, sektor swasta ternyata jauh lebih berkembang karena terbiasa berkompetisi dan menemukan peluang-peluang baru. Sektor swasta lebih maju dan terbuka karena banyak melakukan inovasi-inovasi baru dalam prinsip-prinsip manajemennya.

Dalam NPM, pemerintah dipaksa untuk mengadopsi, baik teknik- teknik administrasi bisnis juga nilai-nilai bisnis. Ini meliputi nilai-nilai seperti kompetisi, pilihan pelanggan, dan respek atas semangat kewirausahaan. Sejak tahun 1990-an, reformasi-reformasi di sektor publik menghendaki keunggulan-keunggulan yang ada di sektor swasta diadopsi dalam prinsip- prinsip manajemen sektor publik.

Tabel 3
Pergeseran Paradigma Model Pelayanan Publik

10 ASPEK	OLD PUBLIC ADMINISTRATION	NEW PUBLIC ADMINISTRATION
Dasar Teoritis	Teori Politik	Teori Ekonomi
Konsep kepentingan publik	Kepentingan publik adalah sesuatu yang didefinisikan secara politis dan yang tercantum dalam aturan	Kepentingan publik mewakili agregasi dari kepentingan individu
Kepada siapa 10 okrasi publik bertanggungjawab	Klien dan pemilih	Pelanggan (customer)
Peran pemerintah	Pengayuh (pemeran utama)	Mengarahkan
Akuntabilitas	Menurut hierarki administrasi	Mengikuti pasar, yang merupakan akumulasi keinginan pelanggan

Melihat perubahan paradigma di atas jelas terjadi perubahan orientasi yang lebih mengutamakan kepentingan masyarakat. Terlepas dari kelebihan dan kekurangannya, pemikiran baru yang dimotori oleh Osborne dan Gaebler (1992) ini termasuk sangat populer, bukan saja karena pemikiran mereka yang mendapat sambutan sangat antusias tetapi juga karena keberaniannya dalam membongkar kekakuan administrasi publik klasik.

Di Indonesia, reformasi bidang penganggaran diawali dengan terbitnya 8 Undang-undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional merupakan produk undang-undang yang menjadi tonggak sejarah reformasi di bidang perencanaan dan penganggaran nasional. Dalam kedua undang-undang tersebut, berbagai aspek dalam ranah perencanaan dan penganggaran mengalami perubahan yang mendasar dan cukup signifikan. Banyak hal-hal baru yang diatur dan diamanatkan oleh Undang-undang ini. Satu hal baru yang sangat penting adalah diperkenalkannya sebuah pendekatan baru dan

semangat untuk mengimplementasikannya dalam sistem perencanaan dan penganggaran. Pendekatan baru dimaksud meliputi 3 hal yaitu: (a) Penganggaran Berbasis Kinerja (*Performance Based Budgeting*), (b) Penganggaran Terpadu (*Unified Budget*); dan (c) Kerangka Pengeluaran Jangka Menengah (*Medium Term Expenditure Framework*).

Sebagai wujud pelaksanaan amanat Undang-undang Nomor 17 Tahun 2003, serta mengacu pada Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, telah ditetapkan Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2004 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (yang selanjutnya disebut RKA-KL). Dalam pasal 4 peraturan tersebut secara tegas disebutkan bahwa RKA- KL disusun dengan menggunakan tiga pendekatan yang disebutkan di atas. Dalam perkembangannya, peraturan ini telah disempurnakan dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 90 Tahun 2010 tentang Penyusunan RKA-KL yang merevisi beberapa ketentuan dalam peraturan sebelumnya.

Ketiga pendekatan baru dalam sistem perencanaan dan penganggaran merupakan suatu kesatuan yang integral dengan fokus utama pada penganggaran berbasis kinerja. Dua pendekatan lainnya merupakan prasyarat dan pendukung pelaksanaan penganggaran berbasis kinerja. Penerapan penganggaran terpadu dimaksudkan untuk memudahkan pelaksanaan penganggaran berbasis kinerja dengan memberikan gambaran yang lebih objektif dan proporsional mengenai kegiatan pemerintah. Sedangkan kerangka pengeluaran jangka menengah digunakan untuk mencapai disiplin fiskal secara berkesinambungan serta menjadi jaminan kontinuitas penyediaan anggaran kegiatan karena telah dirancang hingga 3 atau 5 tahun ke depan.

Ada dua alasan perlunya reformasi sistem penganggaran Negara yang dicanangkan sejak tahun 2004 tersebut. Pertama, didasarkan atas hasil evaluasi sistem anggaran negara yang diterapkan lebih dari 30 tahun atau *dual budget system* yaitu anggaran rutin dan anggaran pembangunan yang diidentifikasi terdapat kelemahan, yaitu: kurangnya disiplin anggaran di mana ada dua sistem anggaran yang pengelolaannya

terpisah, tidak adanya jaminan kesinambungan fiskal yang disebabkan oleh sistem anggaran yang diterapkan bersifat *single year* dan *zero based budgeting*, kurang transparan, kurangnya tingkat efisiensi, dan kurangnya akuntabilitas publik. Kedua, sejalan dengan perkembangan ilmu manajemen keuangan modern sistem anggaran negara Indonesia sudah sepatutnya dilakukan reformasi mengikuti prinsip-prinsip pengelolaan keuangan publik yang secara internasional digunakan. Sedangkan tujuan utama dari reformasi sistem anggaran negara tersebut meliputi dua hal pokok, yakni meningkatkan *good governance* pengelolaan keuangan negara dan meningkatkan akuntabilitas publik.

Dalam konsep penganggaran berbasis kinerja yang menjadi dasar pembiayaan adalah indikator kinerja yang hendak dicapai sehingga prinsipnya adalah *money follow function*, oleh karena itu penyusunan perencanaan program baik tahunan maupun lima tahunan menjadi suatu keharusan untuk mendapatkan pembiayaan. Rencana kerja kegiatan lima tahunan biasanya disebut sebagai rencana setrategis (renstra) yang dijabarkan dalam visi, misi, program dan kegiatan. Rencana strategis instansi pemerintah adalah penjabaran dari perencanaan pembangunan nasional sebagaimana telah ditetapkan dalam Undang-undang Nomor 25 tahun 2004 tentang sistem perencanaan pembangunan Nasional. Sehingga proses penyusunan anggaran dalam sebuah lembaga pendidikan tinggi negeri juga harus mengacu pada perencanaan strategis (renstra) perguruan tinggi. Renstra adalah perencanaan yang berjangka waktu menengah 5(lima) tahunan, dari renstra yang terkandung di dalamnya pernyataan visi, misi, program, rencana strategis, serta rencana operasional kemudian diwujudkan dalam kegiatan tahunan yang disebut dengan rencana kerja tahunan (RKT).

D. Arah Penganggaran Pendidikan Tinggi

Manajemen perguruan tinggi negeri beberapa tahun terakhir ini terus mengalami pergeseran khususnya dalam sistem pengelolaan keuangannya. ⁵Sejalan dengan adanya keputusan Mahkamah Agung yang membatalkan Undang-undangtentang BHP pada tanggal 31 Maret 2010, berakibat pengelolaan keuangan pendidikan tinggi cenderung

mengarah pada model BLU. Namun setelah disahkannya Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pola pengelolaan keuangan pendidikan tinggi mulai bergerak ke arah Perguruan Tinggi Negeri-Badan Hukum (PTN-BH). Beberapa perguruan tinggi yang sebelumnya menyandang status BHMN dan BLU mulai beralih status menjadi PTN-BH, mereka adalah UI, UGM, ITB dan IPB (Kedaulatan Rakyat, 25 Oktober 2013). Perubahan arah pengelolaan keuangan tersebut tidak tanpa alasan, namun dimaksudkan agar pengelolaan keuangan lebih berorientasi pada kinerja, transparan dan akuntabel, yang muaranya tentu pada meningkatnya *good governance*.

Pola Pengelolaan Keuangan BLU pada sebagian besar perguruan tinggi khususnya yang berada di bawah kementerian agama selama ini sebenarnya telah memberikan keleluasaan atau fleksibilitas dengan memperkenankan penggunaan anggaran PNPB secara langsung. Namun dalam praktiknya penggunaan kembali anggaran tersebut dari universitas masih sering terkendala oleh prosedur administrasi yang berbelit. Tuntutan akuntabilitas publik yang semakin besar dalam tata kelola BLU dirasakan menambah beban pekerjaan tersendiri. Jalur koordinasi dan informasi yang masih lemah berakibat pada eksklusivitas pekerjaan dan pengetahuan anggaran yang hanya dipegang oleh staf-staf teknis di bidang penganggaran saja. Lemahnya sumber daya pada bagian perencanaan dalam penyusunan anggaran terindikasi dari berulangnya revisi anggaran dan penyusunan data pendukung perencanaan anggaran yang kurang akurat, hal ini dapat berakibat pada terhambatnya proses pencairan anggaran. Sejauh mana perkembangan penerimaan dan belanja APBN setelah penerapan BLU, sektor apa yang memberikan sumbangan yang besar atau yang kurang berkontribusi setelah penerapan BLU juga belum banyak diketahui.

E. Anggaran Pendidikan Tinggi Belum Efektif

Hasil penelitian Santosa (2014; dan 2016) menunjukkan bahwa pelaksanaan sistem penganggaran berbasis kinerja pada perguruan tinggi BLU belum dapat dilaksanakan secara konsisten. Beberapa indikator yang mendukung argumentasi ini, antara lain;

1. Temuan bahwa renstra universitas belum dijadikan acuan dalam penyusunan anggaran, bahkan indikator kinerja yang semestinya diwujudkan dalam sebuah kontrak kinerja juga belum ada. Padahal keharusan adanya penetapan kinerja ini telah diperintahkan melalui Surat Edaran Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor SE/31/M.PAN/12/2004 tanggal 13 Desember 2004 tentang pentingnya penetapan kinerja, Instruksi Presiden No. 5 tahun 2004 tentang pemberantasan korupsi, dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Pemerintah/PAN Nomor 29 tahun 2010 tentang Penetapan Kinerja dan Laporan Akuntabilitas Instansi Pemerintah (sumber: wawancara dari para pengguna anggaran serta telaah dokumen pada bagian perencanaan dan keuangan pada Desember 2012).
2. Belum ada evaluasi dan penghitungan terhadap perkembangan penerimaan dan belanja APBN setelah 5 (lima) tahun menerapkan BLU, sektor apa yang memberikan sumbangan yang besar atau yang kurang berkontribusi setelah penerapan BLU belum diketahui, bahkan ada kecenderungan penerimaan BLU semakin menurun (sumber: wawancara pada bagian perencanaan dan keuangan, September 2012);
3. Revisi perencanaan dan kegiatan anggaran Tahun 2012 terjadi hingga 10 (sepuluh) kali sehingga banyak kegiatan yang terlambat menumpuk pada akhir tahun (sumber: dokumen revisi ke 10 RKAKL tahun 2012);
4. Pada tahun 2012 penyerapan anggaran sampai pada akhir semester satu hanya mencapai 28,13% yaitu Rp 54.803.729.483,- dari anggaran universitas sebesar Rp 194.798.483.000,- hingga akhir semester dua ternyata hanya mencapai 80.87% yaitu Rp 168.412.387.244,- dari Rp 208.243.483.000,- (sumber: laporan semester I tanggal 30 Juni 2012 dan laporan semester II tanggal 31 Desember 2012);
5. Kurangnya upaya untuk memaksimalkan potensi dalam meningkatkan pendapatan BLU. Peluang perolehan BLU sekarang ini bahkan lebih kecil lagi karena adanya BOPTN (biaya operasional pendidikan tinggi negeri) dan penerapan UKT (uang kuliah tunggal) yang membatasi pendapatan dari SPP (sumber: wawancara dengan sebagian pejabat di lingkungan perguruan tinggi negeri, September 2012).

F. Penelitian Tentang Efisiensi Pendidikan

Dalam khasanah penelitian di bidang pendidikan, isu efisiensi pendidikan belum banyak dijamah oleh para peneliti. Gerakan tentang efisiensi pendidikan selama ini kurang menarik baik para peneliti maupun para pengambil kebijakan karena beberapa hal (Widham, 1990). Pertama, terjadinya kekeliruan persepsi yang berkembang bahwa perwujudan dari efisiensi pendidikan akan mengakibatkan menurunnya lokasi dana untuk menyelenggarakan pendidikan. Kedua, pengertian efisiensi pendidikan sering hanya digunakan sebagai konsep yang abstrak dan tidak terjemahkan ke dalam definisi operasional yang dapat diukur secara pasti. Ketiga, bidang studi efisiensi pendidikan berada dalam daerah perbatasan (*grey area*) antara pengelola pendidikan dan ahli ekonomi. Para pengelola pendidikan disatu pihak cenderung tidak menjamah isu efisiensi pendidikan karena secara konseptual mempunyai perbedaan setting dengan konsep yang diterapkan di bidang lembaga ekonomi.

Keadaan seperti tersebut diatas mengakibatkan penelitian tentang efisiensi pendidikan, baik yang menyangkut efisiensi internal maupun efisiensi eksternal relatif masih langka. Hanya pada akhir-akhir ini beberapa ahli ekonomi pendidikan mulai memfokuskan perhatian terhadap efisiensi pendidikan dalam kegiatan penelitiannya.

1) Hasil penelitian Tentang Efisiensi Internal Pendidikan

Walaupun secara teoritik indikator output sebagai pengukuran dalam mengestimasi efisiensi internal suatu program pendidikan sangat beragam, kebanyakan para ahli menitik beratkan kepada jenis pengukuran, yaitu pencapaian hasil belajar. Ada beberapa hal yang dapat menerangkan mengapa fokus pengukurannya pada pencapaian hasil belajar. Pertama, pengukuran hasil belajar hampir dapat dipastikan dapat dikuantifikasikan dan distandarisasikan, sehingga dapat dibandingkan antar lembaga maupun antar kurun waktu. Kedua, Instrumen pengukuran hasil belajar lebih mudah dibuat daripada instrumen pengukuran dengan indikator lain. Ketiga, hasil penelitian tentang hasil belajar dapat dimanfaatkan untuk bermacam-macam kepentingan.

Selain persamaan dalam indikator pengukuran, tehnik yang populer dipergunakan juga sama, yaitu teknik analisis cost per unit tambahan output, dengan pendekatan konsep fungsi produksi. Sebagian besar hasil penelitian menunjukkan kesamaan kesimpulan. Sebagian besar hasil penelitian menunjukkan kesamaan kesimpulan bahwa da empat faktorinput yang dapat dimanipulasi untuk meningkatkan efisiensi pendidikan yaitu: guru, buku pelajaran, fasilitas pengajaran, dan waktu belajar. Simmons dan Alexander (1980) misalnya, setelah merangkum 10 penelitian di 9 negara menyimpulkan bahwa beberapa faktor input yang dapat meningkatkan efisiensi internal pendidikan adalah : (a) motivasi guru yang dimanifestasikan dalam bentuk lamanya waktu mengajar di depan kelas dan penyiapan rencana pelajaran sebelum mengajar; (b) tersedianya buku teks untuk setiap pelajaran bagi setiap siswa; dan (c) banyaknya pekerjaan rumah yang diberikan kepada siswa dan (d) banyak waktu yang dipergunakan untuk belajar di asrama. Dari hasil penelitiannya di Amerika Serikat, Thomas (1962, in Cohn, 1979) menyimpulkan bahwa faktor input guru dan tersedianya buku pelajaran yang meningkatkan efisiensi. Bedanya atribut guru pada penelitian Thomas adalah pengalaman dan gaji guru. Empat tahun lagi Coleman dan kawan-kawan (1966, in Cohn, 1979) kembali memperkuat kesimpulan bahwa fakto input guru dan tersedianya buku pelajaran yang dapat meningkatkan efisiensi. Pengukuran faktor guru dalam penelitian Coleman Coleman, dkk adalah kemampuan verbal, sedang fasilitas pengajaran yang dimaksud adalah fasilitas laboratoruium IPA. Pentingnya faktor input guru dengan indikator kemampuan verbal juag disimpulkan oleh penelitian Hanushek (1968 and 1972, in Cohn 1979).

Postlethwaite (1982) setelah merangkum beberapa penelitian baik di negara yang sedang berkembang maupun di negara yang sudah meningkatkan efisiensi internal pendidikan adalah tersedianya alokasi waktu yang cukup bagi guru untuk mengajar di depan kelas dan alokasi waktu bagi siswa untuk belajar baik di dalam kelas maupun dengan di rumah.

Dari hasil rangkumannya terhadap penelitian di Mexico dan Pilipina, Psacharopoulos dan Woodhall (1985) juga memperkuat besarnya peranan buku pelajaran yang menuingkatkan bahwa bukan tersedianya buku pelajaran yang penting tapi tingkat

terpakainya. Bahkan, mereka juga menemukan bahwa begitu guru mengarahkan dalam pemanfaatan buku pelajaran tersebut di sekolah maupun di rumah, maka koefisien efisiensi internalnya menjadi meningkat dengan tajam. Artinya tersedianya buku pelajaran harus diikuti dengan kemampuan guru untuk mengarahkan penggunaan buku pelajaran tersebut dalam belajarnya siswa.

Satu-satunya penelitian tentang efisiensi internal pendidikan yang pernah dijumpai di Indonesia adalah yang dilakukan oleh Suryadi (t.t.) di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan dua faktor input secara konsisten mempengaruhi efisiensi internal pendidikan dalam rangka pencapaian hasil belajar siswa, yaitu guru dan buku pelajaran. Agak berbeda dengan penelitian sebelumnya, indikator faktor guru yang dominan adalah penguasaan guru dalam bidang studi yang diajarkannya.

Dari hasil-hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa peranan faktor guru dalam meningkatkan efisiensi internal dilakukan dengan cara: (a) memperbanyak waktu mengajar riil di depan kelas sehingga pengalaman mengajarnya segera meningkat, (b) untuk dapat meningkatkan waktu mengajarnya berarti pendapatannya dari mengajar harus cukup. (c) menguasai bidang yang diajarkannya, (d) mempunyai kemampuan verbal untuk menyampaikan pelajaran dan (e) usaha guru untuk mengintegrasikan pelajarannya di kelas dengan pemanfaatan buku pelajaran. Sementara itu peranan buku pelajaran tidak hanya menyangkut tersedianya buku tersebut tetapi juga seberapa besar tingkat keterpakaianya, Untuk itu diperlukan dorongan dan arahan dari guru agar siswa memanfaatkan buku pelajaran yang tersedia secara optimal. Lamanya waktu belajar riil bagi siswa merupakan upaya ketiga untuk meningkatkan efisiensi internal pendidikan. Hal ini dapat ditempuh dengan mempertinggi lamanya guru mengajar, dan memberikan pekerjaan rumah yang mendorong siswa belajar. Peningkatan fasilitas belajar dapat meningkatkan efisiensi internal pendidikan apabila fasilitas itu mampu membantu dalam memahami konsep, seperti misalnya fasilitas laboratorium IPA.

2) Hasil penelitian tentang efisiensi eksternal pendidikan

Sebagaimana penelitian tentang efisiensi internal pendidikan, penelitian tentang eksternal pendidikan belum banyak dilakukan. Dari lima macam kemungkinan indikator outcomes yang bisa digunakan, indikator penghasilan kerja merupakan primadona bagi para ahli ekonomi pendidikan karena sifatnya yang kuantitatif dan terstandar sehingga dapat dibanding-bandingkan untuk mendapatkan pilihan investasi pendidikan yang paling menguntungkan dari alternatif yang tersedia guna mencapai outcomes tersebut. Teknik yang dipergunakan adalah cost-benefit analysis dengan menggunakan perhitungan internal rate of return (IRR).

Sebagaimana sifatnya, hasil perhitungan IRR pada umumnya dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: yang bersifat sosial (Social Rate of Return) dan yang bersifat pribadi (Private rate of return). Yang pertama menggambarkan koefisien keuntungan yang diperoleh oleh negara dengan menginvestasikan dananya di suatu program pendidikan tertentu. Sedang yang kedua menggambarkan koefisien keuntungan yang dapat diperoleh oleh seorang individu dari investasinya dalam suatu program pendidikan. Untuk kepentingan kebijakan pemerintah, maka sosial rate of return akan lebih sesuai. Sedang untuk kepentingan individu peserta didik atau orang tuanya, maka private rate of return yang dipergunakan.

Dari 12 penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat mulai tahun 1940 sampai dengan 1975, Cohn (1979) menyimpulkan bahwa *private rate of return* dari mengikuti pendidikan di sekolah menengah berkisar antara 13 sampai dengan 28 persen, sementara *social rate of return*-nya hanya sekitar 10,1 sampai dengan 18,2 persen. Dengan standar *discount rate* yang ditetapkan oleh pemerintah federal sebesar 7,5 persen, maka menginvestasikan pendidikan di sekolah menengah lebih efisien dari pada kalau menginvestasikan di bank. Dalam waktu yang sama, eksternal efisiensi lulusan sarjana (4 tahun) lebih rendah, yaitu hanya berada di sekitar 8,5 sampai 13 persen. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: (a) investasi di sekolah menengah jauh lebih memberikan keuntungan baik secara individu maupun bagi

amasyarakat dari pada investasi di tingkat sarjana; (b) investasi baik pendidikan di tingkat sekolah menengah maupun tingkat sarjana lebih menguntungkan bagi individu yang bersangkutan dari pada bagi masyarakat luas karena *private rate of return*-nya lebih tinggi daripada *social rate of return*; dan (c) baik pada tingkat sekolah menengah maupun tingkat sarjana terjadi penurunan secara pelan-pelan koefisien efisiensi eksternal pendidikan dari tahun ke tahun.

Tabel 4
Komponen Pembiayaan di MI dan MTs

Jenjang Pendidikan	No	Komponen	Aktivitas	Sifat Penggunaan		
SD	1	Operasional/Lancar	Personel			
			A. Kesejahteraan	Kepala Sekolah	(TL)	
				Wakil kepala Sekolah	(TL)	
				Guru: (GT/GTT)	(L)	
				Staf tata usaha	(TL)	
				Pesuruh Sekolah	(TL)	
				Satpam	(TL)	
				Pegawai perpustakaan	(L)	
				Pengurus komite Sekolah	(TL)	
			B. Pengembangan	Kepala Sekolah	(TL)	
				Wakil kepala Sekolah	(TL)	
				Guru: (GT/GTT)	(L)	
				Staf tata usaha	(TL)	
				Pesuruh Sekolah	(TL)	
				Satpam	(TL)	
				Pegawai perpustakaan	(L)	
				Pengurus komite Sekolah	(TL)	
			2	Bukan Personel	ATM	(TL)
					Daya dan jasa	(L dan TL)
					Perbaikan/pemeliharaan	(L dan TL)
			Pembinaan siswa	(L)		
			Rapat-rapat pengurus Sekolah	(TL)		
			Kegiatan Komite Sekolah	(TL)		
	3	Investasi/Modal	Tanah	(L dan TL)		
			Bangunan	(L dan TL)		
			Peralatan dan Perlengkapan	(L dan TL)		
			Perabot dan mebeler	(L dan TL)		
			Buku teks, sumber, dan bacaan	(L)		

Jenjang Pendidikan	No	Komponen	Aktivitas	Sifat Penggunaan
			Jaringan listrik, telepon, air, dan gas	(L dan TL)
			Taman	(TL)
			Fasilitas ibadah	(L)
			Fasilitas olah raga	(L)
			Lain-lain	(L dan TL)
	4	Biaya Penunjang		
		Kebutuhan Siswa/ Orang Tua Siswa	Buku dan ATM	(L)
			Pakaian dan perlengkapan sekolah	(L)
			Akomodasi	(L)
			Transportasi	(L)
			Konsumsi	(L)
			Kesehatan	(L)
			Karyawisata	(L)
			Uang saku	(TL)
			Kursus/les	(L)
			Iuran Sekolah	(L dan TL)
		Pengawasan dan Pembinaan	Jamuan Pembinaan Sekolah oleh Kemendikbud tingkat Kecamatan	(L dan TL)
			Jamuan Pembinaan Sekolah oleh Kemendikbud Tingkat Kabupaten/Kota	(L dan TL)
			Jamuan Pembinaan Sekolah oleh Kanwil Dikbud Tingkat Provinsi	(L dan TL)
			Jamuan Pembinaan Sekolah oleh KemenDikBud Pusat	(L dan TL)
			Jamuan tamu lainnya, seperti wartawan, LSM, dll.	(L dan TL)
			Laporan-laporan..	(L)
			Lainnya...	

BAB VIII. CONTOH PENGUKURAN EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS PELAKSANAAN ANGGARAN

A. Aspek Implementasi Anggaran

1. Penyerapan Anggaran

Penyerapan Anggaran diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{RA}{PA} \times 100\%$$

Keterangan: P : Penyerapan Anggaran
 RA : Akumulasi Realisasi Anggaran seluruh Satuan Kerja
 PA : Akumulasi Pagu Anggaran seluruh Satuan Kerja

Contoh:

Lembaga Pendidikan memiliki pagu anggaran pada Tahun Anggaran 2020 sebesar Rp.10.000.000.000,- dan realisasi anggaran sampai dengan akhir Tahun anggaran 2020 sebesar Rp.9.500.000.000,- maka pengukuran indikator penyerapan anggaran sebagai berikut :

$$\begin{aligned} RA &= 9.500.000.000 \\ PA &= 10.000.000.000 \\ &= \frac{9.500.000.000}{10.000.000.000} \times 100\% \\ &= 95,00\% \end{aligned}$$

2. Konsistensi antara perencanaan dan implementasi

Pengukuran konsistensi antara perencanaan dan implementasi dilakukan berdasarkan ketepatan waktu penyerapan setiap bulan
Rumus untuk pengukuran tersebut adalah sebagai berikut:

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{\sum_{j=1}^i RA \text{ bulan ke } j}{\sum_{j=1}^i RPD \text{ bulan ke } j} \times 100\% \right)}{n}$$

Keterangan:

- K : Konsistensi antara Perencanaan dan Implementasi
- RA : Realisasi Anggaran seluruh Satuan Kerja
- RPD : Rencana Penarikan Dana seluruh Satuan Kerja
- n : Jumlah bulan

Contoh :

Rencana Penarikan Dana (RPD) bulanan beserta Realisasi Anggaran dari Lembaga Pendidikan seperti pada table berikut ini:

Tabel 5
Realisasi Anggaran Pendidikan

Bulan	RPD	RPD Kumulatif	Realisasi Anggaran
Januari	800.000.000	800.000.000	-
Februari	800.000.000	1.600.000.000	100.000.000
Maret	800.000.000	2.400.000.000	300.000.000
April	800.000.000	3.200.000.000	500.000.000
Mei	800.000.000	4.000.000.000	1.250.000.000
Juni	800.000.000	4.800.000.000	1.800.000.000
Juli	800.000.000	5.600.000.000	2.100.000.000
Agustus	800.000.000	6.400.000.000	4.000.000.000
September	900.000.000	7.300.000.000	5.000.000.000
Oktober	900.000.000	8.200.000.000	7.000.000.000
Nopember	900.000.000	9.100.000.000	8.000.000.000
Desember	900.000.000	10.000.000.000	9.500.000.000

Dari table 5 di atas sebagai contoh pada bulan **Februari** diperoleh perbandingan akumulasi realisasi anggaran (RA) bulanan dengan akumulasi rencana penarikan dana (RPD) bulanan sebagai berikut:

RA bulan Januari (1)	= 0
RA bulan Februari (2)	= 100.000.000
RPD bulan Januari	= 800.000.000
RPD bulan Februari	= 800.000.000

$$\frac{\sum_{j=1}^2 \text{RA bulan ke } j}{\sum_{j=1}^2 \text{RPD bulan ke } j} \times 100\% = \frac{\text{RA bulan Januari} + \text{RA bulan Februari}}{\text{RPD bulan Januari} + \text{RPD bulan Februari}} \times 100\%$$

$$= \frac{0 + 100.000.000}{800.000.000 + 800.000.000} \times 100\%$$

$$= \frac{100.000.000}{1.600.000.000} \times 100\%$$

$$= 6,25\%$$

Dengan cara yang sama diperoleh perbandingan akumulasi RA bulanan dengan akumulasi RPD bulanan untuk setiap bulan seperti pada table berikut:

Tabel 6
Rencana Penarikan Dana Pendidikan

Bulan	Tingkat Penyerapan per bulan	Bulan	Tingkat Penyerapan per bulan
Januari	0,00%	Juli	37,50%
Februari	6,25%	Agustus	62,50%
Maret	12,50%	September	68,49%
April	15,63%	Oktober	85,37%
Mei	31,25%	Nopember	87,91%
Juni	37,50%	Desember	95,00%

Dari tabel diatas pengukuran indikator konsistensi antara perencanaan dan implementasi sebagai berikut:

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{\sum_{j=1}^i \text{RA bulan ke } j}{\sum_{j=1}^i \text{RPD bulan ke } j} \times 100\% \right)}{n}$$

$$= \frac{0,00\% + 6,25\% + 12,50\% + \dots + 95,00\%}{12} \times 100\%$$

$$= \frac{539,90\%}{12}$$

$$= 44,99\%$$

3. Pencapaian *Output/* ² Keluaran
 Pencapaian keluaran diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$PK = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{RVK \text{ ke } i}{TVK \text{ ke } i} \times \frac{\sum_{j=1}^m \frac{RKKi \text{ ke } j}{TKKi \text{ ke } j}}{m} \right)}{n} \times 100\%$$

Keterangan: PK : Pencapaian Keluaran
 RVK : Realisasi Volume Keluaran
 TVK : Target Volume Keluaran
 RKKi : Realisasi indikator Kinerja Keluaran ke i
 TKKi : Target indikator Kinerja Keluaran ke i
 m : Jumlah Indikator Kinerja Keluaran
 n : Jumlah jenis Keluaran

Contoh:

Lembaga Pendidikan memiliki 3(tiga) jenis Keluaran dengan Target dan Realisasi sebagai berikut:

Tabel 7
 Realisasi Anggaran per Keluaran

No	Kegiatan	Contoh Keluaran	Volume		Anggaran	
			Target (TVK)	Realisasi (RVK)	Pagu (PAK)	Realisasi (RAK)
1	Workshop peningkatan kompetensi guru	Guru yang terlatih	50(orang)	45	4.000.000.000	3.800.000.000
2	Redisain kurikulum	Dokumen kurikulum	3(Dokumen)	3	1.000.000.000	975.000.000

3	Pemasangan LAN	Jaringan computer terpasang	1(Sistem)	1	5.000.000.000	4.725.000.000
---	----------------	-----------------------------	-----------	---	---------------	---------------

Catatan :

Selama masa transisi (2 tahun pertama) pengukuran pencapaian Keluaran hanya diperoleh dengan merata-ratakan perbandingan realisasi volume output(RVK) dan target volume output(TVK) seperti contoh berikut :

$$PK = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{RVK \text{ ke } i}{TVK \text{ ke } i} \right) \times 100\%}{n}$$

$$= \frac{\left(\frac{45}{50} + \frac{3}{3} + \frac{1}{1} \right)}{3} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,9+1+1) \times 100\%}{3}$$

$$= 96,67\%$$

Setelah masa transisi, pengukuran pencapaian Keluaran pada table di atas diperoleh dengan cara :

$$PK = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{RVK \text{ ke } i}{TVK \text{ ke } i} \times \frac{\sum_{j=1}^n \frac{RKKi \text{ ke } j}{RKKi \text{ ke } j}}{n} \right) \times 100\%}{n}$$

$$= \frac{\left(\frac{45}{50} \times \left(\frac{3}{5} \right) + \frac{7}{10} \right) +}{3} \times 100\%$$

$$= \frac{(0,5850+0,8333+0,4167)}{3} \times 100\%$$

$$= 61,17\%$$

B. Pengukuran Efisiensi

Efisiensi diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{\text{RAK ke } i / \text{RVK ke } i}{\text{PAK ke } i / \text{TVK ke } i}\right) \times 100\%}{n}$$

Keterangan: E : Efisiensi
 RAK : Realisasi Anggaran per Keluaran
 PAK : Pagu anggaran per Keluaran
 RVK : Realisasi Volume Keluaran
 TVK : Target Volume Keluaran
 n : Jumlah jenis keluaran

Contoh:

Pagu anggaran beserta realisasinya dari setiap Keluaran yang ada pada suatu Lembaga Pendidikan adalah sebagai berikut:

Tabel 8
Pagu Anggaran dan Realisasi Keluaran

Contoh Keluaran	Volume		Anggaran	
	Target (TVK)	Realisasi (RVK)	Pagu (PAK)	Realisasi (RAK)
Keluaran 1	50 (Orang)	45	4.000.000.000	3.800.000.000
Keluaran 2	3(Dokumen)	3	1.000.000.000	975.000.000
Keluaran 3	1(Sistem)	1	5.000.000.000	4.725.000.000

Dari tabel 8 di atas pengukuran efisiensi adalah sebagai berikut :

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{\text{RAK ke } i / \text{RVK ke } i}{\text{PAK ke } i / \text{TVK ke } i}\right) \times 100\%}{n}$$

$$\frac{\left(1 - \frac{3.800.000.000/45}{4.000.000.000/50}\right) \times 100\% + \left(1 - \frac{975.000.000/3}{1.000.000.000/3}\right) \times 100\% + \left(1 - \frac{4.725.000.000/1}{5.000.000.000/1}\right) \times 100\%}{3}$$

$$= \frac{(-5,56\%+2,50\%+5,50\%)}{3}$$

$$= 0.81\%$$

C. Pengukuran Efektifitas

Indikator yang diukur pada aspek manfaat adalah capaian hasil. Capaian Hasil diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$CH = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{RKU_{ke\ i}}{TKU_{ke\ i}} \times 100\%}{n}$$

2
Keterangan: CH : Capaian Hasil
RKU : Realisasi Kinerja Utama
TKU : Target Kinerja Utama
n : Jumlah Indikator Kinerja Utama

Contoh :

Suatu Lembaga Pendidikan memiliki target Indikator Kinerja Utama dari Program sebagai berikut:

IKU	Target	Realisasi
IKU ke 1	20%	14%
IKU ke 2	50%	40%

Dengan rumus pencapaian Hasil diatas diperoleh:

$$CH = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{RKU_{ke\ i}}{TKU_{ke\ i}} \times 100\%}{n}$$

$$= \frac{\left(\frac{14\%}{20\%} + \frac{40\%}{50\%}\right) \times 100\%}{2}$$

$$= 75,00\%$$

BAB IX. PERHITUNGAN BIAYA PENDIDIKAN PER-MAHASISWA (*UNITS COST*)

A. Informasi Keuangan

Di berbagai perguruan tinggi, alternatif menaikkan biaya pendidikan kepada mahasiswa nampaknya dianggap bukan kebijakan yang populer. Kebijakan menaikkan biaya pendidikan oleh beberapa perguruan tinggi ibarat makan buah simalakama. Di satu sisi, investasi dana yang besar diperlukan untuk meningkatkan kualitas lulusan sesuai dengan tuntutan masyarakat dan dunia kerja (*customer*), disisi lain kondisi ekonomi masyarakat makin terpuruk. Walaupun sebenarnya, biaya yang harus ditanggung mahasiswa masih jauh dari cukup dibanding dengan seluruh pengeluaran untuk membiayai proses pendidikan. Berbagai fasilitas pembelajaran modern diperlukan dalam rangka meningkatnya kualitas dan adaptabilitas lulusan. Selain itu biaya operasional dan administrasi yang kian meningkat, pemenuhannya merupakan stimulus penting dalam keberhasilan pencapaian proses tersebut. Seluruh biaya tersebut pada akhirnya harus menjadi tanggung jawab bersama antara negara dan masyarakat.

Ditengah pertentangan tersebut, agaknya akuntabilitas keuangan oleh institusi pendidikan menjadi tuntutan. Dalam teori agensi, akuntabilitas keuangan menjadi variabel determinan untuk menjembatani kepentingan lembaga (*agen*) dan masyarakat (*Principles*). Akuntabilitas keuangan dimaksud, harus dibatasi dan diarahkan pada keseimbangan kepentingan antara pihak lembaga dan masyarakat terhadap isi dan bentuk informasi keuangan yang dilaporkan lembaga. Hal ini untuk menghindari adanya tendensi eksploitasi informasi dan kepentingan yang potensial dilakukan oleh kedua pihak tersebut. Lembaga dapat mengkomunikasikan secara transparan dan terbatas biaya proses pembelajaran secara periodik, disatu sisi masyarakat dapat menilai dan sekaligus mengevaluasi kinerja keuangan institusi tersebut. Sehingga, akuntabilitas keuangan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap proses pembelajaran, yang akhirnya mampu mendorong kesadaran dan partisipasi yang lebih tinggi terhadap lembaga pendidikan.

Sehubungan dengan hal itu, kesenjangan informasi antara pihak mahasiswa dan masyarakat sebagai pengguna jasa pendidikan, dengan mengelola pendidikan perlu mendapat perhatian. Kesenjangan tersebut akan semakin lebar bila ada kemauan dari pengelola untuk menjadikan informasi keuangan sebagai bahan analisis yang lebih sistematis dan rasional dengan menggunakan pola fleksibel dan integratif.

Sebagai ilustrasi, ketika pimpinan perguruan tinggi ditanya tentang berapa rupiah biaya yang telah dikeluarkan untuk menghasilkan seorang sarjana? Maka, dapat diduga untuk menghasilkan seorang sarjana? Maka, dapat diduga bahwa tidak banyak diantara mereka yang bisa menjawab dengan tepat. Mengapa, karena pola pikiran (*mindset*) yang digunakan pimpinan tersebut masih mengandalkan aspek- aspek kualitatif dalam mengambil keputusan dan kebijakan lembaganya. Kebanyakan diantara mereka tidak begitu suka dengan angka – angka rumit dan terinci. Hal itu dianggap akan menghasilkan waktu dan tidak efisien. Sehingga pekerjaan yang berkaitan dengan data – data kuantitatif terutama keuangan bukan menjadi agenda utama bagi pimpinan dalam mengambil keputusan. Walaupun digunakan, informasi keuangan tersebut belum dikelola menjadi informasi yang lebih relevan.

Dalam memasuki era informasi ini, Peter F Drucker³ memberikan pernyataan bahwa “*everything is numbers and can be measured?*”. Sesuatu keadaan dimana apapun yang ada di dunia ini harus diberi atribut angka. Identitas dan atribut kualitas diusahakan berubah menjadi kuantitatif, bahkan nama dan sifat seseorangpun akan lebih dikenal dengan atribut angka (nomor), apabila hal – hal yang berkaitan dengan masalah keuangan. Dalam konteks organisasi, maka segala sesuatu yang dimiliki dan dilakukan harus dapat diukur dan dikuantitatifkan untuk menghasilkan keputusan yang lebih cermat. Kondisi seperti itu, menjadi mustahil bagi pimpinan didasari data, terutama data keuangan. Karena setiap keputusan memerlukan keterperincian, akurasi dan relevansi informasi dalam rangka mengurangi ketidakpastian di masa mendatang.

Untuk itu, paling tidak terdapat tiga tantangan yang dihadapi pimpinan berkaitan dengan penggunaan dan penguasaan informasi. Pertama, untuk bisa

membaca informasi, maka harus tahu informasi apa yang diperlukan mereka, kapan dan dalam bentuk apa. Kedua, bagaimana memperoleh, menguji, menggabungkan dan mengkombinasikan informasi-informasi yang ada. Ketiga, apakah perlu dibangun sistem informasi yang compatible untuk mengurangi ketidakpastian dan pengulangan-pengulangan yang tidak perlu. Dengan kata lain, ketiga tantangan tersebut menuntut adanya pola perencanaan dan pengendalian organisasi (planing and control) dengan menggunakan informasi yang lebih akurat dan lebih terukur. Informasi dapat berfungsi sebagai decision-facilitating information yang membantu pimpinan untuk meningkatkan kualitas tindakan dan keputusan mereka yang lebih baik.

Penggunaan informasi dalam situasi yang sulit diprediksi seperti saat ini, memerlukan pola yang fleksibel dan integratif. Pola flexible, adalah pola yang fleksibel dan integratif. Pola flexible, adalah pola yang menggunakan data minimum, lebih mencari kecepatan, kemampuan adaptasi, dan intuisi dari pada mengembangkan dan menjalankan rencana, memilih komunikasi singkat yang memfokuskan pada berbagai solusi, lebih suka pada pola organisasi yang loose and fluid (selalu berubah). Sedangkan pola integratif adalah menggunakan banyak pola data untuk menghasilkan banyak solusi yang mungkin, kreatif dalam menggunakan informasi dalam eksperimen, simulasi, dan permainan, lebih memilih komunikasi yang kompleks dan berubah, yang lebih menekankan diskusi daripada laporan, suka bekerja dalam tim yang nonautokratik dan dalam operasi yang non hirarchi.

Lembaga pendidikan, sebagai mana halnya organisasi pada umumnya, juga tidak bisa menghindar dari fenomena gelombang informasi tersebut. Tuntutan untuk mewujudkan akuntabilitas dan peningkatan kualitas output menjadi alasan kuat bagi pimpinan agar mampu menguasai dan pengelola informasi. Apalagi, dengan adanya kecenderungan perubahan struktur kelembagaan di tubuh organisasi pendidikan tersebut yang mengarah kepada terciptanya efeciensi dan efektivitas dalam rangka menuju kemandirian lembaga.

Walaupun harus diakui bahwa, lembaga pendidikan masih mengalami masalah berkaitan dengan upaya menciptakan efisiensi dan kemandirian. Efisiensi adalah kesesuaian antara masukan (termasuk sumberdaya) dengan proses yang dilaksanakan. Tingkat efisiensi pada lembaga pendidikan sulit diukur dan bahkan mungkin tidak bisa diukur, terutama apabila tidak ada standarisasi proses. Sementara itu, lembaga pendidikan dituntut kemandiriannya yang mengakibatkan pimpinan kerja lebih keras lagi dalam menjaga dan mempertahankan sustainabilitas dan kemampuan bertahan ditengah – tengah ketidak pastian lingkungan di masa depan.

Faktor penyebab yang lebih mendasar belum adanya apresiasi informasi keuangan sebagai dasar analisis adalah karena lembaga pendidikan tidak berorientasi pada laba, sehingga ukuran prestasinya bukan pada masalah keuangan terutama tingkat keuntungan. Harus diakui bahwa pelaksanaan perencanaan dan pengendalian sebuah lembaga pendidikan bukanlah hal yang mudah. Karakteristik lembaga pendidikan yang tidak mengedepankan orientasi customer sebagai pemegang kendali akan terancam keberlangsungannya.

Secara umum, lembaga pendidikan harus merencanakan agar pengeluarannya kurang lebih sama dengan penerimaannya. Jika pengeluaran yang dianggarkan lebih rendah dari penerimaannya, maka berarti lembaga ini tidak rendah dari penerimaannya, maka berarti lembaga ini tidak memberikan jumlah pelayanan yang sesuai dengan harapan pengguna. Jika pengeluaran yang dianggarkan melebihi penerimaannya, selisihnya harus ditutup dengan tindakan-tindakan yang tidak diharapkan, seperti misalnya mencari sumbangan atau dana modal lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi lembaga pendidikan belum merupakan tujuan utama, terlebih lagi yang berkaitan dengan proses tujuan utama, terlebih lagi yang berkaitan dengan proses tujuan utama, terlebih lagi yang berkaitan dengan proses secara cost effective yang akan mendukung terciptanya nilai bagi customer. Nampaknya, sirkulasi dana yang ada hanya diorientasikan pada jangka pendek, yakni upaya untuk menyeimbangkan antara pendapatan dan pengeluaran.

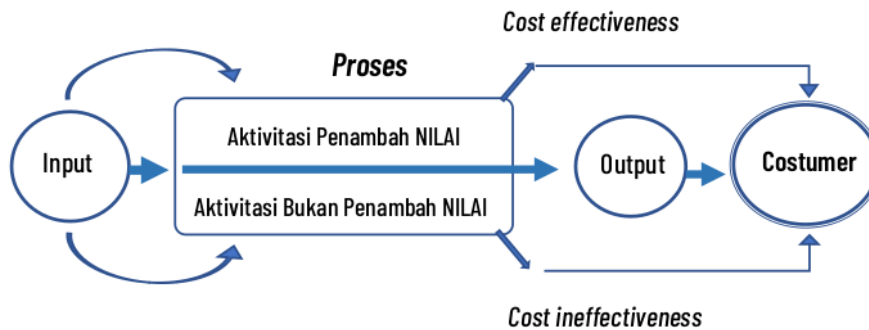
B. Konsep *Cost Effectiveness*

Dalam lingkungan organisasi modern yang didalamnya customer sebagai pemegang kendali, lembaga pendidikan akan berhasil sebagai institusi pencipta kekayaan (*wealth creating institution*), bila (1) mendesain jasa yang menghasilkan value bagi penggunaannya, (2) menghasilkan jasa tersebut dengan proses operasi yang menganut prinsip *cost effectiveness*, (3) memasarkan dan menjual jasa kepada customer secara efektif.

Jika memperhatikan ketiga syarat tersebut, maka tidak satupun syarat yang tidak mengaitkan dengan customer sebagai pengguna jasa. Customer internal adalah mahasiswa sebagai peserta didik dan customer eksternal adalah masyarakat sebagai pengguna lulusan dan produk keilmuan lembaga pendidikan. Jadi, keinginan, kebutuhan dan harapan customerlah yang menjadi dasar disain jasa pendidikan yang dibuat oleh lembaga. Pada langkah selanjutnya, adalah jasa telah didesain tersebut harus dilaksanakan dan didistribusikan secara *cost effective* artinya suatu proses pelaksanaan yang hanya mengkonsumsi biaya untuk aktivitas – aktivitas penambah nilai, bagi customer. Dengan demikian keberhasilan lembaga pendidikan ditentukan oleh kemampuannya untuk menghilangkan aktivitas yang tidak menambah nilai (*non-value added activities*). Pada tahap akhir, lembaga harus mampu secara efektif memasarkan jasa pendidikannya kepada customer.

Suatu proses dikatakan *cost effective* jika dalam menghasilkan output (lulusan dan keilmuan), penggunaan input (sumber daya) hanya dikonsumsi untuk menjalankan aktivitas – aktivitas penambah nilai. Komponen proses kegiatan tersebut meliputi empat unsur: input, proses, output dan customer.

Adapun keterkaitan antara empat unsur tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

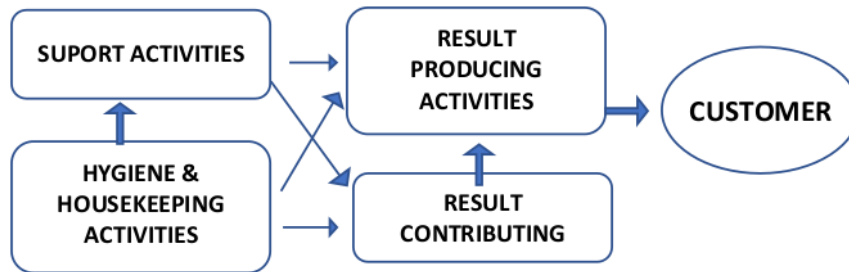


Gambar 3
Konsep *Cost Effectiveness*

Konsep *cost effectiveness* dilandasi oleh *customer value mindset*. Mindset ini memfokuskan usaha manajemen untuk menghasilkan keluaran yang mampu memuaskan customer. Dalam *customer value mindset*, kebutuhan customerlah yang memicu sebagai aktivitas yang digunakan oleh lembaga pendidikan untuk menghasilkan keluaran. Konsep *cost effectiveness* memasukkan komponen customer dalam hubungan antara masukan, proses, dan keluaran. Disamping itu, konsep *cost effectiveness* dilandasi oleh *continues improvement mindset*, sehingga membuka proses perbaikan secara berkelanjutan. Dalam bahasa lain konsep ini mengedepankan *management by process*

Proses tersebut terdiri dari berbagai aktivitas untuk mengolah masukan menjadi keluaran. Oleh karena keluaran yang dihasilkan digunakan untuk memuaskan kebutuhan customer, maka aktivitas yang digunakan untuk hal tersebut perlu dikaitkan dengan kebutuhan customer. Sehingga timbullah konsep aktivitas penambah nilai dalam proses pengolahan masukan menjadi keluaran. Demikian sebaliknya untuk aktivitas bukan penambah nilai.

Aktivitas-aktivitas yang diidentifikasi berhubungan dengan penciptaan nilai tambah bagi customer dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4
Aktivitas Untuk Menciptakan Nilai Tambah Bagi Customer

Secara umum, aktivitas lembaga untuk menciptakan nilai tambah dikelompokkan dalam empat golongan : (1) *result-producing activities*; (2) *result-contributing activities*, (3) *support activities*; dan (4) *hygiene and housekeeping activities*.

Result-producing activities adalah aktivitas yang secara langsung berkaitan dengan penyediaan jasa. Jenis aktivitas ini berpotensi mendatangkan pendapatan bagi lembaga pendidikan. Contoh aktivitas ini adalah: aktivitas pendidikan dan pengajaran, aktivitas penelitian dan pengabdian masyarakat. Aktivitas *result-contributing activities* adalah aktivitas yang memberikan dukungan secara langsung kepada aktivitas utama. Misalnya, aktivitas pembinaan kemahasiswaan, aktivitas laboratorium dan aktivitas ko-kurikuler. Aktivitas *support activities* adalah aktivitas pusat jasa yang menyediakan layanan bagi terselenggaranya aktivitas pertama dan kedua. Misalnya, aktivitas layanan administrasi, aktivitas kepegawaian. Aktivitas *hygiene and housekeeping activities* adalah yang berkaitan dengan penyediaan sarana dan prasarana. Aktivitas ini sangat besar perannya dalam mencegah penggunaan aktiva yang tidak produktif dan tidak kondusif.

Salah satu komponen yang paling penting untuk dikelola dalam kaitannya dengan penciptaan nilai bagi customer adalah komponen biaya. Komponen ini menjadi muara setiap aktivitas yang dilakukan lembaga. Pengelolaan terhadap komponen biaya

ini bertujuan untuk melakukan pengurangan biaya dan pencegahan penggunaan aktiva tidak produktif.

Peningkatan produktivitas aktiva merupakan cara penting untuk meningkatkan nilai. Aktiva terdiri dari aktiva berwujud (*tangible assets*) dan aktiva tidak berwujud (*intangible assets*). Seringkali personel lembaga tidak menyadari bahwa produktivitas aktiva merupakan langkah penting untuk menciptakan nilai, terlihat dari banyaknya aktiva tidak produktif atau kapasitas yang menganggur. Ada ungkapan bahwa lebih baik barang rusak karena dipakai daripada rusak nganggur. Disamping itu lembaga harus mengelola dengan baik aktiva tidak berwujudnya, misalnya hubungan baik dengan customer, personel yang berlatih, berpengetahuan, profesional dan berkomitmen.

Pengurangan biaya merupakan biaya langkah nyata untuk menciptakan nilai. Hal ini dapat dilakukan jika personel memiliki kemampuan untuk mengelola penyebab timbulnya biaya, yaitu aktivitas. Pengelolaan aktivitas hanya dimungkinkan jika personel memperoleh informasi memadai tentang aktivitas dan mampu memanfaatkan informasi tersebut untuk mengurangi atau menghilangkan aktivitas – aktivitas yang tidak menambah nilai dan memilih atau melakukan pembagian tugas dalam melakukan aktivitas penambah nilai. Hanya dengan menerapkan kemampuan dalam pengelolaan aktivitas, pengurangan biaya dalam jumlah signifikan dan berjangka akan terwujud. Hal inilah menjadi dasar tentang pentingnya menghitung biaya yang dikeluarkan setiap unit keluaran, yakni unit cost pendidikan setiap mahasiswa.

C. Unit Cost

⁹ Analisis biaya studi setiap mahasiswa (*unit cost analysis*) merupakan variabel determinan dalam mewujudkan akuntabilitas keuangan lembaga pendidikan. Analisis unit cost memberi dasar formula lembaga dalam mengkalkulasi biaya pendidikan seorang mahasiswa selama mengikuti studi di lembaga tersebut. Kalkulasi unit cost harus mencakup seluruh aktivitas studi yang berhubungan langsung maupun tidak

dengan mahasiswa. Unit cost akan menggambarkan secara rinci dan menyeluruh atas beban mahasiswa selama studi di lembaga pendidikan. Beban unit cost setiap mahasiswa tersebut, akan ditandingkan (matching) dengan subsidi pendidikan pemerintah, sumbangan (partisipasi) masyarakat, dan pendapatan lain – lain lembaga, sehingga dapat diketahui beban yang harus ditanggung oleh mahasiswa selama studi. Sehingga, unit cost akan menjadi landasan akuntabilitas keuangan lembaga kepada publik dan menjadi dasar pengambilan keputusan untuk menciptakan aktivitas penambah nilai.

Dalam akuntansi, unit cost mengacu pada harga pokok per unit produk, yang sering disebut harga pokok produk. Harga pokok produk diperoleh dari kalkulasi total biaya produksi (baik variable maupun tetap) dibagi dengan unit yang dihasilkan. Harga pokok produk menjadi informasi penting bagi manajemen dalam pengambilan informasi penting bagi manajemen dalam pengambilan keputusan bisnis. Pentingnya informasi harga pokok produk tersebut, mendorong berkembangnya berbagai metode dan teknik perhitungan biaya produk agar keputusan yang dihasilkan lebih akurat dan andal, dapat dijadikan alat untuk mengevaluasi dan menilai kinerja manajemen. Penilaian kinerja tersebut didasarkan pada laba yang diperoleh dengan cara mengurangkan harga jual dengan pokok per unit.

Mengacu pada kerangka teoritis diatas, maka unit cost mahasiswa merupakan perhitungan biaya pokok per unit mahasiswa merupakan perhitungan biaya pokok per unit mahasiswa selama menempuh studi di perguruan tinggi. Unit cost dihitung dengan mengidentifikasi, mengukur, dan mengakumulasi sumber – sumber biaya yang dikonsumsi oleh mahasiswa selama studi. Sumber biaya tersebut mencakup biaya langsung (berhubungan dengan proses belajar mahasiswa, misalnya hr dosen) dan biaya tidak langsung (misalnya depresiasi kendaraan), biaya variabel dan biaya tetap, serta biaya relevan dan tidak relevan. Unit cost diperoleh dengan membagi seluruh biaya yang dikonsumsi selama studi tersebut, kemudian dibagi dengan jumlah mahasiswa yang masuk. Maka, unit cost akan menjadi informasi penting bagi

manajemen intitusi dalam mengambil kebijakan belanja dan pengendalian keuangan dalam proses pembelajaran.

D. Manfaat Hasil Perhitungan Units Cost

Perhitungan unit cost yang dilakukan mempunyai manfaat internal dan eksternal. Manfaat internal berhubungan dengan kebutuhan manajemen dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian biaya operasional pendidikan, sedangkan manfaat eksternal lebih diarahkan pada komunikasi dan akuntabilitas keuangan kepada masyarakat. Secara rinci manfaat internal dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Manfaat Internal

- a. Unit membantu manajemen merencanakan biaya studi mahasiswa secara periodik. Rencana biaya studi tersebut, dengan dikurangi subsidi yang diberikan pemerintah dan kapasitas penyediaan dana internal yang harus ditanggung oleh mahasiswa dan sumbangan masyarakat. Perencanaan biaya yang andal dan akurat akan mendorong kelancaran proses pembelajaran di kampus. Sehingga dapat dilakukan kebijakan harmonisasi antara kekuatan pendanaan dengan kebijakan skala prioritas proses/ aktivitas pembelajaran yang dilakukan.
- b. Unit cost membantu manajemen mengukur dan menilai kemampuan penyediaan dana oleh lembaga. Pimpinan dapat mengidentifikasi usaha kapasitas penyediaan dana oleh unit kerja tertentu yang ada dalam lembaga. Penilaian tersebut menjadi dasar pendekatan untuk evaluasi kinerja unit yang bersangkutan.
- c. Unit cost membantu manajemen mengendalikan efisiensi biaya aktivitas yang dilakukan oleh setiap unit kerja yang terlibat dalam proses pembelajaran. Pengendalian dapat dilakukan dengan cara mengkonkurensi antara unit kerja. Selain itu, informasi varian yang diperoleh atas proses konkurensi tersebut, dapat menjadi identifikasi berbagai aktivitas – aktivitas yang tidak bernilai tambah (inefisien)
- d. Berkaitan dengan dimensi waktu, unit cost pendidikan dapat digunakan manajemen sebagai alat untuk mengevaluasi keadaan masa lalu, sebagai dasar

pemilihan berbagai alternatif aktivitas dan sebagai dasar perencanaan masa depan.

2. Manfaat Eksternal

- a. Unit cost dapat menjadi dasar akuntabilitas keuangan kepada masyarakat. Transparansi biaya pendidikan akan mendorong kesadaran.
- b. Unit cost menjadi salah satu tolak ukur dalam menilai kinerja lembaga pendidikan. Peningkatan biaya SPP dan DPP yang kemudian diikuti dengan pengembangan proses dan sarana pembelajaran, merupakan indikator kinerja yang meningkat dan begitu pula sebaliknya.
- c. Unit cost menjadi salah satu alat pengendalian masyarakat terhadap dana tertentu yang ditarik dari masyarakat. Penarikan dana tertentu yang ditarik dari masyarakat. Penarikan dana untuk tujuan khusus, misalnya pembangunan gedung, masyarakat dapat menilai akuntabilitas dananya dengan melihat hasil pembangunan gedung.

Konsepsi diatas menunjukkan, bahwa unit cost menjadi alat strategis bagi pimpinan lembaga pendidikan, mahasiswa, dan masyarakat. Unit cost menjadi alat (tools) untuk meningkatkan kualitas proses pendidikan, dengan tetap mengukur kapasitas/ kemampuan lembaga dalam proses pendidikan tersebut. Unit cost juga menjadi alat akuntabilitas keuangan lembaga, dimana partisipasi terbuka lebar dalam proses pengendaliannya. Unit cost, disadari atau tidak, menjadi instrumen penting terciptanya proses pendidikan yang akuntabel dan demokratis.

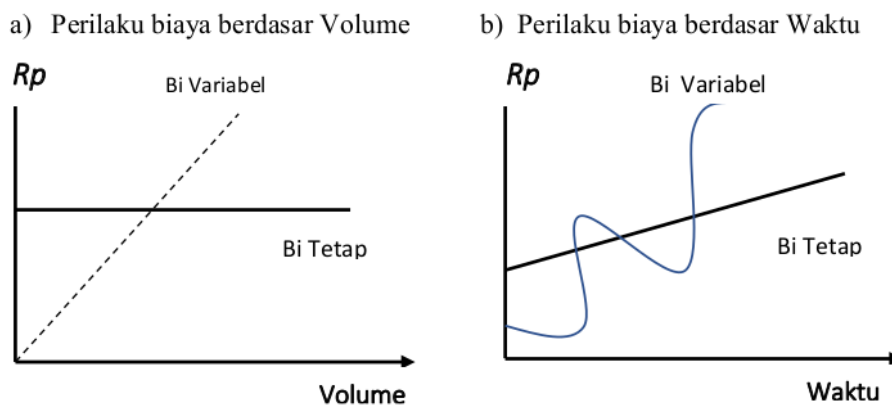
E. Perhitungan Unit Cost

Perhitungan unit cost mahasiswa memerlukan proses yang cukup panjang dan rumit. Proses administrasi biaya operasional sampai dengan demokrasi assets, belum mengarah kepada kebutuhan informasi akuntansi. Informasi yang dihasilkan lebih bersifat pemenuhan formalitas pelaporan kepada pihak tertentu yang terkadang jauh

dari tujuan akuntansi. Selain itu, dalam beberapa hal kompleksitas aktivitas yang baku. Hal ini menyebabkan sulitnya mengidentifikasi nilai rupiah yang dikonsumsi oleh setiap aktivitas.

Dengan demikian akurasi dari perhitungan biaya unit ini masih memerlukan estimasi. Sepanjang menggunakan asumsi – asumsi rasional, estimasi yang dilakukan tidak akan mengurangi arti pentingnya informasi biaya ini. Estimasi yang dilakukan dapat mendasarkan diri pada data historis atau aturan umum yang berlaku. Misalnya untuk memperkirakan biaya administrasi yang secara rutin dikeluarkan maka, dapat menggunakan data tahun lalu. Demikian juga untuk memperkirakan umur ekonomis gedung dan peralatan, maka dapat mendasarkan pada ketentuan umum yang berlaku.

Dari aspek perilaku biaya, ada beberapa biaya yang tidak terpengaruh oleh volume aktivitas, yakni biaya tetap. Sementara ada juga biaya yang tergantung dari volume aktivitas yakni biaya variabel. Pemisahan perilaku biaya ini sangat penting untuk mengurangi bias estimasi terlalu tinggi. Kedua biaya tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



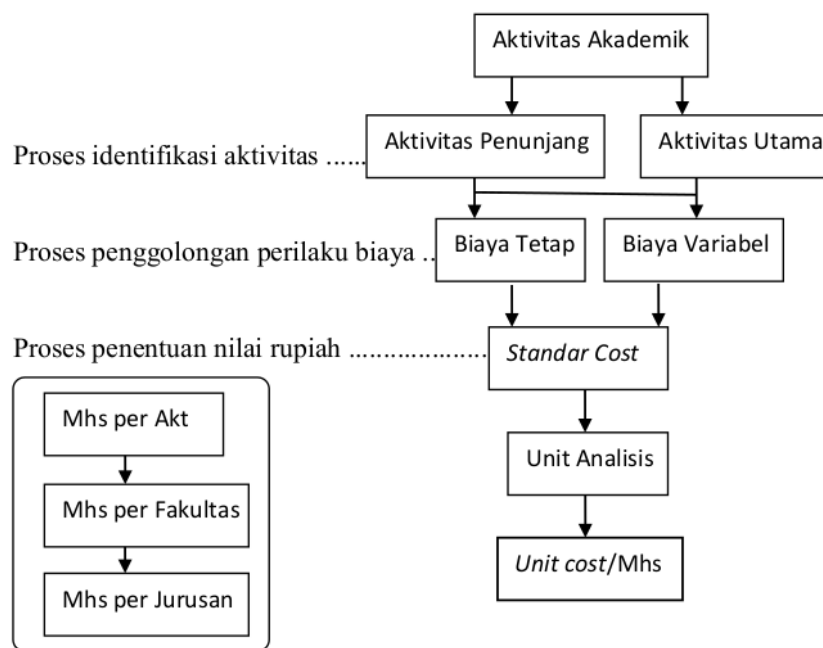
Gambar 5
Biaya Tetap dan Biaya Variabel

F. Tahap Penyusunan Unit Cost

Proses kalkulasi unit cost cukup rumit dan panjang, hal ini dikarenakan banyaknya aktivitas unit kerja yang terlibat dalam pelayanan. Beberapa unit kerja bentuk pelayanannya berhubungan langsung dengan aktivitas akademik dan kemahasiswaan lainnya, sehingga mudah dilakukan *tracking* sebagai dasar alokasi pembebanan kepada mahasiswa. Ada pula beberapa unit pendukung yang memberikan jasa layanan tidak langsung berhubungan dengan aktivitas mahasiswa. Variabilitas karakteristik bentuk pelayanan unit kerja tersebut, berdampak pada pembentukan pola atau model kalkulasi unit cost yang kompleks.

Tahap penyusunan ini merupakan serangkaian proses identifikasi, penggolongan, pengukuran, kalkulasi, dan pengikhtisaran seluruh aktivitas yang terkait dengan proses pembelajaran mahasiswa selama studi. Kompleksitas variabel yang terlibat, maka diperlukan keahlian khusus untuk mengidentifikasi dan melakukan kalkulasi setiap proses ke dalam unit cost mahasiswa. Proses tersebut akan dapat dipermudah, apabila prosedur dan alur proses pelayanan kepada mahasiswa selama menempuh studi sudah baku.

Pembakuan prosedur pelayanan sangat penting sebagai dasar identifikasi biaya yang dikonsumsi oleh mahasiswa. Selanjutnya, identifikasi tersebut akan memudahkan proses kalkulasi unit cost terhadap cost terhadap setiap mahasiswa, besaran konsumsi biaya proses sudah dihitung. Selain itu, pembakuan prosedur juga akan membantu mengidentifikasi jumlah dan bentuk pelayanan unit kerja yang terlibat dalam setiap proses pembelajaran. Informasi ini akan menjadi dasar penetapan anggaran setiap unit kerja, sekaligus untuk mengevaluasi kinerja setiap unit dengan menghitung besaran varian antara standar per unit pelayanan dengan unit cost per-pelayanan.



Gambar 6
Tahapan Perhitungan Units Cost Pendidikan

Keterangan :

1. Melakukan scanning dan penelaahan terhadap prosedur/alur baku proses kegiatan oleh lembaga. Proses ini bertujuan untuk (1) memetakan karakteristik model proses pelayanan. (2) menilai efisiensi dan efektivitas atas prosedur yang ada, dan (3) mengidentifikasi berbagai aktivitas dan bagian yang terlibat dalam setiap proses. Tahap ini dapat dilakukan dengan mempelajari buku pedoman pengajaran dan wawancara kepada biro akademik dan kemahasiswaan.
2. Menelaah karakteristik keterlibatan (bentuk pelayanan) unit kerja dalam setiap proses. Telaah ini akan menjadi dasar dalam (1) menentukan dasar unit kerja dalam perhitungan biaya (cost pool) (2) menentukan metode akumulasi biaya pelayanan dalam setiap aktivitas, (3) menentukan karakteristik biaya terjadi pada setiap pelayanan.

3. Melakukan kalkulasi terhadap biaya pelayanan setiap unit kerja. Proses kalkulasi ini bertujuan untuk menetapkan klasifikasi biaya tetap dan biaya variabel dan akumulasi biaya berdasarkan standar dan tarip per satuan.
4. Menentukan unit analisis sebagai cost object dalam menetapkan alokasi, unit analisis yang dimaksud bisa mahasiswa, jam pelayanan, batch pelayanan, dan unit analisis lain yang ditetapkan secara judgemental. Penentuan unit analisis lain yang ditetapkan secara judgemental. Penentuan unit analisis ini menjadi dasar untuk membagi akumulasi biaya setiap unit kerja, dengan mengukur tingkat konsumsi yang dilakukan oleh mahasiswa per pelayanan.
5. Proses alokasi biaya ke mahasiswa untuk menghitung unit cost per mahasiswa. Hal ini bisa juga dikembangkan mahasiswa per jurusan, per angkatan, dan per fakultas.

a. Contoh Perhitungan Units Cost Pendidikan

Pimpinan salah satu Perguruan Tinggi ingin mengetahui beberapa biaya yang harus dikeluarkan untuk menghasilkan seorang sarjana. Keinginan tersebut dapat dipenuhi dengan cara menghitung biaya pendidikan per mahasiswa (unit cost).

1. Ringkasan Hasil Perhitungan:

OBJEK BIAYA	Rp
Total Biaya Pendidikan	34.524.430.000
Biaya Per Unit mahasiswa (unit cost) per tahun	6.904.886
Biaya per unit mahasiswa (unit cost) selama pendidikan	27.619.544
Biaya per unit satuan SKS (unit cost SKS)	172.622

Keterangan :

1. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa biaya penyelenggaraan pendidikan dalam 1 tahun sebesar Rp 34.524.430.000,- besarnya biaya tersebut berasal dari biaya

variabel umum sebesar Rp 8.560.000.000,- dan dari biaya variable khusus dari mahasiswa baru Rp 2.000.000.000,- serta biaya variabel khusus mahasiswa akhir sebesar Rp 650.000.000,-. Sedangkan yang berasal dari unsur biaya tera cukup besar yakni **Rp 23.314.430.000,-**

2. Sejumlah biaya tersebut bila ditanggung sejumlah mahasiswa 5.000 orang, maka masing – masing mahasiswa akan dibebani biaya, sebesar **Rp 6.904.88,-** setiap tahun. Sehingga selama 4 tahun mahasiswa akan mengeluarkan biaya sebesar Rp. 27.619.544
3. Adapun beban biaya setiap SKS untuk total SKS 160 adalah sebesar **Rp 172.622 SKS.**
4. Hasil yang ada mempunyai manfaat tidak sebatas memperoleh perhitungan biaya pendidikan per-unit, namun lebih dari itu, hasil masing- masing item dapat digunakan untuk perencanaan dan pengendalian pada masing – masing objek kegiatan.
5. Hasil ini juga menunjukkan bahwa yang selama ini dibayarkan mahasiswa masih lebih sedikit dari jumlah yang seharusnya dibebankan. Dengan diketahui jumlah SPP yang dibayar mahasiswa ditambah dengan biaya KKN, Her, Ujian Skripsi, biaya Ma'Had, biaya pengembangan bahasa, maka siswa kekurangannya merupakan tanggungan negara.

b. Kondisi yang ada di Perguruan Tinggi:

No	Unsur Aktivitas	Kondisi Yang Diasumsikan
1	Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapasitas normal (<i>loading place</i>) adalah sebanyak 5.000 orang, yang secara normal turn overnya 1.250 mahasiswa setiap tahunnya. 2. Jumlah mahasiswa setiap kelas rata – rata 30 orang dengan rata – rata SKS yang ditempuh sebanyak 20 SKS setiap semester

No	Unsur Aktivitas	Kondisi Yang Diasumsikan
		<p>3. Setiap mahasiswa harus menempuh 160 SKS untuk menjadi seorang sarjana</p> <p>4. Masa studi mahasiswa normal adalah 4 tahun (8 semester)</p>
2	Dosen	<p>1. Komposisi dan jumlah dosen 200 orang yang didasarkan pada golongan. Golongan IV 20 orang dan golongan III 180 orang</p> <p>2. Tingkat layak hidup seorang dosen dengan tanggungan 2 anak adalah rata – rata Rp. 3.000.000 untuk golongan III dan Rp. 5.000.000 untuk golongan IV.</p> <p>3. Beban wajib mengajar dosen 12 SKS selama 1 semester, kelebihan beban wajib mengajar akan dihargai sebagai honorarium kelebihan mengajar.</p> <p>4. Seorang dosen untuk setiap semester harus melakukan penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai perwujudan pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi. Sehingga komposisi penghasilan dosen meliputi gaji tetap, honorarium kelebihan mengajar, penelitian dan penulisan karya ilmiah serta pengabdian masyarakat.</p> <p>5. Beban honorarium kelebihan mengajar tidak dibebankan antara dosen golongan III dan dosen golongan IV.</p>
3	Penunjang	<p>1. Untuk biaya pelaksanaan pelajaran (ujian semester dan rekrutasi) setiap semester, biaya</p>

No	Unsur Aktivitas	Kondisi Yang Diasumsikan
		<p>pendaftaran Maba, biaya Ma'had biaya Wisuda, biaya KKN dan biaya ujian skripsi sudah ditentukan besarnya berdasarkan kebutuhan riil setiap pelaksanaan.</p> <p>2. Untuk biaya pembinaan kemahasiswaan, biaya utilities, biaya otonomi lembaga, dan biaya administrasi kantor berdasarkan data historis yang telah disesuaikan pada periode berjalan.</p> <p>3. Biaya tunjangan struktural dan HR. Lembur Karyawan (termasuk tenaga honorer) berdasarkan pada proyeksi kebutuhan tenaga administrasi dan standar lembur per-jam yang telah disesuaikan.</p> <p>4. Untuk biaya perawatan sarana dan prasarana, pengembangan sarana dan prasarana, serta pengembangan tenaga dosen berdasarkan rencana pengembangan yang akan dilakukan perguruan tinggi tersebut selama 10 tahun.</p>

c. Dasar Perhitungan Masing-masing Pos Biaya

A. Biaya Variabel Umum

1. Biaya HR. Pengajar merupakan biaya honorarium kelebihan mengajar yang harus ditanggung oleh lembaga (lihat indeks A pada aliecia- Perhitungan Beban Wajib Mengajar).
2. Biaya praktikum merupakan biaya yang harus ditanggung oleh setiap mahasiswa untuk melaksanakan praktikum di laboratorium. Setiap tahun 1

kali dengan biaya Rp. 50.000,- per pratikum (lihat indeks B–Biaya Praktikum).

3. Biaya pelaksanaan pengajaran terdiri dari 2 pos biaya yaitu, Ujian Semester dan Biaya Her-regristasi setiap semester. Biaya 1 kali ujian semester Rp. 25.000,- dan biaya setiap Her-regristasi adalah Rp. 50.000,- setiap semester (lihat indeks B-Biaya Pelaksanaan Pengajaran).

B. Biaya Variabel Khusus Mahasiswa Baru

1. Biaya pendaftaran mahasiswa baru merupakan biaya pelaksanaan pendaftaran sampai ujian masuk dan pelatihan Maba. Setiap Maba dikenakan biaya Rp. 100.000,- (lihat indeks E-Biaya Pendaftaran Maba).
2. Biaya Asrama selama 1 tahun bagi mahasiswa baru. Setiap mahasiswa dikenakan Rp.1.000.000,- (lihat indeks E-Biaya Asrama).
3. Biaya pengembangan bahasa asing merupakan biaya kursus bahasa asing selama 1 semester. Setiap mahasiswa dikenakan Rp. 500.000,- (lihat indeks E-Biaya Pengembangan Bahasa Asing).

C. Biaya Variable Khusus Mahasiswa Akhir.

1. Biaya wisuda merupakan biaya pelaksanaan pembekalan, pelatihan dan wisuda sarjana bagi mahasiswa yang akan lulus. Setiap mahasiswa dikenakan Rp. 200.000,- (lihat indeks F- Biaya Wisuda).
2. Biaya Skripsi merupakan biaya pelaksanaan seminar, bimbingan dan ujian skripsi bagi mahasiswa yang akan lulus. Setiap mahasiswa dikenakan Rp. 200.000,- (lihat indeks F- Biaya Skripsi).
3. Biaya KKN merupakan biaya pembekalan dan pelaksanaan KKN bagi mahasiswa dikenakan Rp. 200.000,- (lihat indeks F-Biaya KKN).

D. Biaya Tetap

1. Biaya perawatan sarana dan prasarana yang ada merupakan biaya untuk memelihara setiap fasilitas yang ada di kampus. Dalam hal ini menggunakan dasar data proyeksi kampus tahun berjalan. Adapun rincian biaya tersebut ada pada lampiran (*lihat Indeks C tabel 7- Biaya Perawatan Prasarana*)
2. Biaya Pengembangan sarana dan prasarana merupakan biaya untuk menambah dan meningkatkan kapasitas dan fasilitas yang ada. Dalam hal ini menggunakan dasar data rencana strategis (renstra) dengan dasar biaya yang telah disesuaikan. Adapun rincian atas biaya tersebut ada pada lampiran (*lihat Indeks C tabel 8 –Biaya Pengembangan sarana dan prasarana*).
3. Biaya pembinaan Kemahasiswaan merupakan biaya untuk mendanai setiap aktivitas kemahasiswaan oleh lembaga intra dan semi otonom di kampus. Dalam hal ini menggunakan dasar data historis dengan tahun dasar 2002 yang sudah disesuaikan dengan perkembangan lembaga. Adapun rincian atas biaya tersebut (*lihat indeks C tabel 9- Biaya perkembangan kemahasiswaan*)
4. Biaya utilites merupakan biaya rutin untuk keperluan telepon, listrik dan air bagi fasilitas yang ada di kampus. Dalam hal ini menggunakan dasar data historis dengan tahun dasar 2002. Rinciannya (*lihat indeks C tabel 9-Biaya Utilities*)
5. Biaya Pengembangan Dosen merupakan biaya untuk meningkatkan kemampuan dan studi lanjut. Dalam hal ini menggunakan dasar rencana pengembangan tenaga mengajar dengan tahun dasar 2002. (*lihat indeks A tabel 5 – Biaya Pengembangan Dosen*)
6. Biaya otonomi lembaga merupakan biaya untuk melaksanakan kegiatan kedinasan oleh setiap lembaga. Dalam hal ini menggunakan tahun dasar 2002 yang telah disesuaikan (*lihat indeks D tabel 11*). Biaya otonomi Lembaga)
7. Biaya Administrasi Kantor merupakan biaya untuk pelaksanaan kegiatan administrasi. Dalam hal ini menggunakan data historis dengan dasar 2002 yang telah disesuaikan. (*lihat indeks D tabel 10 –Biaya administrasi Kantor*)
8. Biaya Gaji Tetap Dosen merupakan biaya gaji yang harus dibayarkan kepada dosen setiap bulan. Dalam hal ini menggunakan dasar tingkat kelayakan hidup seorang dosen di kota

Malang dengan tanggungan 2 anak. (lihat indeks A tabel 2 Perhitungan Standar Pendapatan Dosen)

9. Biaya Gaji Tetap Karyawan merupakan biaya gaji yang harus dibayarkan kepada karyawan setiap bulan. Dalam hal ini menggunakan dasar tingkat kelayakan hidup karyawan di Kota Malang dengan tanggungan 2 anak. (lihat indeks A tabel 3 –Perhitungan Standar Pendapatan Karyawan)
10. Biaya Tunjangan Struktural merupakan biaya tunjangan jabatan yang harus dibayarkan kepada pejabat lembaga setiap bulan. Dalam hal ini menggunakan dasar tunjangan struktural yang berlaku tahun 2002 dengan penyesuaian lembaga pada tahun berikutnya (lihat indeks A tabel 4-Perhitungan Tunjangan Struktural)
11. Biaya Lembur karyawan merupakan biaya lembur yang harus dibayarkan kepada karyawan tetap dan honorer setiap bulan. Dalam hal ini menggunakan dasar upah lembur yaitu Rp. 30.000,- untuk jam kerja 6 jam setiap hari selama 25 hari (1bulan). (lihat indeks A tabel 6 – Perhitungan HR Lembur Karyawan).

Catatan :

1. Seluruh biaya pendidikan yaitu Rp. 27.619.544 merupakan jumlah biaya keseluruhannya (100%) ditanggung oleh mahasiswa.
2. DIP dan DIK dari pemerintah belum diperhitungkan
3. Jumlah mahasiswa 5.000 orang dengan lama pendidikan rata – rata 4 tahun
4. Untuk menyelesaikan jenjang sarjana dibutuhkan 160 SKS

LAMPIRAN

Tabel 9, Perhitungan Biaya per Unit Mahasiswa (Unit Cost) per Tahun

No	Keterangan	Indek	Jumlah
A	Biaya Variabel Umum		
	1. Biaya HR. Pengajar	A	7.560.000.000
	2. Biaya Pratikum	B	250.000.000
	3. Biaya Pelaksanaan	B	750.000.000
	Jumlah Biaya Variabel Umum		8.560.000.000
B.	Biaya Variabel Khusus Maba (Tingkat 1)		

No	Keterangan	Indek	Jumlah
	1. Biaya pendaftaran Mahasiswa Baru (1x Maba)	E	125.000.000
	2. Biaya Asrama (1x Maba)	E	1.250.000.000
	3. Biaya Pengembangan Bhs Asing (1x Maba)	E	625.000.000
	Jumlah Biaya Variabel Khusus Mhs. Baru		2.000.000.000
C	Biaya Variabel Hkusus Mhs. Akhir		
	1. Biaya Wisuda (1x Mhs. Akhir)	F	200.000.000
	2. Biaya KKN (1x Mhs. Akhir)	F	200.000.000
	3. Biaya Skripsi (1x Mhs Akhir)	F	250.000.000
	Jumlah Biaya Variabel Khusus Mhs. Akhir		650.000.000
D	Biaya Tetap		
	1. Biaya penawaran Prasarana yang Ada	C	1.898.615.000
	2. Biaya pengembangan Sarana & Prasarana	C	6.034.895.000
	3. Biaya Pembinaan Kemahasiswaan	C	250.000.000
	4. Biaya Utilities (Listrik, Air, dan Telepon)	C	403.800.000
	5. Biaya Pengembangan Dosen	A	3.367.522.000
	6. Biaya Dana Otomatif Lembaga	D	362.500.000
	7. Biaya Administasi Kantor	D	825.300.000
	8. Biaya Gaji Tetap Dosen	A	4.074.000.000
	9. Biaya Gaji Tetap Karyawan	A	415.200.000
	10. Biaya Tunjangan Struktural	A	1.362.600.000
	11. Biaya HR. Lembur Karyawan & Honorer	A	1.320.000.000
	Jumlah Biaya Tetap Kolektif		23.314.430.000
	Total Biaya Pendidikan		34.524.430.000
	Biaya per unit mahasiswa (unit cost) per tahun		6.904.886
	Biaya per unit mahasiswa (unit cost) Selama Pendidikan		27.619.544
	Biaya per unit satuan SKS (unit cost SKS)		172.622

INDEKS A

Tabel 10, Perhitungan Standar Pendapatan (Table Home Pay) Dosen

Jumlah Dosen Golongan III : 180 orang			
Keterangan	1 Bulan/ dosen	1 Tahun/dosen	1 Tahun/180 dosen
Pendapatan Ideal	3.000.000	36.000.000	6.480.000.000

Gaji Tetap	1.750.000	21.000.000	3.780.000.000
Kekurangan	1.250.000	15.000.000	2.700.000.000
HR Kelebihan Mengajar	900.000	10.800.000	1.944.000.000
Kekurangan	350.000	4.200.000	756.000.000
Penelitian & Penulisan karya ilmiah	350.000	4.200.000	756.000.000
Pengabdian Masyarakat	175.000	2.100.000	378.000.000
Jumlah	525.000	6.300.000	1.134.000.000
Jumlah Dosen Golongan IV: 20 orang			
Pendapatan Ideal	5.000.000	60.000.000	420.000.000
Gaji Tetap	3.500.000	42.000.000	294.000.000
Kekurangan	1.500.000	18.000.000	126.000.000
HR Kelebihan Mengajar (6sks)	900.000	10.800.000	75.600.000
Kekurangan	750.000	9.000.000	90.000.000
Gaji Tetap Dosen			
Golongan 111		3.780.000.000	
Golongan IV		294.000.000	
Jumlah		4.074.000.000	

Asumsi :

1. Standar hidup seorang dosen di Kota Malang dengan 2 orang anak yaitu sebesar Rp. 3.000.000 untuk golongan III dan Rp. 5.000.000 untuk golongan IV.
2. Beban wajib mengajar seorang dosen 1 semester adalah 6 sks, selebihnya diperhitungkan sebagai HR. Kelebihan Mengajar.
3. Jumlah SKS yang ditawarkan diperhitungkan sebagai berikut:
 - Jumlah mahasiswa adalah 5,000 orang
 - Jumlah Mhs per kelas 30 org. Sehingga jumlah kelas reguler adalah 165 setiap semester
 - Jumlah dosen 200 terbagi atas 180 golongan 111 dan 20 golongan IV.

Perhitungan Beban Wajib Mengajar

Jumlah SKS yang ada	13.200	Sks (330 kelas x 20 sks x 2 smt)
Beban wajib mengajar	4.800	Sks (200 kelas x 12 sks x 2 smt)

Sisa Beban SKS Variabel	8.400	Sks
Tarif variabel per SKS	Rp 150.000,-	
Jumlah HR. Kel.Mgjr/bulan	Rp 630.000.000,-	
Jumlah HR. Kel.Mgjr/ tahun	Rp 7.560.000.000,-	

Tabel 11, Perhitungan Standar Pendapatan (Take Home Pay) Karyawan

Jml	Golongan	Gaji/ Org	Gaji Perbulan	Gaji Setahun
4	111	1.750.000	7.000.000	84.000.000
12	11	1.500.000	18.000.000	216.000.000
24	Pelaksana	1.150.000	27.600.000	331.200.000
Jumlah				415.200.000

Tabel 12, Perhitungan Tunjangan Struktural

No	Jabatan	Tunjangan	Jml Pejabat	Perbulan	Pertahun
1	Rektor	5.000.000	1	5.000.000	60.000.000
2	Wakil Rektor	3.000.000	4	12.000.000	144.000.000
3	Dekan	2.500.000	8	20.000.000	240.000.000
4	Pembantu Dekan	2.000.000	24	48.000.000	576.000.000
5	Kaprog Studi	750.000	11	8.250.000	99.000.000
6	Sekprog Studi	500.000	11	5.500.000	66.000.000
7	Kepala Biro	750.000	4	3.000.000	36.000.000
8	Kasubag	500.000	8	4.000.000	48.000.000
9	Ka UPT	500.000	10	5.000.000	60.000.000
10	Kaur	350.000	8	2.800.000	33.600.000
Jumlah					1.362.600.000

Tabel 13, Perhitungan Biaya Pengembangan Dosen

1	Penelitian & Penulisan Karya Ilmiah	850.000.000
---	-------------------------------------	-------------

2	Pengabdian Masyarakat	400.000.000
3	Seminar & Lokakarya	750.000.000
4	Biaya Pendidikan (sekolah) Dosen	1.217.000.000
5	Rapat kerja	150.000.000
Jumlah		Rp 3.367.552.000,-

Tabel 14, Perhitungan HR Lembur Tenaga Administratif & Honorer

Jm	Golongan	Lembur/ jam	HR. Lembur/ Bln	HR. Lembur/ Thn
4	III	30.000	18.000.000	216.000.000
12	II	30.000	54.000.000	648.000.000
24	Pelaksana	30.000	108.000.000	1.296.000.000
40	Honorer	30.000	180.000.000	2.160.000.000
Jumlah				Rp 4.320.000.000,-

Catatan

1. HR Lembur perjam Rp. 30.000,- sehari kerja selama 6 jam
2. Hari kerja selama 1 bulan adalah 25 hari

INDEKS B

Biaya Pratikum

Diadakan 1 kali dalam 1 tahun untuk semua angkatan

Biaya setiap pratikum adalah Rp 50.000,-/ Mahasiswa

Jumlah mahasiswa dalam 1 tahun adalah 5.000 mahasiswa

Jumlah biaya pratikum adalah Rp 50.000 x 5000 Mhs = 250.000.000

Biaya Pelaksanaan Pengajaran

Terdiri dari Biaya ujian semester dan biaya Her-Registrasi

- a. Biaya ujian semester diadakan 2 kali dalam 1 tahun
 untuk semua angkatan biaya setiap ujian semester
 adalah Rp. 25.000,-/ Mahasiswa Jumlah Mahasiswa
 dalam 1 tahun adalah 5.000 mahasiswa
 Jml. Biaya Ujian Semester adalah Rp. 25.000 x 5.000 Mhs 250.000.000
- b. Biaya Her-registrasi dilakukan 2 kali dalam 1 tahun
 untuk semua angkatan Biaya Her-registrasi setiap semester
 1 tahun adalah 5.000 mahasiswa Jml. Biaya
 Her-registrasi adalah Rp. 50.000 x 2 x 5.000 mhs 500.000.000
 Total Biaya Pelaksanaan Pengajaran 750.000.000

INDEKS C

Tabel 15, Biaya Perawatan Prasarana

1	Kendaraan	101.210.000
2	Tanah dan Bangunan	1.589.203.000
3	Inventaris Kantor	208.200.000
Jumlah		Rp 1.898.613.000,-

Tabel 16, Pengembangan Prasarana

No	Nama	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah	Umur	Beban Th 2003
1	Tanah	78.701 M2	300.000	23.610.300.000	10 th	2.361.030.000
2	Gedung Kantor	12.051 M2	1.250.000	15.063.750.000	10 th	1.506.375.000
3	Bangunan lain	82 Buah	35.000.000	2.870.000.000	10 th	287.000.000
4	Rumah Dinas	30 Bulan	50.000.000	1.500.000.000	10 th	150.000.000
5	Kend Roda 2	2 Buah	11.000.000	22.000.000	5 th	4.400.000
6	Kend Roda 4	15 Buah	115.000.000	1.725.000.000	5 th	345.000.000
7	Kend Roda 6	1 Buah	300.000.000	300.000.000	5 th	60.000.000
8	Peralatan Kantor	800 Buah	500.000	400.000.000	5 th	80.000.000
9	Komputer	413 Buah	4.000.000	1.652.000.000	2 th	826.000.000
10	Alat Mengajar	10 Buah	30.000.000	300.000.000	5 th	60.000.000

No	Nama	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah	Umur	Beban Th 2003
11	Mebelair	5.596 Buah	200.000	1.119.200.000	5 th	223.840.000
12	Daya Listrik	750.000 Watt	120	90.000.000	1 th	90.000.000
13	Tegangan Listrik	2.200 Volt	1.000	2.200.000	1 th	2.200.000
14	Faximile	2 Buah	750.000	1.500.000	1 th	1.500.000
15	Air Tanah	500.000 M3	49	24.500.000	1 th	24.500.000
16	Air Conditioner	4 Buah	3.000.000	12.000.000	1 th	12.000.000
17	Gas	500 kg	2.100	1.050.000	1 th	1.050.000
Jumlah				Rp 48.693.500.000,-		Rp 6.034.895.000,-

Tabel 17, Biaya Unilities

No	Keterangan	Perbulan	Pertahun
1	Listrik	7.500.000	90.000.000
2	Telepon	26.000.000	312.000.000
3	Air	150.000	1.800.000
Jumlah			403.800.000

Pembinaan Kemahasiswaan

Jumlah Mahasiswa 5000 mhs

Biaya pembinaan mhs per tahun per orang adalah Rp. 50.000/ Mahasiswa

Biaya Pembinaan Rp. 50.000 x 5.000 mhs = 250.000.000

INDEKS D

Tabel 18, Biaya Administrasi Kantor

No	Keterangan	Jumlah
1	Pencetakan /penerbit	125.000.000
2	Pencetakan Sertifikat	15.000.000

No	Keterangan	Jumlah
3	Penyelenggaraan pengajaran	410.000.000
4	Poliklinik & Obat – Obatan	30.000.000
5	Administrasi Kepegawaian	45.000.000
6	Pengadaan Pakaian Kerja	50.000.000
7	Penyelenggaraan Perpustakaan	125.000.000
8	Pembina Adm Keuangan	25.000.000
Jumlah		Rp 825.300.000,-

Tabel 19, Dana Otonomi Lembaga

No	Lembaga Setingkat	Unit Kerja	Biaya/ Unit Kerja	Total
1	Rektorat	4	25.000.000	100.000.000
2	Fakultas	8	20.000.000	160.000.000
3	Kabag	5	10.000.000	50.000.000
4	UPT	7	7.500.000	52.000.000
Jumlah			Rp 362.500.000,-	

Biaya Pendaftaran Asrama

Jumlah Mahasiswa Baru 1.250 orang

Biaya Pendaftaran Rp. 100.000 / orang

Jumlah Biaya Pendaftaran (Rp. 100.000 x 1.250 orang) = 125,000,000

Biaya Asrama

Jumlah Mahasiswa Baru 1.250 orang

Biaya asrama Rp 1.000.000,-/orang

Jumlah biaya asrama (Rp 1.000.000 x 1.250 orang) = 1.250.000.000,-

Biaya Pengembangan Bahasa Asing

Jumlah Mahasiswa Baru 1.250 orang

Biaya Pengembangan Bahasa Asing Rp. 500.000,- / orang

Jumlah Ma'had (Rp 1.000.000,- x 1.250 orang) = 625.000.000,-

INDEKS F

Proyek Kebutuhan Dana Khusus Untuk Mahasiswa Tingkat Akhir

Biaya Wisuda

Jumlah Mahasiswa Diwisuda 1.000 orang (rata – rata 80%)

Biaya Wisuda Rp 200.000,-/ orang

Jumlah Biaya Wisuda (Rp 200.000,- x 1.000 orang) = **200.000.000,-**

Biaya Skripsi

Jumlah Mahasiswa Skripsi 1.250 orang

Biaya Wisuda Rp 200.000,-/ orang

Jumlah Biaya Wisuda (Rp 200.000,- x 1.250 orang) = **250.000.000,-**

Biaya Skripsi

Jumlah Mahasiswa KKN 1.000 orang (rata – rata 80%)

Biaya Wisuda Rp 200.000/ orang

Jumlah Biaya Wisuda (Rp 200.000,- x 1.000 orang) = **200.000.000,-**

REFERENSI

- Aklilu, Bisrat and Harris, John R. (1980). "Migratrion, Employment, and Earnings". In Papanek, Gustav F. *The Indonesian Economy*. New York: Praeger Publishers, pp. 121-154.
- Asian Development Bank (1998). *Financing of Education in Indonesia*. Manila: Asian Development Bank.
- Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan. 2007. *Manajemen Pengawasan*, Badan Pusat Pelatihan dan Pengawasan BPKP.
- Bank Indonesia (1989). *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia*. Vol. XXII No. 11. November, 1989.
- Bray, Mark (1996). *Counting The Full Cost: Perental and Community Financing of Education in East Asia*. Washington D.C: The World Bank.
- Becker, G.S. (1964). *Capital: A theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York: National Bereau of Economic Research.
- Behrman, Jere R. and Birdshall, Nancy. (1983) *The Quality of Schooling: Quantitative alone is misleading*. The World Bank Repest Series, No. 311.
- _____. (1983). *The Implicit Equity-Productivity Tradeoff in the Distribution of Public School Resources in Brazil*. World Bank Country Policy Discussion Paper no. 1983-1. Washington D.C: The World Bank.
- Behrman, Jere R. and Taubman, Paul. (1986). "Birth Order, Schooling and Earnings: *Journal of Labor Economics*, Vo. 4 No. 3
- Blau, Mark. (1973). *Education and the Employment Problem in Developing Countries*. Geneva: International Labor Office.
- _____. (1985). "Where are we now in the Economics of Education?". *Economics of Education Review*. Vol 4. No.1 pp 17-28
- Boediono, and Walter Mc Mahon (1992). "The Basis for Expantion and Improvement of Education: Efficienct Contributions to Growth and Equity". In Education, Economic, and Social Development. Jakarta: Educational Policy and Planning Project.
- Carney, M. et al. (1982). "The Political Economy of Financing Education in Developing Countries". In Financing Educational Development. Ottawa: International Development Research Centre.
- Charbotar, KJ. 1995. *Managing Participative Budgeting in Higher Education*, ProQuest
Jurnal-document link, Sept-1995: 20
- Clark, David H. (1985). *How Secondary School Graduates Perform in the Labor Market: a Study of Indonesia*. Work Bank Staff Working Papers No. 615 Washington DC: The World Bank.
- Clark, David et. al. (1997). *Indonesia: Education Finance Study Final Report*. Jakarta: Bappenas and ADB.
- Coombs, Philip H. And Jacques Hallak (1987). *Cost Analysis ini Education: A Tool for Policy and Planning*. Washington D.C. : The Wold Bank.
- Cohn, Elchanan (1979). *The Economics of Education*. Revised Edition. Cambridge: Ballinger Publishing Company.

- Cyrt, Richard M. (1975). *The Management of Non-profit Organization*. Lexington: Lexington Books.
- Daroeman, Ruth. (1985). "Indonesia". In Leonor, M.D. (Ed.) *Unemployment, Schooling and Training in Developing Countries: Tanzania, Egypt, The Philippines and Indonesia* London: Croom Helm, pp. 169-244.
- Department of Education and Culture, Republic of Indonesia (1983). *Analisis Kesesuaian Lulusan SMA Dengan Dunia Usaha, Tenaga Kerja, Industri, dan Masyarakat: Evaluasi Terhadap Lulusan SMA Yang Bekerja 1982 – 1983*
- Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs, Australia. (1997). *Schools Fundings: Consultation Report*. Canberra: Detya.
- Departemen Keuangan & BAPPENAS. 2009. *Pedoman Restrukturisasi Program dan Kegiatan*, Buku I.
- Doeringer, Peter B. and Piore, Michael J. (1980). "The Internal Labour Market". In King, J.E. (Ed.). *Readings in Labour Economics*. New York: Oxford University Press, pp. 107-16.
- Dropkin, Murray & Touche, Bill La. 1998. *The Budget-Building Book for Nonprofits*, USA: Jossey-Bass.
- Effendi, S. 2007. *Membangun Budaya Birokrasi untuk Good Governance: Konsep, strategi dan Implementasi Good Governance dalam Penyelenggaraan Pemerintahan*, Prosiding Seminar Nasional Inspektorat Jenderal Departemen Agama RI., 31 Mei – 1 Juni 2007.
- Farrell, Joseph P. (1982). "Educational Expansion and the Drive for Social Equality: In Altbach, Philip G.: Arnone, Robert F.: Kelly, Gail P. (Eds.). *Comparative Education*. New York: Macmillan Publishing Co. Inc., pp. 39-53.
- Foster, Philip. (1965). "The Vocational School Fallacy in Developing Planing" In Anderson, C. Arnold and Bowman, Mary Jean (Eds.). *Education and Economic Development*. Chicago: Aldine Publishing Co.
- _____. (1977). "Education and Social Differentiation in Less-Developed Countries". *Comparative Education Review*. Vol. 21 No. 2 & 3. June/ October, pp. 211-29.
- Hager, Greg, at.al. 2001. *Performance Based Budgeting: Concept and Examples*, Research Report No: 302, Kentucky: Legislative Research Commission.
- Hallack, Jacques (1980). "Education and Work in Indonesia". In Hallack, Jacques and Caillods, Françoise. *Education, Work and Employment I: Education, Training, and Access to the Labor Market*. Paris: UNESCO, pp. 149-192.
- _____. And Caillods, Françoise (1980), "Education, Work and Employment in Panama". In Hallack, Jacques and Caillods, Françoise. *Education, Work and Employment I: Education, Training, and Access to the Labor Market*. Paris : UNESCO, pp. 27-148.
- Hansen, W.L. (1963). "Total and Private Rates of Return to Investment in Schooling" *Journal of Political Economy*. Vo. 71 No. 2, pp. 128 -40.
- Hanushek, Erick A. (1986). "The Economics of Scholling: Production and Efficiency in Public Schools". *Journal of Economic Literature*. Vo. 24, September, pp. 1141 -77

- _____, and Jackson, John E. (1977) *Statistical Methods for Social Scientists*. Orlando: Academic Press: Inc.
- Hickling Corporation (1996). *Indonesia: Education Finance Study*. Jakarta: Bappenas and ADB.
- Hodson, Randy and Kaufman, Robert L. (1982). "Economic Dualism: A Critical Review", *American Sociological Review*. Vol: 47. Desember 1982, pp. 727 – 39.
- Holsinger, D. B. (1987). *Economics of Education: Research and Studies*. Oxford: Pergamon Press.
- Leigh, Duane E. (1978). *An Analysis of the Determinants of Occupational Upgrading*. New York: Academic Press.
- Levin, Henry M. (1983). *Cost-Effectiveness: A Primer*. Beverly Hills: SAGE Publication, Inc.
- _____. (1980). "Educational Production Theory and Teacher Inputs". In Bedweel, Charles E. and Windham, Douglas M. (Eds.). *The Analysis of Educational Productivity*. Vol. II: Issues in Macroanalysis. Cambridge, Massachusetts: Balinger Publishing Co., pp. 203 -32.
- Mahon, Mc., Walter W.; Boediono; and Adams, Don (1992). *Improving The Quality And Internal Efficiency of Education*. Jakarta: MOEC-USAID.
- Mahon, Mc., Walter W. Et.el (2001). *Improving Education Finance in Indonesia*. Jakarta: Balitbang, Unicef and Unesco.
- Mincer, Jacob (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: Columbia University.
- Mincer, Jacob(1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: National of Bureau of Economic Research.
- Ministry of Education and Training, Ontario, Canada (1997). *A Report on School Board Spending, 1995 to 1996*. Ontario: Ministry of Education and Training.
- Muhammad, F. 2008. *Reinventing Local Government: Pengalaman dari Daerah*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Mukweso, Mwenene; Papagiannis, George, J; Milton, Sande (1984). "Education and Occupational Attainment from Generation to Generation: the Case of Zaire". *Comparative Education Review*. Vol. 28, No.1, February, pp. 52-68.
- Musa, Ibrahim et al. (1978). *The Value of Technical Education for Modern Factories and Their Workers*. (A Draft Report). Jakarta: BP3K
- Nurhadi, Muljani A. (1988). *The Effects of Schooling Factors on Personal Earnings Within the Context of the Internal Labor Market in P.T. Petrokimia Gresik (Persero) Indonesia* (A Dissertation, State University of New York at Albany, 1988)
- _____. Sudjud, Aswarni; and Amirin, Tatang M. (1990). *Studi Efisiensi Eksternal Lulusan SLTA vokasional di Kawasan Pengembangan Industri VIII di Gresik, Jawa Timur*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Ditjen. Pendidikan Tinggi.
- Osborn, D. & Gaebler, T. 1993. *Reinventing Government. How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. New York, Plume.
- Osterman, Paul. (1984). "White-Collar Internal Labor Markets". In Osterman, Paul. *Internal Labor Markets*. Cambridge, Massachusetts: The M.I.T. Press, pp. 163 – 90/

- Perrow, Charles. (1979). *Complex Organization: A Critical Essay*. 2nd. Ed. New York: Random House.
- Potletwaite, T.N. (1982): “*Success and Failure in School*”. In Altbach, Philip G.; Arnove, Robert F.; Kelly, Gail P. (Eds.). *Comparative Education*. New York: Macmillan Publishing Co. Inc., pp. 197 – 209.
- Psachoropoulos, George (1981). “Return to Education: And Updated International Comparison.” *Comparative Education*. Vol 17, No. 3, pp. 321 – 341.
- _____. and Woodhall, M. (1985). *Education for Development: An analysis of Investment Choices*. New York: Oxford University Press, 1985).
- _____. (1987). *Economics of Education: Research and Studies*. Oxford: Pergamon Press.
- _____. And Loxley, William, (1985). *Diversified Secondary Education and Development: Evidence from Columbia and Tanzania*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- _____.and Woodhall, Maureen (1985). *Education and Development: An Analysis of Investment Choices*. New York: Oxford University Press.
- Pusat Statistik Pendidikan Balitbang Dikbud. (200). *Pengkajian Pembiayaan Pendidikan dari Masa ke Masa*. Jakarta: Balitbang – Dikbud.
- Ram, Rati (1980). “Sex Differences in the Labor Market Outcomes of Education”. *Comparative Education Review*. Vol 24, No. 2, Part 2, June. Pp.54-71.
- Radner, Roy and Miller, Leonard (1975). *Demand and Supply in U.S. Higher Education*. New York: McGraw Hill.
- Riyanto,A., Utomo,W. & Ratminto. 2006. Implementasi Anggaran Berbasis Kinerja di kabupaten Sleman, *Jurnal Sosiosains*, Vol: 16, p. 95-114
- Santosa, AB. (2014). Sistem Penganggaran Pendidikan Tinggi dari Old Public Management Menuju New Public Management. *Jurnal Kependidikan*, IAIN Purwokerto, Vol. II, No. 2, p. 127-142
- Schultz, Theodore W. (1961). “*Invesment in Human Capital*.” In *Karabel, Jeremo and Halsey, A.H. (Eds.). Power and Ideology in Education*. New York: Oxford University Press, pp. 313-324
- Serpa, De., Allan C. (1985). *Microeconomic Theory: Issues and Applications*. Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Shim, Jae K. & Siegel, JG. 1996. *Budgeting: Basic and Beyond*, London, Prentice Hall.
- Stiglitz, JE. 2006. *Making Globalization Work*, London, England: Penguin Books.
- Suryadi, Ace (t.t.). *Improving the Educational Quality of Primary Schools*. Jakarta: Pusat Informatika Balitbang Dikbud.
- _____. (1985) *Indonesia: Wage and Employment. A World Bank Country Study*. Washington DC: The World Bank.
- Windham, D.M. (1987). *Indikators of Effectiveness and Efficiency*. Tallahassee: IEES.
- Windham, Douglas M. (1990). *Improving the Efficiency of Educational Systems (I.E.E.S.) Indikators of Educational Effectiveness and Efficiency*. Albany, New York: USAID.
- Zimelman, M. (1973). *Financing and Efficiency in Education*. Harvard University. Nimrod Press.

TENTANG PENULIS

Achadi Budi Santosa lahir di Purbalingga, kota kecil di daerah Banyumas Jawa tengah. Masa kecilnya dihabiskan untuk menuntut ilmu di SD, SMP dan SMA di kota yang sama. Memperoleh gelar doktorandus (Drs) di Fakultas Filsafat Universitas Gadjah Mada pada tahun 1989. Gelar Magister Pendidikan tahun 2006 dan Doktor pada tahun 2016 diperoleh dari Universitas Negeri Yogyakarta. Pengalaman mengajarnya diawali dari sebuah Lembaga Pendidikan Guru di daerah Jakarta timur dari tahun 1990 hingga tahun 1992, disamping pekerjaan utamanya sebagai pimpinan lembaga pendidikan non formal di daerah Pasaringgu Jakarta Selatan.



Sejak tahun 1993 bekerja sebagai pegawai negeri sipil (PNS) pada Kantor Departemen Agama Kabupaten Purbalingga hingga tahun 1999. Keinginannya yang besar untuk mengembangkan diri mendorongnya untuk pindah ke Yogyakarta dan bergabung dengan UIN Sunan Kalijaga yang waktu itu masih IAIN. Dipercaya sebagai Kepala Subbag pada Bagian Perencanaan Anggaran pada tahun 2007 kemudian menjadi Kepala Tata Usaha Program Pascasarjana hingga tahun 2012. Kesibukannya sebagai pegawai administrasi tidak menghalangi kecintaannya sebagai pengajar. Dari tahun 2007 menajar mata kuliah Manajemen Pendidikan di Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga dan Fakultas Pendidikan Agama Islam Universitas Muhammadiyah Magelang, sebelum akhirnya bergabung dengan Universitas Ahmad Dahlan (UAD) sejak tahun 2017. Sebelum menjadi pengajar tetap pada program studi Magister Manajemen Pendidikan UAD ia juga aktif sebagai penulis lepas pada majalah kedinasan “Rindang” milik Kantor Wilayah Departemen Agama Propinsi Jawa Tengah.

Sampai sekarang tercatat sebagai pengajar tetap pada Program Studi Magister Manajemen Pendidikan UAD untuk mata kuliah Perilaku Organisasi dan Kepemimpinan, Ekonomi dan Pembiayaan Pendidikan, Seminar Tesis dan Pendampingan Artikel Ilmiah. Pengajar mata kuliah Penjaminan Mutu Pendidikan dan mata kuliah Pengantar Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UAD.

Hasil_ EKONOMI DAN PEMBIAYAAN PENDIDIKAN

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	staff.uny.ac.id Internet Source	4%
2	www.kemhan.go.id Internet Source	2%
3	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
4	elektro.unm.ac.id Internet Source	1%
5	ar.scribd.com Internet Source	1%
6	123dok.com Internet Source	1%
7	repository.unima.ac.id:8080 Internet Source	1%
8	id.scribd.com Internet Source	1%
9	pt.scribd.com Internet Source	1%

10

eprints.unmer.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On