

# PENJAMINAN MUTU PERGURUAN TINGGI BIDANG KEMAHASISWAAN

**Biner Ambarita**

## **Abstrak**

Mekanisme penetapan standar kemahasiswaan merupakan topik pembahasan dalam tulisan ini. Adapun yang menjadi mekanisme penetapan standar kemahasiswaan, antara lain: 1) Penetapan Jenis kegiatan kemahasiswaan, 2) Target-target kegiatan kemahasiswaan, 3) Pembimbingan kemahasiswaan, 4) Fasilitas kegiatan kemahasiswaan, 5) Standar mutu kegiatan kemahasiswaan. Standar mutu kegiatan mahasiswa meliputi bidang penalaran, bidang minat, bakat dan kegemaran, bidang organisasi, bidang kesejahteraan dan bakti sosial. Sedangkan mekanisme pemenuhan standar kemahasiswaan terdiri atas standar cara pembimbingan kemahasiswaan, standar kegiatan dan proses pembimbingan kemahasiswaan, standar fasilitas kegiatan, standar kualitas *output*, dan manajemen pengendalian standar.

Kata kunci : *mekanisme penetapan standar kemahasiswaan*

## **PENDAHULUAN**

Perguruan tinggi suatu lembaga pendidikan tinggi yang bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang berkompeteren dan berdaya saing tinggi sesuai dengan tuntutan *stakeholder* pada era globalisasi. Selain dosen dan tenaga kependidikan yang memiliki mutu yang baik, mutu mahasiswa yang mengikuti pendidikan di perguruan tinggi juga merupakan ujung tombak untuk menentukan mutu suatu perguruan tinggi. Adapun yang menjadi indikator untuk menentukan mutu mahasiswa yang mengikuti pendidikan di perguruan tinggi, antara lain 1) seleksi masuk dalam

penerimaan mahasiswa baru, 2) karakter mahasiswa yang terkait dengan disiplin mahasiswa mematuhi aturan di perguruan tinggi, etika dalam lingkungan perguruan tinggi, moral mahasiswa di dalam lingkungan perguruan tinggi, 3) sikap mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran di dalam perguruan tinggi, 4) prestasi yang dicapai mahasiswa baik dalam bidang akademik maupun dalam bidang lainnya, 5) ketepatan mahasiswa dalam menyelesaikan studi di perguruan tinggi.

Mahasiswa di perguruan tinggi nampaknya kurang menyadari tentang hal-hal penting yang

dimilikinya, padahal sebenarnya sangat mempengaruhi terbentuknya mutu sebuah perguruan tinggi. Satu peran penting yang dapat dijalankan mahasiswa adalah pelayanan yang harus diberikan oleh mahasiswa kepada para pemangku kepentingan (*stakeholders*) lainnya, karena mahasiswa adalah salah satu unsur yang terlibat dalam penyelenggaraan perguruan tinggi. Jadi mahasiswa tidak hanya sebagai pihak yang dilayani, tetapi juga sebagai pihak yang harus melayani.

Kemampuan mahasiswa melayani masyarakat tergantung kompetensi yang dimiliki mahasiswa. Kompetensi mahasiswa tersebut dikembangkan dalam kegiatan akademik (kurikuler), kegiatan ekstrakurikuler, dan kegiatan kokurikuler. Kegiatan yang bersifat kurikuler bertujuan untuk memenuhi standar kurikulum bidang keilmuan yang didukung oleh kegiatan ekstrakurikuler dan kokurikuler, sehingga tujuan pendidikan nasional dapat tercapai. Kegiatan ekstrakurikuler dan kokurikuler meliputi pembimbingan kecakapan hidup (*life skill*) berupa

kecakapan individual, kecakapan sosial, kecakapan intelektual, kecakapan vokasional, dan pembimbingan kepemudaan yang menyangkut kepanduan, keolahragaan, kesenian, kepemimpinan, kewirausahaan (Djanali, 2005).

Integrasi pembimbingan kurikuler (akademik), ekstrakurikuler, dan kokurikuler merupakan proses olah pikir, olah hati, olah rasa/karsa, dan olah raga, yang bermuara pada nilai-nilai luhur bangsa, nilai-nilai luhur Pancasila, sehingga tercipta insan cerdas dan berwibawa.

## **PEMBAHASAN**

Penjaminan mutu adalah proses penetapan dan pemenuhan standar mutu pengelolaan secara konsisten dan berkelanjutan, sehingga konsumen, produsen, dan pihak lain yang berkepentingan memperoleh kepuasan (Djanali, 2005). Selanjutnya, penjaminan mutu adalah seluruh rencana dan tindakan sistematis yang penting untuk menyediakan kepercayaan yang digunakan untuk memuaskan

kebutuhan tertentu dari kualitas (Elliot, 1993). Kebutuhan tersebut merupakan refleksi dari kebutuhan pelanggan. Penjaminan mutu membutuhkan evaluasi secara terus-menerus dan biasanya digunakan sebagai alat bagi manajemen. Gryna (1988), mengatakan penjaminan mutu merupakan kegiatan untuk memberikan bukti-bukti untuk membangun kepercayaan bahwa mutu dapat berfungsi secara efektif (Pike dan Barnes, 1996).

Sementara itu ahli yang lain memberikan definisi penjaminan mutu sebagai berikut : *Quality Assurance is all planned and systematic activities implemented within the quality system that can be demonstrated to provide confidence that a product or service will fulfill requirements for quality* (Cartin, 1999) . *Quality Assurance focuses on the ability of a process to produce or deliver a quality product or service, quality control focuses on intire process and final product* (Webber, 2007).

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat diartikan penjaminan mutu merupakan proses

perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian mutu, sesuai dengan standar yang ditetapkan. Penjaminan mutu berupaya mencegah munculnya kembali masalah yang lalu dan masalah baru yang mungkin terjadi, sehingga proses pencapaian kualitas produk yang ditargetkan tidak mengalami masalah.

Mutu pendidikan di perguruan tinggi berkaitan dengan pencapaian tujuan pendidikan dan kompetensi lulusan yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikan di dalam program kegiatan atau kesesuaian tujuan dan kompetensi dengan standar yang telah ditetapkan.

Mahasiswa seperti halnya dosen harus menjaga mutu dengan kehadirannya tepat waktu di kelas, wajib mengerjakan tugas dengan sebaik-baiknya, mematuhi etika yang diterapkan dan, mahasiswa diberi akses untuk menyampaikan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan terhadap penjaminan mutu perguruan tinggi tentang adanya dosen atau tenaga kependidikan yang dipandang kontra produktif terhadap penjaminan mutu. Seharusnya mahasiswa juga

dilibatkan dalam pelaksanaan sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang dilaksanakan di tingkat universitas, fakultas, jurusan, dan prodi.

Sistem penjaminan mutu perguruan tinggi memerlukan komitmen bersama dari semua sivitas akademik mulai pimpinan puncak sampai pelaksana paling bawah. Mahasiswa merupakan salah satu unsur penting yang dapat menopang keberhasilan pelaksanaan sistem penjaminan mutu di perguruan tinggi, maka sosialisasi kepada semua sivitas akademik harus memasukkan unsur mahasiswa sebagai salah satu sasaran sosialisasi yang harus dilaksanakan secara terus-menerus melalui berbagai media komunikasi dan disampaikan pada berbagai kesempatan. Melalui sosialisasi tersebut diharapkan memperoleh komitmen bersama dalam melaksanakan penjaminan mutu perguruan tinggi sehingga seluruh pihak memperoleh dorongan mental untuk terus memperbaiki diri agar memperoleh kinerja akademik yang maksimal.

Melalui sosialisasi yang terus-menerus, setidaknya akan ada sanksi sosial jika ada unsur-unsur yang terlibat dalam pelaksanaan penjaminan mutu perguruan tinggi melakukan tindakan-tindakan yang kontra produktif karena sistem penjaminan mutu perguruan tinggi ini diketahui oleh semua pihak. Upaya untuk meningkatkan dan menjaga mutu yang baik tidaklah mudah. Selain perlu upaya terus menerus dari pihak perguruan tinggi dalam membangun sistem yang mendukung penjaminan mutu, juga diperlukan kesadaran setiap pribadi yang ada di dalamnya, dan tidak akan maksimal hasilnya kalau dipaksakan. Jadi harus ada kesadaran dari pribadi masing-masing, dan kemudian merasakan bahwa meningkatkan mutu dan menjaganya adalah suatu kebutuhan yang muncul dari dalam diri.

Berhubungan dengan hal tersebut, dorongan kepada mahasiswa agar memahami perannya dalam membantu meningkatkan mutu perguruan tinggi (almamaternya) menjadi sangat penting. Banyak cara yang dapat

dilakukan mahasiswa dalam mendukung mutu perguruan tinggi tersebut yaitu dengan berusaha mendukung terpenuhinya standar mutu yang telah ditetapkan, beberapa di antaranya adalah:

1. Mahasiswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran
2. Mahasiswa berperan aktif dalam menciptakan atmosfer akademik yang kondusif.
3. Mahasiswa mencapai kematangan akademik dan kebebasan berpikir sehingga dapat melaksanakan aktivitas intelektual secara maksimal.
4. Mahasiswa memahami perkembangan Ipteks dan mencari informasi langsung ke sumbernya melalui ICT.
5. Mahasiswa mampu menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah.
6. Mahasiswa mampu mengkomunikasikan pengetahuan kepada pihak lain.
7. Mahasiswa dapat mengembangkan belajar mandiri dan belajar kelompok.
8. Mahasiswa banyak terlibat dalam penelitian dosen/lembaga.
9. Mahasiswa berperan serta dalam menjaga keamanan, keindahan, dan kebersihan lingkungan kampus.
10. Mahasiswa melaksanakan pembimbingan akademik secara berkala.
11. Mahasiswa ikut berpartisipasi dalam mendesain, mengelola dan mengevaluasi kurikulum
12. Mahasiswa melakukan evaluasi diri untuk mencapai kompetensi lulusan program studi.
13. Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam organisasi mahasiswa dan kegiatan ekstrakurikuler.

Hal-hal tersebut di atas masih sebagian peran yang dapat dilakukan mahasiswa dalam mendukung penjaminan mutu perguruan tinggi dan masih banyak peran yang lainnya. Sajian dalam artikel ini dapat mendorong semua sivitas akademik khususnya mahasiswa untuk ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan sistem penjaminan mutu perguruan tinggi, tentu dengan kebersamaan dalam pelaksanaan penjaminan mutu tersebut dapat meraih keunggulan dan mutu yang diharapkan.

Selanjutnya terdapat beberapa hal yang dapat dipertimbangkan untuk mendukung kegiatan kemahasiswaan antara lain :

1. Pihak institusi sedapatmungkin mendorong mahasiswa untuk memiliki peranan dalam satu atau lebih organisasi kemahasiswaan.
2. Menyediakan fasilitas pendukung kegiatan ekstrakurikuler seperti ruangan, tenaga pendidik/pelatih dan peralatan.
3. Kegiatan kemahasiswaan yang dilakukan hendaknya mampu meningkatkan kompetensi lulusan.
4. Pihak institusi secara aktif menjalin kerja sama dengan pihak industri (perusahaan) dalam memberikan dukungan dana maupun untuk kegiatan magang mahasiswa.

Ada 5 mekanisme penetapan standar kemahasiswaan, antara lain:

- 1) Penetapan Jenis kegiatan kemahasiswaan,
- 2) Target-target kegiatan kemahasiswaan,
- 3) Pembimbingan kemahasiswaan,
- 4)

Fasillitas kegiatan kemahasiswaan, 5) Standar mutu kegiatan kemahasiswaan. Standar mutu kegiatan mahasiswa meliputi bidang penalaran, bidang minat, bakat dan kegemaran, bidang organisasi, bidang kesejahteraan dan bakti sosial. Sedangkan mekanisme pemenuhan standar kemahasiswaan terdiri atas standar cara pembimbingan kemahasiswaan, standar kegiatan dan proses pembimbingan kemahasiswaan, standar fasilitas kegiatan, standar kualitas *output*, dan manajemen pengendalian standar.

Keberhasilan manajemen pengendalian standar ditunjukkan dengan perilaku mahasiswa, IPK mahasiswa, pembimbing, dan institusi. Selain itu standar mutu mahasiswa sangat mendukung terciptanya penjaminan mutu perguruan tinggi. Berikut disajikan tabel standar mutu mahasiswa untuk mendukung terciptanya penjaminan mutu perguruan tinggi.

### **Tabel Standar Mutu Mahasiswa**

No	Standar	Kriteria	Indikator
1.	Input Mahasiswa	Mahasiswa lulus seleksi masuk perguruan tinggi	Lulus seleksi
2.	Penilaian Mahasiswa	a. Kebijakan dalam penilaian mahasiswa	Tersedia dokumen kebijakan penilaian
		b. Sistem penilaian autentik yang diterapkan perguruan tinggi bagi mahasiswa	Penilaian dilakukan secara berkala dengan menggunakan patokan acuan penilaian
		c. Pemanfaatan hasil penilaian autentik	Hasil penilaian digunakan sebagai evaluasi
3	Dukungan terhadap mahasiswa	Mahasiswa memperoleh kemudahan dalam proses pembelajaran	Adanya kemudahan informasi, tersedia pembimbingan terhadap mahasiswa, tersedianya program unggulan mahasiswa, tersedianya beasiswa bagi mahasiswa, tersedianya bantuan dalam penyelesaian tugas

No	Standar	Kriteria	Indikator
			akhir, tersedianya fasilitas dalam mengembangkan minat dan bakat, tersedianya unit kegiatan mahasiswa.
4	Kinerja mahasiswa	a. Masa studi mahasiswa	Adanya buku pedoman mengenai masa studi mahasiswa
		b. Mutu mahasiswa	Mutu mahasiswa dirangking berdasarkan penilaian sesuai dengan peraturan yang ada
		c. Indeks prestasi kumulatif mahasiswa	Indeks prestasi kumulatif mahasiswa dijadikan sebagai barometer kelulusan mahasiswa dalam menyelesaikan studinya

Penjaminan mutu perguruan tinggi juga harus dapat menciptakan visi, misi, dan tujuan dalam pola pengembangan kemahasiswaan di perguruan tinggi. Visi, misi, dan tujuan tersebut menjadi acuan



perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian program dan kegiatan kemahasiswaan.

Berikut disajikan visi, misi dan tujuan perguruan tinggi dalam menciptakan penjaminan mutu perguruan tinggi.

**Tabel Visi, Misi, dan Tujuan Perguruan Tinggi.**

<b>Visi</b>	<b>Misi</b>	<b>Tujuan</b>
Unggul dalam pembinaan kemahasiswaan yang berorientasi pada peningkatan citra, reputasi dan daya saing lulusan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengembangkan sistem pembinaan mahasiswa menurut kebutuhan penalaran, minat-bakat dan kesejahteraan.</li> <li>2. Membina suasana akademik dan iklim organisasi kemahasiswaan yang sehat.</li> <li>3. Menumbuhkan budaya belajar mandiri di kalangan mahasiswa yang berorientasi pada kualitas diri pribadi dan universitas melalui kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler.</li> <li>4. Mengembangkan budaya kewirausahaan di kalangan mahasiswa.</li> <li>5. Menumbuhkembangkan budaya ilmiah di kalangan mahasiswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembinaan bakat, minat, dan kemampuan mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan Mahasiswa dalam manajemen praktis, berorganisasi, menumbuhkan apresiasi terhadap seni dan olah raga.</li> <li>2. Peningkatan kesejahteraan mahasiswa baik secara fisik, mental, dan kerohanian.</li> <li>3. Pemberdayaan peran aktif dosen pendamping untuk membimbing kegiatan kemahasiswaan.</li> <li>4. Peningkatan sistem kekeluargaan kehidupan kampus pada mahasiswa, dosen, dan pegawai</li> <li>5. Peningkatan prestasi mahasiswa di bidang</li> </ol>

Visi	Misi	Tujuan
	6. Meningkatkan access dan equity semua lapisan masyarakat untuk dapat mengikuti pendidikan tinggi.	<p>penalaran dan keilmuan untuk menanamkan sikap ilmiah, merangsang daya kreasi dan inovasi, serta kemampuan meneliti dan menulis karya ilmiah.</p> <p>6. Peningkatan kemampuan berwirausaha bagi mahasiswa.</p> <p>7. Menghasilkan karya ilmiah mahasiswa yang layak terbit pada jurnal pendidikan.</p> <p>8. Menumbuhkembangkan kepedulian sosial mahasiswa melalui pengabdian kepada masyarakat.</p>

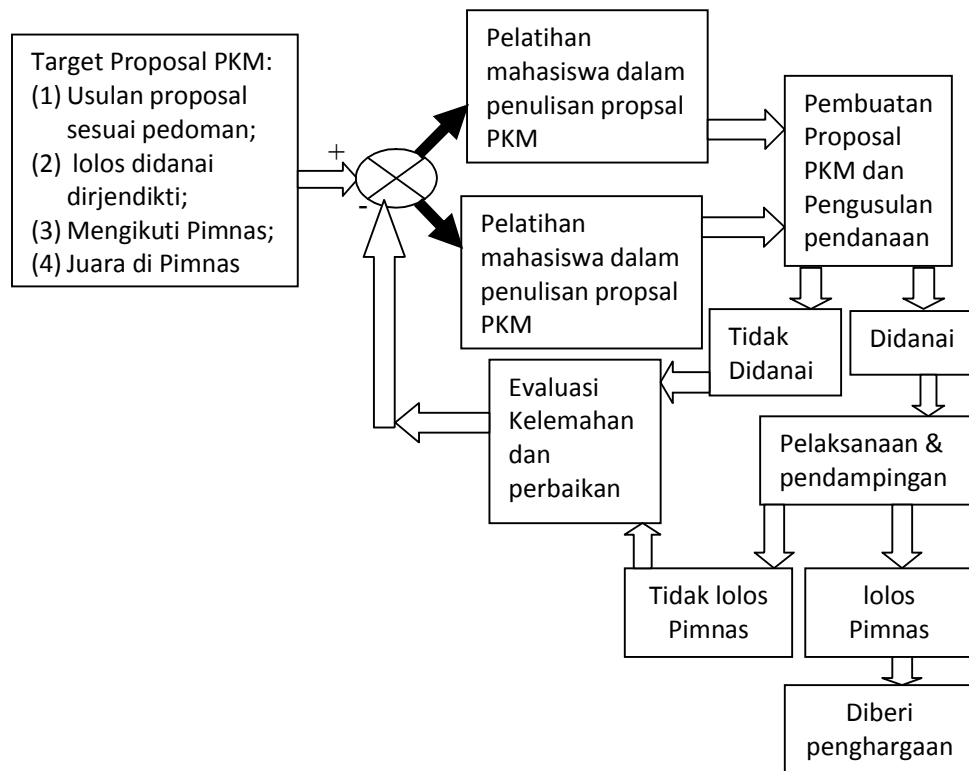
Standar mutu bidang penalaran meliputi keikutsertaan mahasiswa dalam kegiatan ilmiah di luar kegiatan akademik, dapat diselenggarakan berupa pembuatan proposal PKM yang diusulkan untuk didanai oleh Dirjendikti dan dilanjutkan ke Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional (Pimnas) atau penerbitan pada jurnal kampus atau

jurnal nasional, maupun internasional.

Penjaminan mutu kegiatan penalaran meliputi pelatihan penulisan proposal PKM, pembimbingan penulisan dan pelaksanaan PKM, pelatihan penulisan proposal PKM sesuai dengan aturan penulisan yang ditetapkan, pendampingan mahasiswa pada Pimnas, pemberian

penghargaan bagi mahasiswa yang lolos Pimnas dan PKM yang terbaik, pemberian penghargaan kepada dosen pendamping. Standar mutu PKM meliputi kesesuaian format proposal yang diusulkan dengan pedoman penulisan PKM yang ditetapkan dirjendikti, lolos untuk

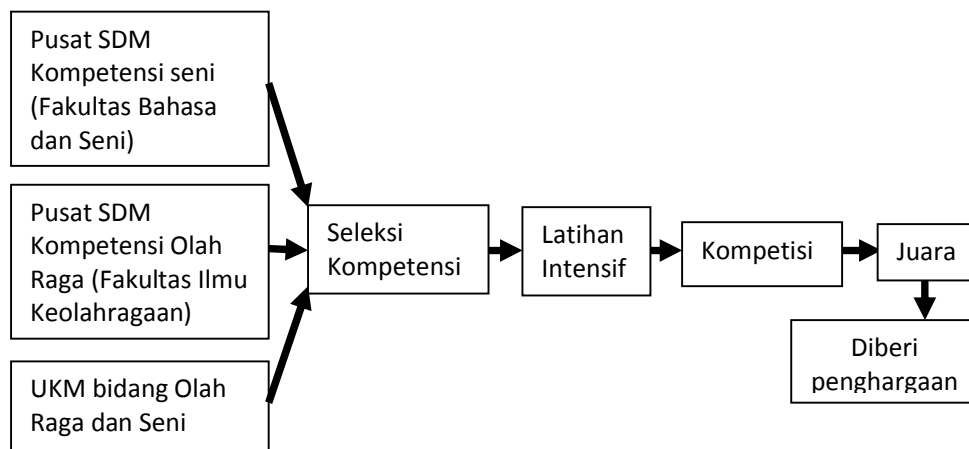
didanai oleh Dirjendikti, lolos mengikuti Pimnas, juara di Pimnas. Penjaminan mutu kegiatan penalaran khususnya penulisan proposal dan pelaksanaan PKM serta kegiatan mengikuti Pimnas ditampilkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Proses Penjaminan Mutu PKM dalam Kegiatan Penalaran

Penjaminan mutu kegiatan minat, bakat, dan kegemaran, meliputi kegiatan yang dikompertisikan maupun tidak

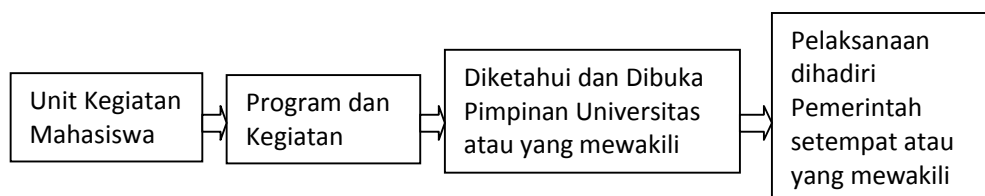
dikompertisikan dalam bidang olah raga, bidang seni. Kompetisi diawali di tingkat universitas, tingkat wilayah, tingkat nasional, bahkan tingkat internasional. Penjaminan mutu bidang seni dan olah raga diperlihatkan pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Proses Penjaminan Mutu Bidang seni dan Olah raga

Penjaminan mutu kegiatan bidang kesejahteraan dan bakti sosial berindikasikan jumlah mahasiswa dan frekwensi kegiatan terprogram maupun insidental di dalam kampus dan di luar kampus. Keterlibatan mahasiswa secara terprogram dan insidental berada pada unit kegiatan mahasiswa (UKM), khususnya UKM pencinta alam, UKM pramuka, UKM

kerohanian, UKM kewartawanan, dan UKM lainnya. Keterlibatan mahasiswa secara insidental harus mendapat persetujuan pimpinan universitas. Proses Penjaminan Mutu Bidang bakti sosial (pengabdian Masyarakat) terkait dengan PKM pengabdian masyarakat dan PKM penerapan teknologi.



Gambar 3. Proses Penjaminan Mutu Bakti Sosial

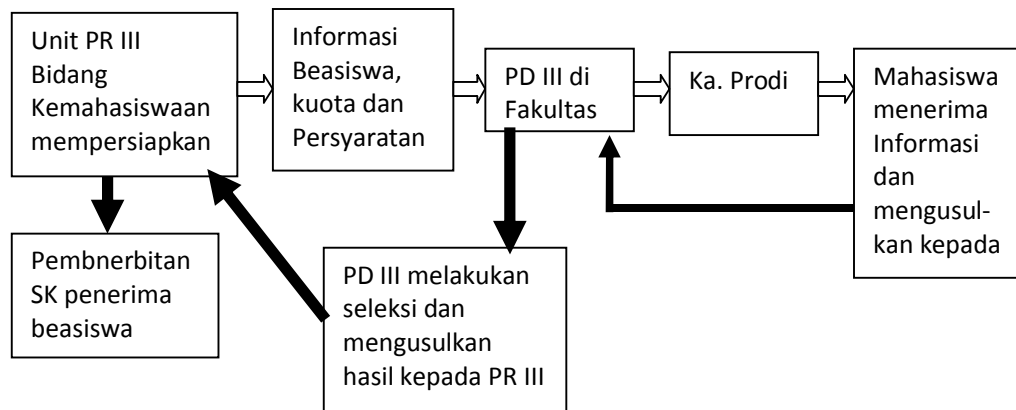
Proses penjaminan mutu pengabdian masyarakat terkait dengan PKM sesuai dengan gambar 1. Proses penjaminan mutu terkait

dengan UKM ditampilkan pada gambar 3 sebelumnya.

Penjaminan mutu kegiatan bidang kesejahteraan mahasiswa

meliputi pemberian beasiswa. Perguruan tinggi harus dan wajib memberi beasiswa bagi mahasiswa yang berprestasi dan kurang mampu. Persyaratan beasiswa yang harus dituruti sesuai dengan ketentuan pemberi dana, dan pengusulannya mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP). Semua mahasiswa berhak mengusulkan permohonan beasiswa sesuai dengan syarat yang ditentukan. Persyaratan umum mahasiswa yang berhak mengusulkan permohonan adalah prestasi belajar (Indeks Prestasi), surat keterangan tidak mampu dari

lurah atau kepala desa, diusulkan oleh pimpinan fakultas setelah diseleksi. Untuk beasiswa Bidik Misi diusulkan oleh kepala sekolah SLTA ke Dirjendikti lewat penerimaan mahasiswa baru jalur undangan, yang lolos seleksi akan diinformasikan dan diterima sebagai mahasiswa penerima beasiswa. Standar Operasional Prosedur (SOP) beasiswa bidik misi ditetapkan oleh Dirjendikti. Proses penjaminan mutu pemberian beasiswa bagi mahasiswa di luar beasiswa bidik misi diperlihatkan pada gambar 4 berikut.



**Keterangan:**

- = Alur informasi
- = Alur usulan dan keputusan

Gambar 4. Proses Standar Operasional Prosedur Pemberian Beasiswa

Pembinaan mahasiswa dalam dan kegiatan organisasi bidang organisasi meliputi program kemahasiswaan (UKM), pemilihan

kepengurusan organisasi kemahasiswaan, kepanitiaan, latihan kepemimpinan manajemen mahasiswa. pendidikan karakter bagi pengurus ormawa, pertemuan pengurus ormawa tingkat internal dan eksternal. Pemilihan pengurus unit kegiatan mahasiswa dan senat mahasiswa mengikuti mekanisme yang ditetapkan dan dirumuskan universitas sehingga dapat berjalan dengan baik.

Pemilihan senat mahasiswa fakultas dilaksanakan secara langsung, bebas dan rahasia, diawali dengan kampanye oleh para kandidat pemimpin dan pendukung. Senat institut dipilih oleh perwakilan senat fakultas dalam sidang selama beberapa hari, dengan cara bebas, rahasia dan bertanggungjawab. Pimpinan dan anggota senat yang terpilih dilantik oleh pimpinan perguruan tinggi.

## **PENUTUP**

Seiring dengan perkembangan zaman, maka perkembangan pendidikan pada masyarakat mengalami peningkatan. Oleh sebab itu pendidikan pada tingkat perguruan tinggi dipandang sangat

penting bagi masyarakat. Perguruan tinggi dengan produknya berupa jasa pendidikan merupakan lembaga yang berfungsi sebagai tempat untuk menyelenggarakan pendidikan atau pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat. Salah satu faktor yang menentukan kualitas pendidikan adalah kemahasiswaan. Diharapkan setelah adanya indikator yang mempengaruhi kualitas pendidikan pihak institusi dapat meningkatkan sarannya sehingga kualitas pendidikan dapat ditingkatkan melalui penjaminan mutu perguruan tinggi yang diharapkan dapat bersaing pada taraf nasional maupun internasional.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 2003, *Higher Education Long Term Strategi 2003-2010*, Directorate General of Higgher Education, Ministry of National Education Republic of Indonesia.
- Djanali Supeno. 2005. *Panduan Pelaksanaan Sistem Penjamunan Mutu Perguruan Tinggi (SPMPT)*. Jakarta: Depdiknas, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Jackson, N., 1996, *Internal Academic Quality Audit in UK Higher Education: Part I-Current Practice and Conceptual Frameworks*, *Quality*

- Assurance in Education*, Vol. 4, No. 4, pp. 37-46.  
<http://journal.uui.ac.id/index.php/Teknoin/article/viewFile/2108/1914> (diakses tanggal 31 Januari 2012)
- <http://spm-fmipa-unesa.blogspot.com/2011/04/pekerjaan-mahasiswa-dalam-penjaminan-mutu.html> (diakses tanggal 31 Januari 2012)
- <http://www.theiia.org>, 2004, *The Institute of Internal Auditors: International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing*. (diakses tanggal 31 Januari 2012)
- [http://www.ui.ac.id/download/files/bpma/Kurikulum\\_&\\_Mahasiswa.pdf](http://www.ui.ac.id/download/files/bpma/Kurikulum_%26_Mahasiswa.pdf) (diakses tanggal 31 Januari 2012)
- Weber Larry and Michael Wallace. 2007. *Quality Control for Dummies*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.