

BAB 1 PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi (PT) memiliki peran yang sangat besar dalam pembangunan bangsa. Melalui fungsi transformasi sumberdaya manusia, iptek, dan sosial, perguruan tinggi menempati posisi yang strategis dalam perubahan masyarakat. Bangsa Indonesia saat ini sedang menghadapi tantangan besar dengan diberlakukannya era perdagangan bebas dan era globalisasi. Perkembangan masyarakat yang begitu pesat dalam berbagai aspek kehidupan sebagai dampak dari kebutuhan hidup, pembangunan dan globalisasi menuntut penyelesaian yang sistematis dan terus menerus dalam menjawab tantangan kebutuhan jenis dan kualitas sumberdaya manusia. Dalam era globalisasi, pendidikan tinggi akan mengalami kecenderungan perkembangan yang amat cepat dan dinamis sebagai konsekuensi dinamika peluang dan tantangan yang harus dihadapi baik dalam skala lokal, nasional, maupun internasional.

Berkenaan dengan hal tersebut, Perguruan Tinggi termasuk Program Studi Magister Teknik Kimia Universitas Syiah Kuala (Prodi MTK Unsyiah) harus mampu menjawab tantangan masa depan tersebut dengan melaksanakan tugas, fungsi, dan peran sebaik-baiknya. Agar upaya yang dilaksanakan dalam kurun waktu 5 (lima) tahun mendatang sesuai dengan kondisi dan perkembangan prodi secara akurat, maka perlu disusun rencana strategis (Renstra) dan rencana operasional (Renop). Secara tradisional, institusi PT mengembangkan diri dengan mekanisme perencanaan jangka panjang yang sering kali dinyatakan dalam bentuk *Master Plan* (Rencana Induk Pengembangan). Namun dalam era globalisasi informasi dan komunikasi yang berlangsung cepat ini didapatkan situasi yang menjurus pada perubahan yang amat cepat dan seringkali tidak terduga dan terjadi dalam jangka pendek, maka model perencanaan ini tidak lagi sesuai, sehingga perlu dikembangkan model *Strategic Planning* yang dipandang sebagai pendekatan yang lebih luwes dalam mengantisipasi perubahan tersebut. Untuk mengelola pengembangan jurusan dengan sebaik-baiknya dalam menghadapi masa depan yang penuh tantangan, laju perubahan cepat, tuntutan masyarakat yang lebih maju, kehidupan yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta globalisasi pada umumnya, dirasakan perlunya Renstra.

Renstra pada hakekatnya adalah suatu kerangka kerja yang berorientasi pada penanggulangan isu, sehingga rencana kerja disusun berdasarkan isu pokok. Isu tersebut dijabarkan dari kondisi internal dan eksternal. Kondisi internal mengindikasikan adanya kemungkinan kekuatan dan kelemahan, sedangkan kondisi eksternal mengindikasikan kemungkinan peluang dan tantangan yang akan dihadapi. Renstra Prodi MTK Unsyiah merupakan *road map* pengembangan yang direncanakan berlaku dari tahun 2010 hingga 2015 sebagai tahapan kegiatan dari sistem perencanaan yang akan menghasilkan seperangkat kebijaksanaan dan rencana program berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan dan kinerja yang telah dicapai. Renstra yang disusun merupakan acuan untuk implementasi pelaksanaan program secara terarah dan terukur sesuai dengan target yang akan dicapai. Renstra merupakan alat dan strategi yang dipakai dalam mewujudkan visi dan misi Prodi MTK Unsyiah sesuai dengan target yang telah dicanangkan. Berdasarkan Statuta Unsyiah tahun 2002 dan SK dari Direktur Jenderal Perguruan Tinggi No. 3856/D/T/2004 tanggal 28 September 2004, Prodi MTK Unsyiah merupakan unsur pelaksana akademik Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala (PPs Unsyiah), yang tugas utamanya adalah menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang profesional dalam kelompok disiplin teknik kimia dan merupakan kesatuan rencana belajar yang diselenggarakan atas dasar suatu kurikulum dengan tujuan agar mahasiswa dapat menguasai pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan rumusan visi dan misi.

Menyikapi berbagai kebutuhan masyarakat, daya saing bangsa, dan krisis yang mengemuka dewasa ini, maka kebijakan pendidikan nasional diarahkan untuk mendorong upaya memobilisasi sumber dana yang tersedia secara efisien, yang dilakukan melalui restrukturisasi kelembagaan, penajaman program, pemberdayaan SDM, serta mempertinggi partisipasi aktif masyarakat. Selain itu, tuntutan dengan diberlakukannya Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 dan Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah dan Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah akan membawa pengaruh terhadap kebijakan pembangunan pendidikan nasional. Tuntutan sekaligus tantangan ini semakin terasa berat ketika dihadapkan pada kondisi perubahan yang ada, baik dinamika lokal, nasional, regional maupun lingkungan global dimana Unsyiah akan terus menuju proses pengembangan. Dinamika tersebut meliputi: semakin meningkatnya jumlah penduduk yang tidak diimbangi oleh penyediaan lapangan kerja yang mencukupi akan berdampak pada bertambahnya angka pengangguran; tuntutan penyediaan SDM yang berkualitas; laju inflasi yang tinggi; dan munculnya isu disintegrasi sosial nasional dan ancaman-ancaman keamanan. Hal ini menyebabkan Prodi MTK Unsyiah harus dapat menjawab tuntutan dan tantangan tersebut. Tuntutan dan tantangan telah tertuang dalam visi Prodi MTK Unsyiah jangka panjang. Visi tersebut diarahkan kepada penyelamatan dan pemberdayaan sumberdaya insani sebagai sentral dalam pembangunan berkelanjutan. Maksud dari visi itu adalah agar pelaksanaan pendidikan di Prodi MTK Unsyiah diharapkan mampu mentransformasikan seluruh potensi yang dimiliki guna mendukung pembangunan berkelanjutan dalam mencapai kemakmuran yang merata di dalam masyarakat.

Pembangunan pendidikan Prodi MTK Unsyiah di masa depan diarahkan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat jasmani dan mental, berilmu, memiliki kompetensi dalam berbagai bidang kehidupan, terampil, kreatif, mandiri, estetis, demokratis, dan bertanggung jawab, serta memiliki wawasan kemasyarakatan dan kebangsaan yang tinggi. Hal ini menyikapi pesan yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 1999 tentang Perguruan Tinggi Negeri sebagai Badan Hukum yang mengharuskan Unsyiah, khususnya Prodi MTK Unsyiah segera meningkatkan kinerjanya dari segi akademis, keahlian dan keterampilan teknis, sehingga dapat memenuhi tuntutan kebutuhan masa depan dalam kaitannya dengan lingkungan strategis yang terus berkembang dengan pesat. Di samping itu, keterbatasan sumber dana yang dimiliki juga menjadi kendala dalam implementasi program di lapangan. Berdasarkan kondisi itu, maka Prodi MTK Unsyiah pada kurun waktu 5 (lima) tahun mendatang masih tetap memprioritaskan sumber daya manusia yang dilandasi pada tiga pilar pendidikan nasional yang telah dituangkan dalam Renstra Unsyiah meliputi:

- (1) Pemerataan dan Perluasan Akses Pendidikan;
- (2) Peningkatan Mutu, Relevansi dan Daya Saing; dan
- (3) Penguatan Tata Kelola, Pencitraan Publik dan Akuntabilitas.

BAB 2

PROFIL PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SYIAH KUALA

2.1 LATAR BELAKANG

Secara resmi Prodi MTK Unsyiah berdiri pada tanggal 28 September 2004 sesuai dengan izin penyelenggaraan dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melalui Surat Keputusan No. 3856/D/T/2004 bertanggal 28 September 2004. Izin penyelenggaraan ini telah diperpanjang hingga 12 Juli 2010 melalui Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi No. 1740/D/T/2007 tanggal 12 Juli 2007. Prodi MTK Unsyiah telah memberikan arti yang sangat penting bagi pembangunan nasional khususnya dalam rangka membangun Provinsi Aceh, karena telah melahirkan lulusan magister yang telah berkiprah dalam pembangunan daerah.

Prodi MTK Unsyiah dan semua prodi S2 lainnya di lingkungan Unsyiah berada di bawah koordinasi PPs Unsyiah yang pengelolaannya tetap dilaksanakan oleh pimpinan di masing-masing prodi. Fungsi Dekan Fakultas Teknik Unsyiah hanyalah sebagai penanggung jawab bidang ilmu yang sifatnya koordinatif dan konsultatif. Walaupun secara organisatoris Prodi MTK Unsyiah berada di bawah PPs Unsyiah, dalam pelaksanaan kegiatan akademik Prodi MTK Unsyiah lebih dekat dengan Jurusan Teknik Kimia Unsyiah. Hal ini terjadi karena pelaksanaan *resource sharing* dalam sumberdaya manusia (staff pengajar) dan fasilitas pendidikan (gedung, laboratorium, perpustakaan, dan prasarana sarana lainnya). Dalam menghadapi tantangan utama di bidang sains dan teknologi, pemerintah merencanakan tercapainya peningkatan ekonomi dan sosial sejalan dengan perubahan paradigma pendidikan tinggi. Untuk itu Prodi MTK Unsyiah telah merevitalisasi misi dan visi-nya sesuai dengan tuntutan perubahan.

2.1.1 Visi Prodi MTK Unsyiah

Menjadikan Program Studi Magister Teknik Kimia (Prodi MTK), Program Pascasarjana (PPs) Universitas Syiah Kuala (Unsyiah) sebagai komunitas akademik peringkat regional dalam bidang teknik kimia dengan penekanan pada riset dan rekayasa industri kimia pada tahun 2015 sehingga dapat mengantarkan Universitas Syiah Kuala untuk mencapai visinya.

2.1.2 Misi Prodi MTK Unsyiah

Dengan merujuk misi Unsyiah dan mewujudkan visinya, Prodi MTK Unsyiah merumuskan misi berikut:

- (1) Meningkatkan pendalaman dan pengembangan sains dan teknologi kimia untuk kemajuan pendidikan dan pembangunan;
- (2) Mempersiapkan lulusan yang memiliki keahlian profesional dalam bidang Teknologi Proses Kimia, Teknologi Proses Agroindustri dan Teknologi dan Manajemen Lingkungan serta mempunyai kemampuan analisis yang tinggi sebagai pengambil kebijakan;
- (3) Menyelenggarakan dan memelopori kegiatan penelitian dalam pengembangan ilmu dan teknologi pengelolaan lingkungan;
- (4) Mempromosikan disseminasi hasil penelitian dalam bentuk publikasi di jurnal nasional terakreditasi dan/atau jurnal internasional;

- (5) Memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat di bidang pengelolaan lingkungan dan pengembangan industri berbasis hasil pertanian atau sumber daya lokal;
- (6) Menjadi *feeder center* dalam pemikiran dan pemecahan masalah-masalah industri kimia, agroindustri dan lingkungan;
- (7) Mampu memahami dan mengenali prinsip kerja, watak dan perawatan peralatan proses dan sistem pengendalian pencemarannya; dan
- (8) Mampu memahami konsep dan melaksanakan teknologi produksi yang bersih dan ramah lingkungan.

2.1.3 Tujuan Prodi MTK Unsyiah

Proses pendidikan di Prodi MTK Unsyiah bertujuan untuk menghasilkan tenaga-tenaga ahli dalam bidang rekayasa, industri kimia dan agroindustri, dan lingkungan yang berbasis pada kebijakan publik, dengan gelar Magister Teknik (MT) dan mampu mengembangkan kinerja profesionalnya dalam spektrum yang lebih luas atas dasar bidang keahliannya

2.1.4 Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai oleh Prodi MTK Unsyiah adalah:

- (1) Menghasilkan lulusan dengan gelar Magister Teknik (MT) di bidang Teknik Kimia dengan penekanan pada salah satu konsentrasi Teknologi Proses, Teknologi Proses Agroindustri dan Teknologi dan Manajemen Lingkungan;
- (2) Menghasilkan karya penelitian dalam bidang Teknik Kimia untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan kesejahteraan umat manusia; dan
- (3) Menghasilkan konsep dan kebijakan serta penerapan teknologi berbasis sumber daya alam daerah melalui penelitian dan pengabdian masyarakat.

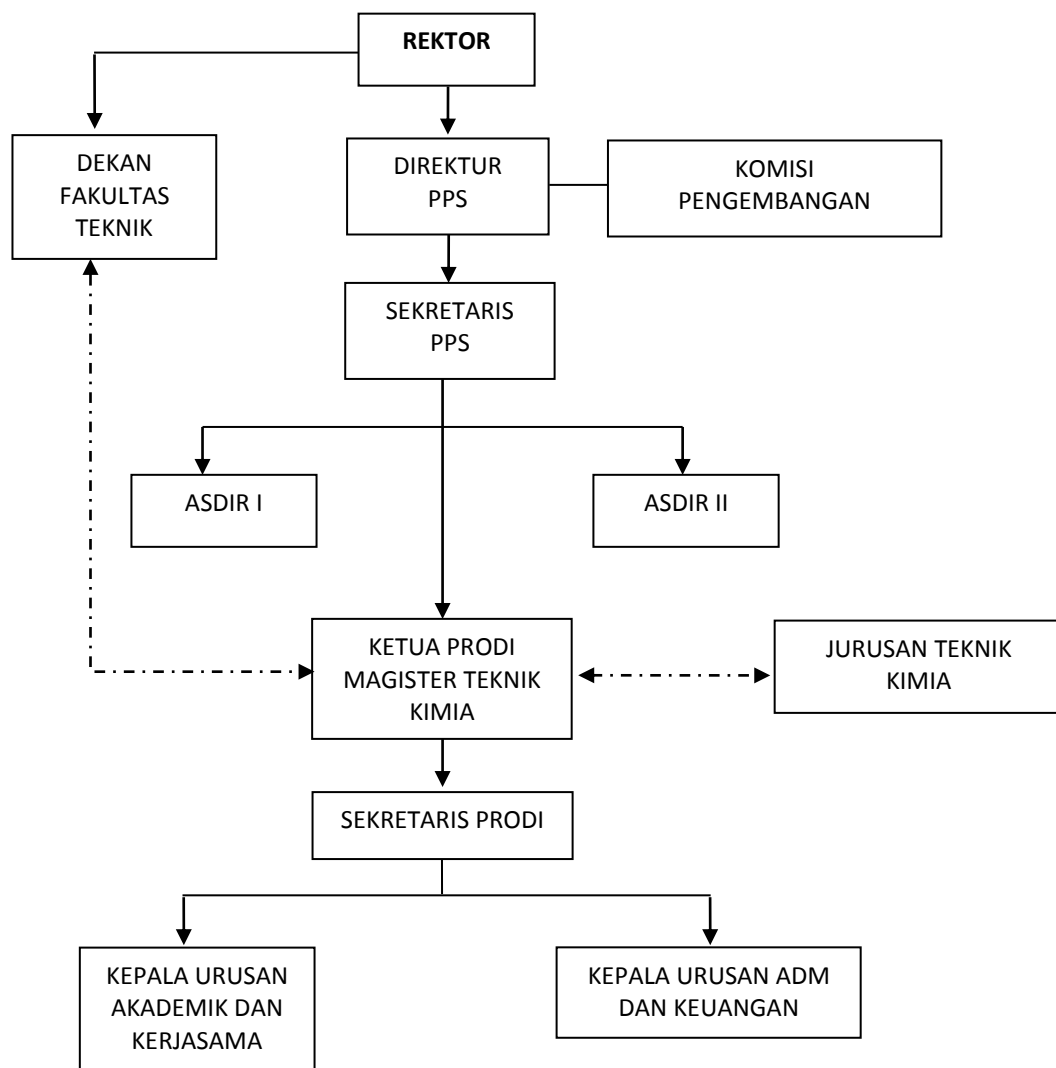
2.2 ANALISIS KONDISI INTERNAL

2.2.1 Evaluasi Kinerja dan Pengelolaan Program Peningkatan Mutu Manajemen

Di Unsyiah, mutu pendidikan merupakan target utama di dalam penyelenggaraan pendidikan. Untuk penjaminan mutu ini, Unsyiah telah mensosialisakannya kepada seluruh jajaran dan unit kerja dalam lingkup universitas termasuk di tingkat jurusan atau program studi. Implementasi program ini dimulai dengan pembentukan panitia atau tim untuk mempersiapkan dokumen Sistem Penyusunan Program dan Penyelenggaraan Pendidikan (SP4) di tingkat universitas, program pasca sarjana, fakultas, dan jurusan atau program studi. Tim ini bertugas sebagai panitia perencanaan dan penganggaran pengembangan dari tingkat program studi atau jurusan hingga tingkat universitas.

Di tingkat PPs Unsyiah, penyusunan SP4 tersebut diawali dengan penjarangan data dan informasi dari berbagai program studi yang dibahas melalui Rapat Kerja (Raker) setiap akhir tahun yang dihadiri oleh ketua program studi atau jurusan dan di tingkat universitas dihadiri oleh dekan dan pembantu-pembantu dekan. Hal yang dibicarakan di dalam Raker antara lain evaluasi diri masing-masing program studi atau jurusan, perencanaan dan penganggaran, serta implementasi dari program tersebut. Hasil rapat kerja dapat melahirkan beberapa program prioritas yang berguna untuk peningkatan dan pengembangan mutu pendidikan

Kinerja civitas akademika dan program-program yang telah diajukan dan diimplementasikan oleh universitas, program pasca sarjana, fakultas dan jurusan atau program studi dimonitor oleh Badan Penjaminan Mutu (BJM) Unsyiah. Badan ini bertugas mengevaluasi dan memberikan pengarahan kepada penyelenggara pendidikan di tingkat program studi, fakultas hingga pimpinan universitas agar setiap program yang diusulkan dapat terlaksana dengan baik. Untuk peningkatan kinerja dan penjaminan mutu, Prodi MTK Unsyiah juga melakukan evaluasi Proses Belajar Mengajar (PBM) dengan melibatkan dosen, administrasi, dan mahasiswa sebagai sumber informasi yang selanjutnya dibahas di dalam rapat dosen yang dilaksanakan setiap bulan. Masukan dari rapat dosen merupakan dasar pijakan untuk pembuatan strategi penyelenggaraan pendidikan agar mutu lulusan Prodi MTK Unsyiah dapat terus ditingkatkan. Evaluasi PBM dilakukan melalui diskusi dengan mahasiswa dan kuisisioner.



Keterangan :

- > : Garis Perintah
- - - -> : Garis Konsultatif

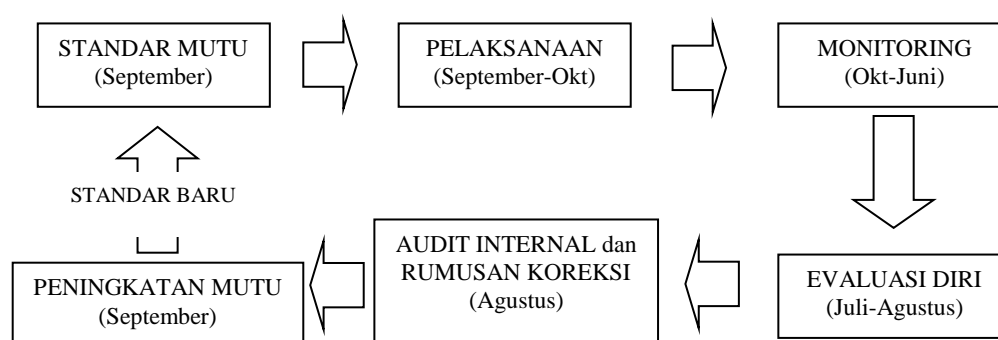
Gambar 1. Struktur Organisasi Program Studi MTK Unsyiah

Organisasi tata pamong di Unsyiah awalnya ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0200/O/1995 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Syiah Kuala dan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 201/O/2002 tentang Statuta Universitas Syiah Kuala. Seiring dengan berjalannya waktu, organisasi Unsyiah terus mengalami pengembangan pada unit-unitnya. Struktur Unsyiah yang telah dikembangkan, ditetapkan dengan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 009/O/2003 tentang Struktur Organisasi Universitas Syiah Kuala. Selanjutnya struktur ini dijabarkan hingga ke Program Studi yang dituangkan ke dalam Dokumen Mutu Magister Teknik Kimia Unsyiah.

Secara struktural, organisasi Prodi MTK Unsyiah saat ini lebih ramping dibandingkan dengan sebelumnya. Hal ini dilakukan dalam rangka mengoptimalkan fungsi dari masing-masing personil pengurus. Susunan pengurus periode 2008 – 2012 yang sedang berjalan sekarang ini terdiri dari Ketua, Sekretaris, Kepala Urusan Akademik dan Kerjasama, dan Kepala Urusan Administrasi dan Keuangan. Selain itu Program Studi Magister Teknik Kimia, juga dibantu oleh beberapa staf administrasi. Susunan organisasi Prodi MTK Unsyiah dalam hubungannya dengan dengan PPs Unsyiah, Fakultas Teknik Unsyiah, dan Jurusan Teknik Kimia Unsyiah ditunjukkan pada **Gambar 1**. Dalam proses pengelolaan program di Prodi MTK Unsyiah pembenahan sistim pangkalan data terus ditingkatkan. Saat ini kendala yang dihadapi adalah ketersediaan SDM. Walaupun demikian, pembenahan sistim pengarsipan data mulai membaik. Data mahasiswa termasuk lulusan sudah dalam bentuk digital yang mudah untuk diakses.

2.2.2 Evaluasi Sistem Penjaminan Mutu

Penjaminan Mutu dilaksanakan oleh Badan Penjaminan Mutu (BJM) Unsyiah dilakukan secara bertahap, sistematis, dan terencana serta berkesinambungan guna memenuhi mutu kompetensi lulusan sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan (*stakeholders*) dan perkembangan IPTEK. Pengelolaan mutu dilakukan secara internal pada tingkat program studi (PS) dengan butir-butir mutu antara lain: Kebijakan umum; Kurikulum, proses pembelajaran dan evaluasi hasil studi; Pengembangan Staf Akademik; Mahasiswa; Keamanan dan Kesehatan/Kebersihan Lingkungan; Sarana, Prasarana dan Fasilitas Belajar Mengajar; Penelitian dan pengabdian pada masyarakat; Etika; Organisasi, Manajemen dan Layanan Administrasi; Kegiatan ekstrakurikuler; dan Peningkatan Mutu Berkelanjutan.



Gambar 2. Siklus proses penjaminan mutu di tingkat internal Prodi MTK Unsyiah

Dalam rangka pengembangan dan implementasi penjaminan mutu akademik, Prodi MTK Unsyiah memulai program pengembangan jaminan mutu pada suatu bidang yang paling utama, yaitu pendidikan. Alasannya adalah karena mutu terutama ditentukan oleh apa yang

terjadi di jurusan/PS, yaitu situasi pembelajaran dan pengajaran. Siklus proses penjaminan mutu di tingkat internal PS diilustrasikan pada **Gambar 2**.

Pada tingkat universitas terdapat lembaga BJM. Lembaga ini bertanggung jawab kepada Rektor dan dalam pelaksanaan kegiatannya berkoordinasi dengan Pembantu Rektor Bidang Akademik. Pada tingkat fakultas/pascasarjana terdapat Satuan Penjaminan Mutu Fakultas (SJMF) yang bertanggung jawab kepada Dekan/Direktur Pascasarjana. Di tingkat jurusan/program studi terdapat Tim Pengendalian Mutu Akademik (TPMA) dan pada kelompok dosen terdapat Gugus Kendali Mutu (GKM). Hubungan tata kerja antara BJM, SJMF, TPMA dan GKM bersifat koordinatif, konsultatif, dan fasilitatif. Fungsi setiap tingkat organisasi mutu adalah berbeda, yaitu:

- (1) Tingkat Universitas: Fungsi manajemen mutu terpadu dan penjaminan mutu (MMT/TQM/QA),
- (2) Tingkat Fakultas: Fungsi manajemen mutu terpadu dan penjaminan mutu (MMT/TQM/QA), dan
- (3) Tingkat Jurusan: Fungsi pengendalian mutu total (Total Quality Control, TQC). Tingkat Program Studi: Fungsi pengendalian mutu (QC).

Proses penjaminan mutu memberikan dampak positif terhadap mutu pendidikan, antara lain dapat meningkatkan produktivitas dan hasil belajar mahasiswa, demikian juga lulusan yang dihasilkan akan dapat memperoleh pekerjaan yang relatif cepat. Penjaminan mutu akademik internal di tingkat universitas, fakultas/pascasarjana, jurusan/PS dilakukan untuk menjamin:

- (1) Kepatuhan terhadap kebijakan akademik, standar akademik, peraturan akademik, serta manual mutu akademik,
- (2) Kepastian bahwa lulusan mempunyai kompetensi sesuai dengan kebutuhan *stakeholders*,
- (3) Kepastian bahwa setiap mahasiswa dalam proses pembelajarannya memiliki pengalaman sesuai dengan spesifikasi PS,
- (4) Relevansi program pendidikan, penelitian dan P3M dengan tuntutan masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya.

Prodi MTK Unsyiah memandang metodologi baku mutu (*benchmarking*) sebagai bagian dari Penjaminan Mutu (*Quality Assurance*) untuk mengukur kualitas terutama dalam hal kurikulum yaitu dengan cara membandingkannya dengan standar/baku yang lain atau yang sudah ada. Acuan yang digunakan oleh Prodi MTK Unsyiah mengacu kepada sasaran mutu Unsyiah secara umum seperti tertuang dalam Standar Mutu Unsyiah. Salah satu aspek adalah pada standar kurikulum dari berbagai universitas baik di dalam maupun di luar negeri yang memiliki bidang studi yang sama dengan jurusan. Prodi MTK Unsyiah menyadari bahwa saat ini proses baku mutu (*benchmarking*) perlu sering dilakukan mengingat perkembangan bidang studi yang sangat pesat. Kurikulum yang ada sekarang, di samping diisi dengan kurikulum yang berlaku secara nasional juga mengacu pada universitas yang sudah lebih berpengalaman dan mapan dalam penyelenggaraan program studi yang sama. Pemilihan acuan ini merupakan hasil keputusan bersama dalam rapat evaluasi kurikulum setelah mengevaluasi semua data dan masukan dari berbagai pihak khususnya dari dosen-dosen yang pernah melakukan studi lanjut di universitas bersangkutan. Evaluasi dilanjutkan melalui peninjauan terhadap kurikulum universitas-universitas tersebut.

Untuk menghasilkan kinerja yang baik dalam kerangka Penjaminan Mutu di Prodi MTK, maka semua kegiatan dan proses harus mengacu pada SOP yang didukung dengan *job description* yang jelas. Prodi MTK Unsyiah mempunyai SOP untuk setiap kegiatan yang rutin dilakukan seperti Penulisan Tesis dan lainnya. Setiap SOP yang telah dibuat akan terus dievaluasi kinerjanya sesuai dengan teknis pelaksanaannya. Permasalahan yang timbul pada prosedurnya, akan dibahas bersama jalan keluarnya dalam rapat rutin Prodi MTK Unsyiah dan akan diterapkan untuk semester-semester berikutnya. Sebagai pembanding, Prodi MTK Unsyiah melihat SOP dari Program Studi yang lainnya yang mempunyai kemiripan program. Secara periodik universitas membahas perkembangan SOP dari PS untuk dievaluasi pelaksanaannya dan evaluasi ini dilakukan oleh BJM Unsyiah melalui Manajer Audit Internal Mutu Akademik (AIMA).

Implementasi program penjaminan mutu pada Prodi MTK Unsyiah dilakukan secara periodik dan berkelanjutan. Dimulai dengan audit mutu terhadap kinerja dan proses pembelajaran. Hasil audit mutu kemudian dibahas pada Rapat Kerja Program Pascasarjana dan terakhir dibahas pada Rapat Kerja Universitas.

2.2.3 Evaluasi Sistem Informasi

Sistem informasi yang saat ini telah ada di Unsyiah telah dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Unsyiah telah merancang pengembangan sistem informasi institusi. Pengembangan ini diawali dengan perubahan struktur organisasi dari UPT di bawah Pembantu Rektor I menjadi PUSTIKOM yang mandiri di bawah Rektor dan bertanggungjawab untuk membangun dan mengimplementasikan sistem ICT, yang meliputi database akademik, keuangan, aset dan fasilitas, sumber daya manusia, usaha penunjang (*generating revenue*), dan e-library. Pada saat ini, dengan dukungan Nuffic Belanda, PHK K2 2008, dan PHK Institusi 2008, universitas telah berhasil menyusun master plan ICT/MIS, action plan 2008 – 2010, *benchmarking* ke IPB, USM Malaysia, University of Kentucky di USA, dan Twente University di Enchede, Belanda. Beberapa infrastruktur dasar telah mulai diadakan untuk menjamin perluasan dan penguatan akses ICT/MIS.

Salah satu upaya untuk peningkatan sistem informasi di Prodi MTK Unsyiah adalah melalui pengembangan *Cyber campus* yang merupakan salah satu media utama dalam pencarian informasi yang sangat digemari oleh seluruh warga Prodi MTK Unsyiah karena sangat efisien dalam mencapai sasaran untuk berinteraksi antara penyaji dan pihak yang membutuhkan informasi tersebut. Bersamaan dengan dibangunnya *Cyber campus* Unsyiah ini telah mendorong peningkatan pengembangan *digital library* atau penelusuran literatur di perpustakaan pusat melalui jaringan komputer. Usaha pemanfaatan teknologi informasi ini telah memberikan keleluasaan dan kemudahan bagi mahasiswa dan dosen maupun staf administrasi untuk memanfaatkan *Cyber campus* ini untuk mendapatkan berbagai informasi. Upaya-upaya perbaikan sarana dan prasarana *Cyber campus* secara terus menerus disempurnakan terutama dari sisi kapasitas dan jumlah jaringan komputer yang dapat diakses. Pada Prodi MTK Unsyiah sistem LAN untuk kegiatan akademik telah mulai berjalan, namun masih perlu disempurnakan dan ditingkatkan. MTK juga telah memberikan akses informasi kepada seluruh sivitas akademiknya melalui jaringan hotspot yang didukung oleh jaringan *Fiber Optic* (FO) dari Universitas. Untuk meningkatkan ketersediaan informasi dalam rangka meningkatkan pelayanan administrasi dan akademik, pimpinan perguruan tinggi telah menyediakan terminal jaringan komputer. Untuk saat ini, terminal *online* yang dapat diakses oleh dosen sebanyak 121 dan tidak *online* 66. Mahasiswa mengakses 520 yang *online* dan 94 yang tidak *online*, dan manajemen mengakses yang *online* 116 dan tidak *online* 397.

Unsyiah saat ini telah memiliki 13 sistem informasi/database (**Tabel 2.1**), yang mana 69.2% diperoleh dari program pengembangan mandiri (*In-housed development*) sedangkan sisanya berasal dari program Dikti. Sistem informasi tersebut dipakai untuk melayani sistem tatakelola di Unsyiah. Dari 13 sistem informasi yang ada, 30% digunakan untuk administrasi keuangan, 23% untuk administrasi pelayanan akademik, 15% untuk pelayanan perpustakaan dan 30% untuk berbagai administrasi dan pelayanan yang lain. Pelayanan ini juga termasuk untuk sistem informasi MTK Unsyiah. Dari data yang dipaparkan, terlihat sistem informasi yang dimiliki Unsyiah telah cukup baik dari segi jumlah dan cakupan ruang lingkup layanan yang dapat diberikan. Namun data pada **Tabel 1** juga memperlihatkan bagaimana daya-guna atau pemanfaatan informasi dari database tersebut di atas kepada stakeholder internal dan external. Dari 13 sistem informasi dan database yang ada, 84,61% masih dalam *isolated database platform* sehingga masih menjadi pembatas bagi *internal* dan *external stakeholder* memanfaatkan informasi yang tersedia sesuai dengan wewenangnya.

Untuk mendukung layanan informasi data, Unsyiah telah didukung oleh 4 (empat) server, 50% berkualitas baik dan dari series terkini. Namun server tersebut berasal dari proyek INHERENT yang dipergunakan untuk aplikasi INHERENT bukan untuk *database internal* universitas. Kebutuhan yang mendesak adalah peningkatan jumlah dan kemampuan server database dalam rangka rencana pengintegrasian semua database dalam **Tabel 1** ke dalam satu database institusi. Unsyiah telah meningkatkan kualitas jaringan komputer kampus melalui PHK TIK K2 2006. Router Cisco dari program tersebut telah terpasang dan berfungsi baik mendukung layanan koneksi Internet melalui ISP ASTINET (PT. Telkom) dengan kapasitas bandwidth 4 Mbps. Saat ini juga jaringan kampus telah terintegrasi dengan Jaringan Inherent Dikti dengan kapasitas bandwidth 8 Mbps.

Saat ini sistem informasi yang dapat diakses oleh mahasiswa, alumni, dosen, dan staf melalui home unsyiah (<http://unsyiah.ac.id/>) meliputi informasi dan data base yang ditabulasikan pada **Tabel 1**. Sarana email juga diberikan kepada semua sivitas akademika, walaupun tidak banyak dari dosen yang menggunakannya. Mahasiswa, dosen, staf, dan alumni sering mengakses sistem informasi yang ada dan sistem informasi yang ada sangat membantu dalam proses administrasi sehingga menjadi lebih ringan dan mudah. Pengintegrasian seluruh sistem masih perlu dilakukan agar lebih efektif dan efisien. Selain itu juga perlu internalisasi tata nilai bagi seluruh pengguna dalam pemanfaatan fasilitas sistem informasi yang ada. Perluasan cakupan akses menjadi salah satu hal yang akan meningkatkan pemanfaatan sistem informasi. Karenanya, Prodi MTK Unsyiah pada tahun 2008 telah membangun 4 titik hotspot di lingkungan MTK untuk mendukung hal ini.

Seluruh komputer di Prodi MTK sudah terkoneksi dengan jaringan internet selama 24 jam melalui LAN maupun *hotspot*. MTK sendiri juga telah memiliki website yang dapat dimanfaatkan untuk jalur komunikasi satu arah kepada khalayak ramai, alumni, mahasiswa, maupun dosen dari semua tempat. Selain itu, di tingkat fakultas dan universitas juga memiliki website. Semua website tersebut telah terintegrasi dalam website Unsyiah (<http://unsyiah.ac.id/>). Dengan tersedianya hotspot di kampus mahasiswa dapat mengakses internet di dalam kampus melalui komputer pribadi, terminal-terminal komputer yang disediakan di Prodi MTK Unsyiah, ruang baca, dan Puskomteka. Para calon mahasiswa yang ingin mendapatkan informasi mengenai penerimaan mahasiswa baru dapat mengaksesnya secara online melalui website PPs Unsyiah (www.pps.unsyiah.ac.id).

Untuk mempermudah akses mahasiswa mendapatkan informasi mata kuliah yang diikuti pada semester berjalan, Prodi MTK Unsyiah bersama PSTK juga telah membangun satu *server e-learning* yang dapat diakses secara intranet. Server ini dibangun pada platform Linux yang bersifat opensource. Untuk aplikasi e-learningnya digunakan aplikasi Docebo yang dapat diunduh secara gratis pada www.docebo.org. Penerapan *e-learning* sebagai paduan aktifitas

belajar mengajar dikelas akan dimulai pada semester genap 2009/2010. Selain aplikasi *e-learning* tersebut, MTK juga telah memiliki web server lokal, email server lokal, dan fasilitas kantor maya (MTK-Maya). Kesemua server tersebut juga dibangun pada platform Linux dan aplikasi yang digunakan untuk membangun server tersebut juga bersifat *open source*. Pemilihan aplikasi *opensource* untuk pengembangan TIK ini didasarkan pada keinginan membudayakan penggunaan *open source* yang mayoritasnya bersifat gratis dalam kehidupan kampus. Hal ini juga sejalan dengan pembudayaan penggunaan aplikasi *open source* yang digalakkan oleh pemerintah di lingkungan kantor dan pendidikan.

Tabel 1. Sistem informasi/database Universitas Syiah Kuala

No	Sistem Informasi/Database	Aplikasi	Pengembang Sumber	Platform	Wilayah Akses
1	Sistem SKS	Akademik	Unsyiah	Isolated	Seluruh Kampus, Intranet Kampus
2	Registerasi Mahasiswa	Akademik	Unsyiah	Isolated	Seluruh Kampus, Intranet Kampus
3	Beasiswa	Akademik	Unsyiah	Isolated	Bag. Kemahasiswaan
4	Perpustakaan (UILIS)	Perpustakaan	Unsyiah	Isolated	Seluruh Kampus, Intranet Kampus
5	EWMP	Keuangan	Unsyiah	Isolated	UPT. Puksi
6	Payroll	Keuangan	Unsyiah	Isolated	UPT. Puksi
7	SIMPEG	Kepegawaian	Unsyiah	Isolated	Bag. Kepegawaian
8	Sistem Informasi Barang Milik Negara	Asset/Inventaris	Pusat (DIKTI)	Isolated	Bagian Inventaris
9	Sistem Informasi Akutansi	Keuangan	Pusat (DIKTI)	Isolated	Bagian Keuangan
10	Sistem Pembuatan SPM	Keuangan	Pusat (DIKTI)	Isolated	Bagian Keuangan
11	Sistem Pembuatan RKAKL	Perencanaan	Pusat (DIKTI)	Isolated	Bagian Perencanaan
12	Digital Library	Perpustakaan	ITB	Online	Seluruh Kampus, Internet Global, dan INHERENT DIKTI
13	Portal Informasi /Web Site Unsyiah	Umum	Pihak ke Tiga	Online	Seluruh Kampus, Internet Global

(sumber: UPT. Puksi Universitas Syiah Kuala, 2008)

Keberadaan jaringan internet di kampus membuat *academic atmosphere* di Prodi MTK Unsyiah lebih baik. Mahasiswa dan dosen dapat memanfaatkannya untuk kebutuhan akademik baik dari segi manajemen maupun proses pembelajaran. Dukungan pada proses pembelajaran berupa mudahnya mengakses literatur, journal, dan pelaksanaan *e-learning* yang dilakukan oleh sebagian dosen. Mahasiswa dan dosen juga dapat mengakses buku *texbook* melalui jaringan internet yang terpasang.

2.2.4 Evaluasi mahasiswa baru

2.2.4.1 Rekrutmen dan Seleksi Calon Mahasiswa

Sebagaimana termuat dalam Buku Panduan Akademik Prodi MTK Tahun 2008, rekrutmen mahasiswa baru Prodi MTK dilakukan dalam 2 (dua) tahap yaitu: (i) seleksi persyaratan administrasi dan akademik; dan (ii) seleksi ujian tertulis. Mekanisme rekrutmen ini dibuat agar mahasiswa yang diterima di Prodi MTK memiliki kualifikasi yang baik sehingga

mampu menyelesaikan studi tepat waktu sesuai dengan ketentuan dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Berikut ini uraian untuk masing-masing tahap:

1. Seleksi persyaratan administrasi dan akademik

Setiap calon mahasiswa harus melengkapi persyaratan administrasi dan memenuhi persyaratan akademik yang telah ditetapkan oleh Prodi MTK.

Persyaratan Adimistrasi

Kelengkapan administrasi yang perlu diserahkan pada saat pengajuan permohonan adalah sebagai berikut:

1. Mengisi formulir pendaftaran yang disediakan (termasuk biodata),
2. Fotocopy ijazah sarjana yang telah dilegalisir,
3. Salinan transkrip yang telah dilegalisir,
4. Surat izin dari instansi atau lembaga bagi pelamar sudah bekerja,
5. Membayar biaya administrasi dan biaya matrikulasi untuk 3 (tiga) mata kuliah sesuai dengan ketentuan pada Surat Keputusan Rektor Unsyiah, dan
6. Pas foto warna 1x1,5 cm, 3x4 cm dan 4x6 cm masing-masing 3 (tiga) lembar,

Persyaratan 1 sampai dengan 3 masing-masing rangkap 2 dikirim atau diantar langsung ke:

*Sekretariat Program Studi Magister Teknik Kimia
Gedung Fakultas Teknik Jurusan Teknik Kimia Lantai 1
Universitas Syiah Kuala, Darussalam – Banda Aceh.*

Persyaratan Akademik

Calon mahasiswa yang dapat diterima menjadi mahasiswa Prodi MTK Unsyiah adalah mereka yang memenuhi persyaratan akademik sebagai berikut :

1. Pemegang ijazah sarjana lulusan PTN/PTS (atau disamakan) dalam bidang ilmu teknik, sains dan ilmu-ilmu yang terkait.
2. Memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal 2,75 (skala nilai 0 - 4).
3. Mempunyai kemampuan bahasa Inggris yang memadai yang dinyatakan dengan nilai TOEFL institusional

2. Seleksi Ujian Tertulis Calon Mahasiswa di Prodi MTK Unsyiah

Calon mahasiswa dengan latar belakang disiplin bukan teknik kimia diwajibkan untuk mengikuti matrikulasi agar memiliki pengetahuan minimum dalam mata kuliah Matematika Dasar dan Pengenalan Teknik Kimia I dan II. Bagi calon mahasiswa dengan latar belakang disiplin teknik kimia diberi kebebasan untuk mengikuti matrikulasi atau tidak. Matrikulasi dilakukan selama 4 (empat) minggu. Matrikulasi dilakukan dalam bentuk kuliah tatap muka. Setelah pemberian materi selesai maka dilakukan seleksi ujian tertulis yang dilakukan secara mandiri oleh Prodi MTK. Ujian tertulis ini juga diwajibkan untuk calon mahasiswa yang tidak mengikuti matrikulasi. Calon mahasiswa akan diterima di Prodi MTK apabila memiliki hasil ujian dengan nilai rata-rata minimal 65.

Selanjutnya, bagi calon mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan administrasi dan akademik serta lulus pada seleksi ujian tertulis, diwajibkan melakukan daftar ulang ke Sekretariat Prodi MTK dan melakukan pembayaran SPP melalui Bank Mandiri:

Nomor rekening : 158 0000315507

Nama rekening : PNBK Unsyiah M. Teknik Kimia

Bagi calon mahasiswa yang tidak melakukan daftar ulang dan tidak melakukan pembayaran SPP pada waktu yang telah ditentukan maka yang bersangkutan dinyatakan gugur statusnya sebagai mahasiswa pada Prodi MTK Unsyiah.

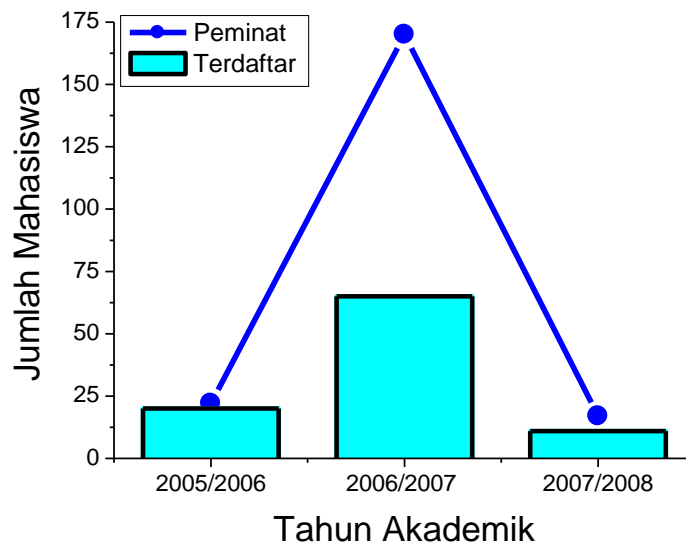
2.2.4.2 Jumlah Pendaftar dan Jumlah Mahasiswa yang Diterima

Profil pendaftar dan mahasiswa baru Prodi MTK Unsyiah sejak pertama kali dibuka hingga Tahun Akademik 2008/2009 berdasarkan tahun masuk disajikan pada **Tabel 2**. Tabel 2 menunjukkan bahwa pada tahun pertama dibuka (2005/2006) peminat Prodi MTK Unsyiah cukup banyak. Hal ini disebabkan adanya beasiswa dari GTZ Jerman. Pada tahun kedua peminat mengalami penurunan dan naik kembali pada tahun-tahun berikutnya. Hal serupa juga tergambar dari jumlah yang diterima. Dari data ini menunjukkan bahwa peminat Prodi ini cukup baik dengan tingkat kompetisi mahasiswa rata-rata 76,4% (1:2). Meskipun indeks kompetisi ini belum begitu ketat tapi sistem penjurangan yang dilakukan cukup baik karena didasarkan pada hasil ujian selektif.

Tabel 2. Keadaan mahasiswa baru Prodi MTK Unsyiah berdasarkan tahun masuk

Tahun Akademik	Pendaftar	Diterima	% Keketatan persaingan	Mahasiswa Aktif
2005/2006	60	56	93,3	56
2006/2007	25	22	88	22
2007/2008	23	11	47,8	11
Total	108	89	-	89
Rata-rata	36	29,7	76,4	29,7

Selanjutnya jika dilihat dari jumlah yang mendaftar kembali yang ternyata lebih kecil dibandingkan dengan yang diterima. Hal ini disebabkan karena sebagian pelamar ini mengandalkan dana dari pihak sponsor dimana jika tidak ada donatur maka sebagian mahasiswa tidak jadi mengikuti kuliah. Kasus ini ditemukan bagi pelamar yang hanya mengandalkan beasiswa dari BPPS (Beasiswa Program Pasca Sarjana) yang berasal dari Ditjen Dikti. Adapun *trend* jumlah pelamar dan mahasiswa yang terdaftar di Prodi MTK ini lebih jelas dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Perkembangan pelamar dan mahasiswa terdaftar di Prodi MTK selama tiga tahun terakhir

Gambar 3 menunjukkan bahwa jumlah peminat maupun jumlah mahasiswa yang terdaftar di Prodi MTK Unsyiah ternyata cukup bervariasi. Berdasarkan kapasitas daya tampung, maka jumlah ideal mahasiswa yang diterima untuk Prodi MTK Unsyiah adalah sekitar 25 mahasiswa/tahun. Kisaran angka pendaftar tiap tahunnya cukup terpenuhi. Pada tahun akademik 2005/2006 jumlah pendaftar bahkan melebihi daya tampung. Hal ini disebabkan adanya kerjasama dengan GTZ Jerman untuk meningkatkan SDM di bidang teknologi dan manajemen lingkungan. Pada tahun-tahun akademik selanjutnya jumlah peminat relatif konstan.

Untuk menjaga kesinambungan jumlah mahasiswa, Prodi MTK Unsyiah melakukan langkah-langkah strategis antara lain:

- (1) Melakukan promosi dan audiensi ke instansi-instansi pemerintah/Pemda;
- (2) Membuat lokakarya kurikulum dengan alumni dan *stakeholder*;
- (3) Melakukan kerjasama (MoU) dengan pihak-pihak penyelenggara pendidikan seperti universitas, Yayasan, dan pihak lainnya serta; dan
- (4) Mengusulkan beasiswa kepada pihak swasta nasional dan internasional (NGO) serta Pemda setempat.

2.2.4.3 Asal Mahasiswa

Profil mahasiswa Prodi MTK Unsyiah berdasarkan asal mahasiswa ternyata seluruhnya berasal dari Provinsi Aceh (Tabel 3) dan dari setiap angkatan yang diterima, sebagian besar mahasiswa (83,6%) berasal dari Kota Banda Aceh.

Tabel 3. Keadaan mahasiswa baru berdasarkan tahun masuk dan provinsi asal mahasiswa

Provinsi Asal Mahasiswa Baru	Tahun Akademik					
	2005		2006		2007	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Provinsi Aceh	56	100	22	100	11	100
Provinsi lain	0	0	0	0	0	0
Total	56	100	22	100	11	100

Tabel 3 dan **4** memberi gambaran bahwa mahasiswa yang berasal dari luar daerah (provinsi) masih belum berminat untuk mengikuti studi di Prodi MTK Unsyiah. Hal ini kemungkinan besar terkait dengan letak geografis Provinsi Aceh yang merupakan daerah terminal, dan situasi konflik sampai akhir tahun 2006, aspek lain juga diperkirakan karena kurangnya promosi dan sosialisasi tentang keberadaan prodi ini ke luar Provinsi Aceh.

Tabel 4. Keadaan mahasiswa baru berdasarkan kabupaten asal mahasiswa

Kabupaten/ Kodya Asal Mahasiswa Baru	Tahun Akademik					
	2005/2006		2006/2007		2007/2008	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Banda Aceh	46	82	12	54,5	8	72,7
Aceh Utara	10	18	0	0	3	27,3
Aceh Besar	0	0	7	31,8	0	0
Pidie	0	0	1	4,5	0	0
Sabang	0	0	2	9,2	0	0
Total	56	100	22	100	11	100

Distribusi mahasiswa belum merata antar daerah, bahkan belum ada mahasiswa yang berasal dari luar provinsi (nasional). Hal ini disebabkan kurangnya promosi dan sosialisasi ke *Stakeholder* baik langsung atau dengan leaflet dan media elektronik. Program promosi untuk menginformasikan visi, misi, tujuan, ketersediaan sumber daya (manusia dan fasilitas), kinerja proses pendidikan dan lulusan Prodi MTK Unsyiah dengan mengunjungi sejumlah Pemda diluar Kota Banda Aceh masih perlu ditingkatkan. Promosi Prodi MTK Unsyiah dapat dilaksanakan dengan mengirimkan poster penerimaan dan brosur. Pembuatan *homepage* Prodi MTK Unsyiah melalui internet bisa dimanfaatkan sebagai media alternatif untuk mempromosikan Prodi MTK Unsyiah. Dengan adanya kegiatan tersebut, diharapkan asal mahasiswa Prodi MTK Unsyiah tidak hanya dari Provinsi Aceh tetapi juga dari provinsi lain di seluruh Tanah Air.

2.2.4.4 Perimbangan Antara Penerimaan dan Keluaran

Profil mahasiswa yang terdaftar, mengundurkan diri dan yang sudah lulus dapat dilihat pada **Tabel 5**. Data pada tabel tersebut menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa Prodi MTK Unsyiah yang masih aktif pada Semester Ganjil 2007/2008 berjumlah 89 orang. Yang telah mengundurkan diri sebanyak 10 orang dan lulus 13 orang, sehingga yang masih tersisa ada 88

orang. Dari sejumlah mahasiswa ini pada umumnya sedang menulis tesis dan yang masih aktif mengambil mata kuliah ada 70 orang. Selanjutnya jika dibandingkan dengan jumlah lulusan rata-rata per angkatan terlihat bahwa antara penerimaan dengan keluaran masih belum seimbang.

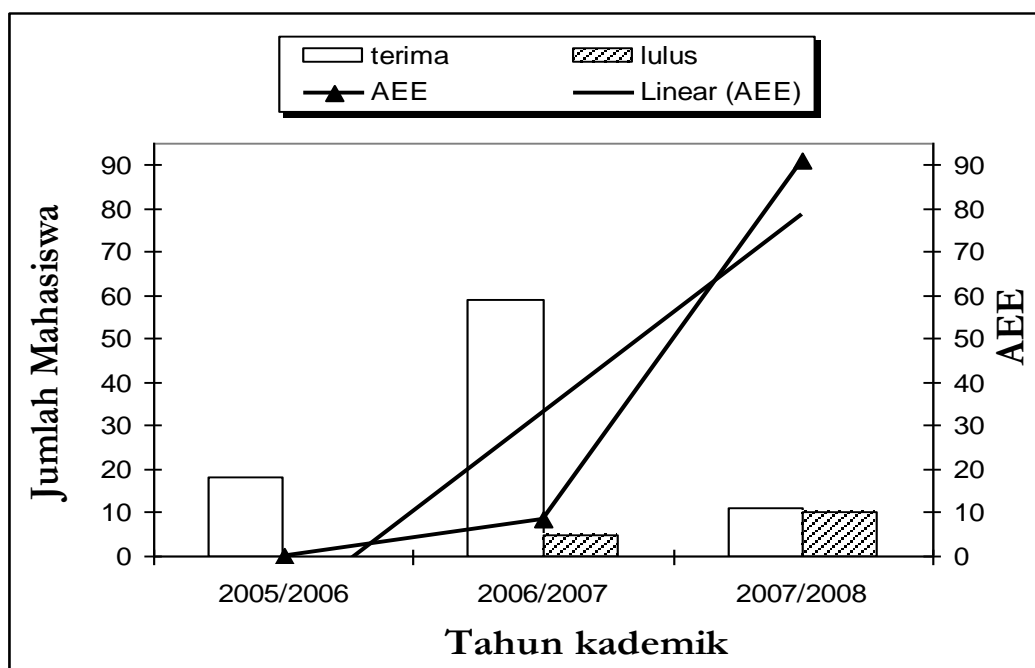
Tabel 5. Profil mahasiswa yang terdaftar, mengundurkan diri, lulus dan sedang menyelesaikan tesis

Tahun Akademik	Terdaftar	Mengundurkan diri	Lulus	Sedang Tesis	Total Mahasiswa Aktif
2005/2006	56	2	0	54	56
2006/2007	22	6	0	22	22
2007/2008	11	2	13	0	11
Total	89	10	13	62	88

Tabel 6. Profil mahasiswa per-angkatan, total lulusan dan angka efisiensi edukasi

Tahun Akademik	Total mahasiswa per-angkatan	Total lulus per-tahun	Efisiensi edukasi
	Jumlah	Jumlah	
2005/2006	56	0	0
2006/2007	22	0	0
2007/2008	11	13	90.91
Total	89	13	-
Rata-rata	29,7	4,3	17,06

Tabel 6 dapat dilihat bahwa angka efisiensi edukasi (AEE) ternyata rata-rata sebesar 0,6 meskipun angka ini cukup variatif pada tiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi pendidikan pada Prodi MTK Unsyiah hanya sebesar 60 persen. Idealnya, efisiensi pendidikan itu 100 persen. Artinya, jumlah penerimaan harus seimbang dengan jumlah keluaran atau lulusan. Masih rendahnya angka efisiensi edukasi ini menunjukkan bahwa kebanyakan mahasiswa tidak dapat menyelesaikan studi tepat waktu dan sebagian besar mahasiswa tidak dapat menamatkan pendidikannya. Hubungan antara jumlah mahasiswa masuk dan yang lulus di Prodi MTK selama 3 (tiga) tahun terakhir dapat dilihat lebih jelas pada **Gambar 4**.



Gambar 4. Profil mahasiswa masuk dan keluar pada Prodi MTK Unsyiah

Gambar 4 memperlihatkan bahwa selama tiga tahun terakhir, angka efisiensi edukasi pada Prodi MTK Unsyiah mengalami peningkatan pada tahun 2006/2007. Hal ini disebabkan karena adanya kerjasama antara Prodi MTK Unsyiah dengan GTZ Jerman dalam memberikan bantuan beasiswa kepada calon mahasiswa Prodi MTK Unsyiah.

2.2.4.5 Sumber Beasiswa

Sebagaimana yang ditunjukkan pada **Tabel 7**, jumlah mahasiswa yang menerima tunjangan beasiswa berasal dari BPPS Departemen Pendidikan Nasional baik yang melalui DIP DIKTI maupun DIP Unsyiah sebanyak 4 orang (4,5%). Sementara itu mahasiswa yang menerima beasiswa dari Pemda Aceh mencapai 17 orang (19,32%), dari GTZ sebanyak 20 orang (22,73%) dan dari BRR NAD-Nias 6 orang (6,82%). Selebihnya merupakan mahasiswa yang menanggung biaya pendidikan sendiri yaitu 41 orang (46,59%).

Tabel 7. Sumber dan jumlah penerima beasiswa

No	Sumber beasiswa	Tahun angkatan			Total	%
		2005/2006	2006/2007	2007/2008		
1	Pemda Aceh	2	13	2	17	36,2
2	GTZ	20	0	0	20	42,6
3	BRR	2	4	0	6	12,8
4	BPPS DIKTI	0	0	4	4	8,4
Total		24	17	6	47	100

Sebenarnya sumber biaya yang tersedia untuk melanjutkan pendidikan magister di Unsyiah termasuk pada Prodi MTK cukup banyak. Selama 3 (tiga) tahun terakhir, beasiswa

yang ditawarkan oleh DIKTI melalui BPPS jumlahnya cukup besar, namun sebagian pelamar beasiswa ini terutama yang berasal dari unsur dosen PTS/Yayasan agak kesulitan dalam memenuhi persyaratan, sehingga secara administrasi tidak dapat diterima. Sementara itu, bagi dosen PTN yang ada di Provinsi Aceh atau Unsyiah sendiri sebagian besar telah memanfaatkan sumber dana BPPS sehingga tidak banyak lagi pelamar atau calon pelamar yang dapat menggunakan sumber beasiswa ini.

Dengan ditandatanganinya MoU di Helsinki dan seiring dengan makin membaiknya situasi keamanan pasca konflik dan tsunami maka sumber biaya untuk pendidikan di Provinsi Aceh cukup banyak. Banyak beasiswa di masa yang akan datang akan disediakan kepada mahasiswa misalnya tunjangan riset pascasarjana, beasiswa program S2 dan S3 bagi PNS Non Guru dan Non Dosen, Beasiswa untuk Sekolah ke Luar Negeri dan Beasiswa dari Bantuan Luar Negeri/NGO. Persoalannya adalah tidak semua sumber beasiswa tersebut dapat dimanfaatkan oleh calon mahasiswa karena salah satu persyaratan yang harus dipenuhi adalah lulus test TOEFL. Oleh karena itu, upaya-upaya untuk persiapan calon mahasiswa ini juga menjadi hal yang penting karena dengan makin baiknya kualifikasi pelamar, maka lulusanpun diharapkan akan lebih berkualitas.

2.2.5 Evaluasi Lulusan

Prodi MTK Unsyiah sampai saat ini telah meluluskan 13 orang dengan gelar Magister Teknik disingkat MT. Rata-rata IPK lulusan adalah 3,52. Berdasarkan tabel tersebut kelihatan bahwa tidak ada lulusan mahasiswa Prodi MTK Unsyiah dengan IPK < 3,0. Berdasarkan data ini dapat disimpulkan bahwa IPK rata-rata lulusan masih relatif tinggi.

Tabel 8. Keadaan lulusan berdasarkan tahun lulus dan IPK

Tahun Lulus	IPK						Total Lulusan	IPK Rata-rata
	< 3.0		3.0 - 3.5		> 3,5			
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
2005/2006	0	0	0	0	0	0	0	0
2006/2007	0	0	0	0	0	0	0	0
2007/2008	0	0	6	46,2	7	53,8	13	3,50
Total	0	0	6	46,2	7	53,8	13	3,50

Jumlah rata-rata lulusan per tahun di Prodi MTK Unsyiah adalah sekitar 4 orang. Dengan mengambil mahasiswa yang masuk sekitar 30 orang, maka rata-rata jumlah kelulusan per tahun saat ini sekitar 17%. Pada saat dokumen ini dibuat, sebagian besar mahasiswa angkatan 2007 dalam persiapan untuk seminar hasil penelitian.

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang relatif tinggi ini perlu dipertahankan dan jumlah lulusan perlu ditingkatkan. Hal ini dapat dicapai antara lain, meningkatkan kualitas mahasiswa yang diterima, meningkatkan kinerja kerja staf, memperbanyak atau menyediakan buku teks, jurnal dan bahan ajar, menciptakan suasana ruangan yang lebih nyaman dan kondusif, serta menciptakan manajemen konsultasi antara dosen dan mahasiswa yang strategis mengingat umumnya mahasiswa di Prodi MTK Unsyiah adalah pegawai negeri dan swasta.

Waktu tunggu untuk mendapatkan pekerjaan pertama bagi lulusan Prodi MTK Unsyiah rata-rata 0 bulan (**Tabel 9**). Hal ini dikarenakan semua lulusan Prodi MTK Unsyiah sudah bekerja.

Tabel 9. Keadaan lulusan dan waktu tunggu untuk mendapatkan pekerjaan pertama

Tahun Lulus	Waktu Tunggu Untuk Mendapatkan Pekerjaan (bulan)						Total Lulusan	Waktu Tunggu Rata-rata (bulan)
	≤ 6		7 - 12		> 12			
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
2005/2006	0	0	0	0	0	0	0	0
2006/2007	2	100	0	0	0	0	2	0
2007/2008	13	100	0	0	0	0	13	0
Total	15	100	0	0	0	0	15	0

Tabel 10 memperlihatkan bahwa jumlah mahasiswa yang diterima (mulai dari tahun 2005/2006-2007/2008) pada Prodi MTK Unsyiah. Jumlah tiap tahunnya bervariasi 30 sampai 43 orang dengan rata-rata 32 orang. Jika dibandingkan dengan rata-rata lulusan per tahun yaitu sebesar 17 orang per tahun, maka terlihat bahwa terjadi kesenjangan antara penerimaan dengan keluaran. Sampai dengan akhir tahun ajaran 2007/2008 jumlah mahasiswa terdaftar adalah 303 orang.

Tabel 10. Keadaan lulusan lama studi

Tahun Lulus	Lama Studi (Bulan)						Total Lulusan	Lama Studi Rata-rata (Bulan)
	≤ 24		24 < lama studi ≤ 36		> 36			
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
2005/2006	0	0	0	0	0	0	0	0
2006/2007	0	0	0	0	0	0	0	0
2007/2008	1	7,7	12	92,3	0	0	13	28.6
Total	1	7,7	12	92,3	0	0	13	28.6

Tabel 10 memperlihatkan bahwa lulusan Prodi MTK Unsyiah umumnya mampu menyelesaikan masa kuliah dalam waktu 2 sampai 3 tahun. Untuk tahun mendatang Prodi MTK Unsyiah akan memperpendek lama studi menjadi 2 tahun (4 semester, sesuai dengan silabus) dengan cara melaksanakan proses pendidikan yang lebih efektif dan efisien dengan dukungan sumberdaya yang lebih baik (staf pengajar, fasilitas, dana dan manajemen).

Keadaan lulusan berdasarkan lama penulisan tesis diperlihatkan pada **Tabel 11**. Jumlah mahasiswa yang mampu menyelesaikan tesis dalam waktu kurang dari 12 bulan (2 semester) mencapai 88,9 % dan sisanya menyelesaikan tesis selama lebih dari 12 bulan. Di Prodi MTK Unsyiah sampai saat ini belum ada mahasiswa yang menyelesaikan tesis dalam waktu lebih dari 18 bulan (3 semester). Rata-rata lamanya pembuatan tesis mahasiswa Prodi MTK Unsyiah adalah 10 bulan atau 1,7 semester. Dari data kelulusan tahun 2007 dan 2008 terlihat sedikit kenaikan, dari 9,5 bulan menjadi 10,5 bulan tetapi tidak signifikan. Namun demikian usaha-

usaha untuk memperpendek masa penyelesaian tesis terus dilakukan tanpa mengurangi kualitas lulusan dengan cara peningkatan waktu bimbingan tesis, pengadaan buku teks, buku ajar, penyediaan akses internet, peningkatan kemampuan laboratorium melalui peningkatan peralatan dan fasilitas laboratorium.

Tabel 11. Keadaan lulusan berdasarkan lama penulisan tesis

Tahun Lulus	Lama Pembuatan Tesis (bulan)						Total Lulusan	Lama Penulisan Tesis Rata-rata (Bulan)
	≤ 12		12 < lama tesis ≤ 18		> 18			
	Total	%	Total	%	Total	%		
2005/2006	0	0	0	0	0	0	0	0
2006/2007	0	0	0	0	0	0	0	0
2007/2008	12	92,3	1	7,7	0	0	13	10,6
Total	12	92,3	1	7,7	0	0	13	10,6

Sesuai dengan syarat kelulusan dimana mahasiswa Prodi MTK harus memiliki kemampuan bahasa Inggris melalui test TOEFL di atas 450, maka Prodi MTK melakukan kerjasama dengan Lembaga Bahasa Unsyiah untuk menyelenggarakan *English Proficiency Test* (EPT). Pelaksana test dilakukan di Laboratorium Bahasa Unsyiah yang telah dilengkapi peralatan yang standard. Perolehan nilai TOEFL mahasiswa Prodi MTK berada antara score TOEFL 450 – 550 (100%). Tidak ada mahasiswa yang mendapat nilai di bawah standard (lebih kecil dari 450), maupun mahasiswa yang sangat mahir menggunakan bahasa Inggris (TOEFL > 550). Keadaan lulusan berdasarkan nilai hasil test TOEFL disajikan pada **Tabel 12**.

Tabel 12. Keadaan lulusan berdasarkan nilai TOEFL

Tahun Lulus	< 450		450 – 549		> 550		Total lulusan
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
2005/2006	0	0	0	0	0	0	0
2006/2007	0	0	0	0	0	0	0
2007/2008	0	0	13	100	0	0	13
Total	0	0	13	100	0	0	13

Peraturan universitas mensyaratkan mahasiswa untuk memiliki nilai setara TOEFL sedikitnya 450 sebelum ujian tesis. Umumnya terlihat bahwa usaha para mahasiswa untuk memperdalam kemampuan bahasa Inggris hanya untuk kelulusan untuk sekedar memenuhi syarat ujian tesis daripada menjadikan bahasa Inggris menjadi bahasa kedua. Akibatnya, kemampuan bahasa Inggris mahasiswa menjadi terbatas dan kebanyakan mahasiswa pada saat penyusunan tesis lebih menyukai menggunakan literatur yang berbahasa Indonesia. Hal ini mengakibatkan terbatasnya kutipan literatur yang digunakan dan analisis yang dilakukan menjadi kurang mendalam. Penggunaan literatur yang berbahasa Inggris, memperbanyak tugas-

tugas resensi artikel berbahasa Inggris serta soal-soal pekerjaan rumah yang dibuat dalam bahasa Inggris diharapkan dapat meningkatkan kemampuan bahasa Inggris mahasiswa.

Pembekalan teknologi informasi bagi lulusan Prodi MTK Unsyiah sudah mulai dijalankan lebih intensif seiring dengan tersedianya fasilitas komputer yang lebih memadai di Puskomteka. Intensitas penggunaannya cukup tinggi terutama untuk word processing, data processing, penelitian dan pelatihan (paket MS-Office, Matlab, AutoCAD). Saat ini Puskomteka telah tersambung pada *backbone Cybercampus* sehingga tersedia juga akses intranet dan internet. Dengan demikian diharapkan lulusan Prodi MTK Unsyiah akan lebih familiar dengan teknologi informasi.

2.2.6 Evaluasi Staf Akademik

Dosen tetap Prodi MTK Unsyiah berasal dari Program Studi Sarjana Teknik Kimia (PSTK) Unsyiah. Proses seleksi dilakukan dengan mempertimbangkan aktivitas calon dosen tetap dari PSTK Unsyiah yang aktif dalam melakukan pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, aktif dalam menghasilkan karya ilmiah/publikasi dan tugas-tugas manajemen dalam rangka pengembangan institusi. Berdasarkan gambaran di atas, maka tenaga dosen tetap pada Prodi MTK Unsyiah minimal telah menyelesaikan program doktor serta aktif dalam melakukan penelitian serta menghasilkan karya ilmiah/publikasi.

Pada saat ini staf pengajar (dosen) tetap yang dimiliki Prodi MTK Unsyiah berjumlah 13 orang. Dari jumlah tersebut, 2 (dua) orang dosen merupakan guru besar, 3 (tiga) dosen berpangkat lektor kepala, 5 (lima) dosen berpangkat lektor, dan 3 (tiga) dosen berpangkat asisten ahli. Seluruh dosen tetap Prodi MTK Unsyiah memiliki latar belakang pendidikan Sarjana Teknik Kimia (S1) dan memiliki keahlian sesuai dengan program studi. Selain itu, 10 (sepuluh) orang dosen telah tersertifikasi. Sedangkan staf pengajar tidak tetap adalah staf pengajar yang berasal dari luar Prodi MTK Unsyiah. Staf pengajar (dosen tetap) Prodi MTK Unsyiah dapat dilihat pada **Tabel 13** berikut ini.

Tabel 13. Staf Pengajar (Dosen Tetap) pada Prodi MTK Unsyiah

No.	Nama Dosen Tetap	Tgl Lahir	Jabatan Akademik	Gelar Akademik	Bidang Keahlian
1.	Asri Gani***	12/3/1966	Lektor	DR	Ecological Engineering
2.	Bastian Arifin***	23/12/1950	Guru Besar	DR	Teknik Lingkungan
3.	Hesti Meilina	5/5/1976	Asisten Ahli	DR	Process Analytical Technology
4.	Izarul Machdar***	20/09/1965	Lektor	DR	Energy & Environmental Science
5.	Mahidin***	3/4/1970	Lektor Kepala	DR	Energy
6.	Mariana***	15/07/1967	Lektor	DR	Process Technology
7.	Medyan Riza***	15/01/1959	Guru Besar	DR	Polimer Technology
8.	M. Dani Supardan***	10/7/1972	Lektor	DR	Process Technology
9.	M. Husin Ismayanda***	15/09/1958	Guru Besar	DR	Process Technology

10.	M. Faisal	9/6/1973	Asisten Ahli	DR	Solid Waste Recycling
11.	Nasrul Arahman	20/10/1972	Asisten Ahli	DR	Membrane technology
12.	Suhendrayatna* **	1/1/1967	Lektor	DR	Biochemical Engineering
13.	Yunardi***	15/09/1960	Lektor Kepala	DR	Environmental Engineering

Pengelolaan dosen dan tenaga pendukung Prodi MTK Unsyiah dirancang secara komprehensif untuk memberikan pelayanan pendidikan yang bermutu dan memuaskan. Sejalan dengan tuntutan Tri Dharma Perguruan Tinggi, setiap dosen mempunyai beban Satuan Kredit Semester (SKS) rata-rata 12 SKS per semester yang mencakup beban mengajar, penelitian, pengabdian pada masyarakat dan manajemen.

Dalam mengoptimalkan SDM yang dimiliki Prodi MTK Unsyiah, setiap personil dapat memberikan kontribusinya secara optimal dalam penyelenggaraan program studi, maka spesialisasi, pengalaman mengajar, dan pemerataan beban tugas dari staf dosen sangat diperhatikan. Dengan model pengelolaan seperti ini diharapkan setiap dosen dapat mengembangkan potensi dan kapasitas dirinya dalam berkarir di Prodi MTK Unsyiah. Tugas-tugas sebagai pembimbing tesis dilakukan secara merata, dan didasarkan pada bidang keahlian dosen bersangkutan (prinsip keseimbangan profesional dan proporsional).

Berbeda dengan program studi sarjana (S1), pada Prodi MTK Unsyiah, staf administrasi direkrut secara bebas dengan sistem seleksi melalui kontrak kerja yang dibuat antara Rektor dan tenaga kerja tersebut. Calon terpilih harus sesuai dengan kualifikasi pekerjaan yang ditawarkan di Prodi MTK. Gaji pegawai dibayar sesuai dengan ketentuan tarif yang berlaku di Unsyiah. Profil staf administrasi berdasarkan umur dan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 18. Total staf administrasi pada Prodi MTK Unsyiah berjumlah 3 orang, dengan kualifikasi pendidikan 1 orang lulusan SLTA dan 1 orang D-3 dan 1 orang berpendidikan di bawah D3. Dari segi distribusi umur staf administrasi terdiri 1 orang berusia 31 – 40 tahun dan yang berusia dibawah 31 tahun 2 orang.

Tabel 14. Keadaan Staf Administrasi berdasarkan umur dan tingkat pendidikan di Program Studi MTK

Pendidikan Terakhir	Kelompok Umur (tahun)			Total	
	< 31	31 - 40	41 - 50	Jumlah	%
< SLTA	0	0	0	0	0
SLTA	3	0	0	3	75
DI - D3	1	0	0	1	25
S1	0	0	0	0	0
Total	4	0	0	4	100,00

2.2.7 Evaluasi Kurikulum

Sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai dalam proses pendidikan yaitu terjadinya transfer ilmu pengetahuan dari pihak dosen ke mahasiswa, sehingga terbentuk kemandirian alumni dan mengembangkan keilmuannya. Dalam proses pendidikan sekarang ini sistem kurikulum yang akan dijalankan harus mengacu kepada Keputusan Menteri tentang penggunaan Sistem Kredit Semester (SKS). Prodi MTK Unsyiah juga menggunakan SKS sebagaimana tertuang dalam SK Mendikbud Tahun 2002.

Kurikulum Prodi MTK Unsyiah sejak didirikan tahun ajaran 2005/2006 sampai dengan tahun ajaran 2007/2008 tidak mengalami perubahan yang mendasar. Evaluasi kurikulum

dilakukan dengan melibatkan staf dan *stakeholder*, namun hanya dilakukan perubahan minor sesuai dengan perkembangan pendidikan dan masukan dari *stakeholder*, yaitu kurikulum untuk periode 2009-2013. Peninjauan kurikulum selalu dilakukan setiap dua tahun sekali melalui rapat dosen dengan pengelola prodi dan melalui lokakarya kurikulum yang membahas masukan dari instansi pemerintah/*stakeholder*, alumni dan unsur dari akademisi (dosen dan mahasiswa). Kurikulum pendidikan pada Prodi MTK Unsyiah terdiri dari:

- (1) Mata Kuliah Metodologi Keilmuan (MMK) sebanyak 8 sks
- (2) Mata Kuliah Wajib (MKW), yaitu mata kuliah dasar yang diperlukan untuk mendalami ilmu konservasi sumberdaya lahan, sebanyak 32 sks dan
- (3) Mata Kuliah Pilihan (MKP), yaitu mata kuliah yang diperlukan untuk kekhususan cabang ilmu bidang konservasi sumberdaya lahan yang diminati dalam melengkapi pendidikannya. Matakuliah pilihan ini jumlahnya 3-6 sks. Total Satuan Kredit Semester (SKS) minimal adalah 38 sks termasuk penulisan tugas akhir (tesis).

2.2.8 Proses Pembelajaran

Dalam hal proses belajar mengajar, kinerja dosen dimonitor secara lebih ketat. Dosen diwajibkan untuk membuat SAP-GBPP dengan jumlah tatap muka yang harus dipenuhi untuk setiap mata kuliah sebanyak 16 kali. Materi kuliah disusun oleh sekelompok dosen dalam satu bidang ilmu tertentu dibawah koordinasi ketua tim pengajar mata kuliah. Meskipun demikian, masukan dari dosen-dosen lain tetap diperhatikan dalam pembuatan materi kuliah tersebut. Bila ada dosen yang berhalangan masuk, maka akan digantikan oleh dosen lain dalam kelompok mata kuliah yang sama. Pengaturan penggantian dosen ini dikoordinasikan oleh ketua tim dosen pengasuh mata kuliah yang bersangkutan. Selain dengan form kehadiran yang harus diisi oleh setiap dosen, monitoring kehadiran dosen di kelas juga dilakukan dengan melibatkan mahasiswa yang secara reguler memberikan laporan kepada pimpinan jurusan. Ujian terhadap mahasiswa dilakukan dengan beberapa variasi antara lain kuis, midterm test dan ujian final. Seluruh soal yang diuji terhadap mahasiswa disesuaikan dengan materi kuliah yang telah diberikan berdasarkan standar SAP/GBPP. Khususnya untuk penyiapan GBPP, MTK mengenakan sanksi pada dosen pengajar yang tidak membuat GBPP mata kuliah berupa tidak diberikannya honor dan kesempatan mengajar pada semester berikutnya.

2.2.9 Pembiayaan, Sarana, dan Prasarana

Di dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengembangan akademik di perguruan tinggi, dana merupakan salah satu faktor yang juga sangat berperan. Sistem pendanaan untuk operasional pendidikan di program pascasarjana dikelola langsung (swakelola) oleh program studi melalui sistem DIPA universitas. Dana yang menjadi penerimaan masing-masing prodi disetor ke rekening giro universitas yang selanjutnya diserahkan ke kas negara (kantor KPN) dan selanjutnya digunakan oleh prodi untuk keperluan operasional pendidikan berupa pembelian barang-barang perkantoran serta honorium melalui usulan keperluan atau kegiatan per tahun berjalan.

Tabel 15. Anggaran Pendapatan dan Belanja Program Studi MTK selama Tiga Tahun (2005 – 2008)

No	Sumber Dana	Tahun		
		2005	2006	2007
I.	PENERIMAAN	(Rp)		
A	Dana Masyarakat DPP/SPP			
	• Biaya Pendidikan Mahasiswa (SPP/DPP,dsb)-Program Reguler	140.000.000	570,250,000	558,250,000

	<ul style="list-style-type: none"> • SPP/DPP Program Non Reguler • Sumbangan Orang Tua Mahasiswa • Kontrak Layanan 			
B	Anggaran Pemerintah			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anggaran Pembangunan (DIP) • Anggaran Rutin (DIK) • APBD Aceh 			
C	Donasi			
	<ul style="list-style-type: none"> • Dari Yayasan • Lainnya 			
D	Hibah			
	<ul style="list-style-type: none"> • Hibah Kompetisi • Sumbangan Perorangan 			
E	Pendapatan Lain			
	<ul style="list-style-type: none"> • Penjualan Hasil Produksi • Jasa/Hasil Kerjasama • Lain-lain 		82,060,200	199.644.400
	TOTAL PENDAPATAN	140.000.000	652.310.200	757.894.400
II.	PENGELUARAN			
A.	Program studi Reguler			
	<ul style="list-style-type: none"> • Investasi untuk Program Reguler • Honorarium, lembur dan Insentif • Operasional kantor • Inventaris kantor • Daya dan Jasa • Barang habis pakai • Kendaraan operasional • Pemeliharaan peralatan kantor • Perjalanan dinas 	42,550,000	326,460,000	342,771,600
		3,443,100	35,626,075	10,539,900
		1,972,000	25,178,750	54,069,000
		607,200	10,077,000	1,145,000
		1,232,500	3,728,400	2,102,000
			7,065,000	
		85,000	24,830,575	1,960,000
		5,850,000	11,500,000	3,500,000
B	Program Studi Non Reguler			
C	Jurusan			
	<ul style="list-style-type: none"> • Investasi utk Program Penelitian • Investasi untuk Program Lainnya • Pemeliharaan Sarana 			
D	Pengeluaran Lain			
	Investasi/Operasional Universitas (PPs, KPA dan Fakultas Pertanian)	2,200,000	8,200,000	53,214,000
	Total A+B+C			
	TOTAL PENGELUARAN	57,939,800	452,665,800	469,301,500

Berbeda dengan prodi sarjana S1, sumber dana pada S2 yang paling utama untuk kegiatan akademik hanya mengandalkan dana masyarakat yang dapat dimasukkan sebagai Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNPB). Hingga saat ini Prodi MTK Unsyiah belum menerima dana yang berasal dari APBN atau DIP, sehingga setiap Prodi dituntut untuk bekerja keras mencari sumber-sumber pendapatan untuk menjalankan akademik. Dana PNPB di Prodi MTK Unsyiah selama tiga tahun terakhir umumnya bersumber dari SPP murni mahasiswa dan SPP tambahan (biaya pembangunan). Kondisi ini menyebabkan sulitnya untuk melakukan kegiatan yang bersifat pengembangan program karena dana yang tersedia hanya dipakai untuk operasional prodi yang meliputi biaya pembelian barang, rehab, perjalanan, dan honorarium. Adapun besarnya anggaran dan belanja untuk operasional pendidikan di Prodi MTK Unsyiah selama tiga tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 19. Dari Tabel 19 dapat dilihat bahwa dana yang bersumber dari masyarakat dalam bentuk SPP mahasiswa dari tahun 2005 hingga 2007

mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Dapat dilihat bahwa hampir 7 kali lipat dana yang dapat diterima dari awal pembukaan (tahun 2005) ke tahun 2006. Peningkatan ini merupakan suatu indikator bahwa animo masyarakat untuk studi di Prodi MTK cukup besar.

2.2.10 Fasilitas Ruang Kegiatan Akademik

Prasarana dan sarana merupakan salah satu unsur yang sangat mempengaruhi jalannya proses belajar mengajar dan senantiasa berpengaruh pula pada suasana akademik (atmospheric academic). Fasilitas fisik yang digunakan oleh Prodi MTK Unsyiah meliputi gedung kuliah dan sarana perkantoran, gedung dan peralatan praktikum, gedung dan fasilitas perpustakaan, serta lapangan percobaan untuk praktikum. Semua unit gedung fasilitas yang digunakan oleh Prodi MTK Unsyiah pada umumnya milik Unsyiah. Selain itu adapula milik pemerintah daerah Provinsi Aceh

Pelayanan administrasi seluruh program studi dalam lingkungan Unsyiah (termasuk Prodi MTK Unsyiah) di tingkat PPs Unsyiah dilakukan di Gedung Program PPs Unsyiah yang berada di Bagian Utara Kampus Unsyiah, Jalan Tgk Ineung Balee Kopelma Darussalam, sedangkan pelayanan administrasi kemahasiswaan rutin difokuskan di Kantor Administrasi Prodi MTK Unsyiah beralamat di Gedung Fakultas Teknik Jurusan Teknik Kimia Lantai 1, Jl Tgk. Syech Abdulrauf 7 Darussalam, Banda Aceh.

Tabel 20 memperlihatkan bahwa luas total ruang untuk perkantoran sebagai pusat pelayanan administrasi dan proses belajar mengajar program studi adalah 367 m². Luas ini terbagi kepada beberapa ruang yang meliputi: Ruang administrasi seluas 16 m², ruang Ketua Prodi seluas 18 m², ruang arsip seluas 16 m², ruang literatur/pustaka mini seluas 32 m², ruang lobi/tamu seluas 9 m², ruang ujian seluas 144 m², ruang seminar 48 m², ruang rapat/diskusi seluas 16 m², ruang konsultasi/dosen seluas 20 m² dan lain-lain (toilet, teras, Mushalla, Gudang) seluas 37 meter persegi.

Kegiatan kuliah di Prodi MTK Unsyiah diselenggarakan di dalam ruang-ruang kuliah yang terdapat di Program Studi Teknik Kimia Unsyiah.

Untuk keperluan seminar dan diskusi disediakan ruang khusus. Kegiatan belajar didukung oleh beberapa laboratorium antara lain:

- (1) Sumber Daya Energi,
 - (2) Instrumentasi,
 - (3) Pengendalian Proses,
 - (4) Mikrobiologi
 - (5) Mineral,
 - (6) Bioproses,
 - (7) Laboratorium-laboratorium di bidang lain yang dapat mendukung Prodi MTK Unsyiah.
- Fasilitas Laboratorium tersebut berada di bawah Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala.

Tabel 16. Luas bangunan dan Ruang Perkantoran Prodi MTK Unsyiah pada Tahun Akademik 2005/2008

Nama Ruang	Luas (m ²)	Fasilitas yang tersedia
R. Administrasi	16	Komputer, Telepon, Lemari, Filing files, Printer, AC, Meja dan kursi.
R. Ketua Prodi	18	Lemari, Meja dan kursi, AC.
R. Pustaka Mini	32	Komputer, Lemari, Filing files, Meja dan kursi, AC.

R. Arsip/R. Adm	16	Komputer, Telepon, Faks, Lemari, Filing files, Meja dan kursi.
R. Lobi/Tamu	9	Meja dan kursi, AC.
R. Seminar	48	Meja dan kursi, AC.
R. Ujian	144	Meja dan kursi, AC.
R. Rapat/diskusi	16	Komputer, Meja Rapat, Lemari, Layar (display), AC
R. Dosen / R. Konsultasi	20	Komputer, Lemari, Meja, dan kursi, AC.
Dapur	9	Dispenser, Meja dan Kursi, AC
Lain-lain	37	WC, Mushalla, Teras, Gudang, AC
Total	367	
Rasio/mhs	3,53	

Selain dari laboratorium-laboratorium tersebut, masih tersedia laboratorium komputer di Pusat Komputer dan Sistem Informasi Unsyiah. Total ruangan yang tersedia untuk kegiatan akademik untuk Prodi MTK Unsyiah ada 2.124 m² sedangkan ruang untuk administrasi totalnya ada 16 meter persegi sehingga total ruangan seluruhnya berjumlah 2.182 m².

2.2.11 Fasilitas komputer dan pendukung pembelajaran dan penelitian

Fasilitas Pusat Komputer Teknik Kimia (Puskomteka) dan sistem LAN (Local Area Network) yang dimiliki oleh JTK dapat mengintegrasikan seluruh perangkat komputer di JTK dan Prodi MTK Unsyiah. Pengalaman Prodi MTK Unsyiah di bidang TIK telah lebih maju selangkah dibandingkan dengan masa-masa sebelumnya. Komunikasi yang berbasis intranet dan internet sudah jauh lebih baik. Banyak pekerjaan menjadi lebih mudah dan efisien. Ketersediaan Website Prodi MTK Unsyiah dan Database Server telah memungkinkan mahasiswa dan dosen mengakses berbagai data dan informasi yang diperlukan. MTK memiliki 3 ruang belajar yang sudah terhubung ke jaringan internet (Tabel 7). Puskomteka sendiri memiliki 40 unit komputer yang telah terhubung ke internet.

Internet merupakan salah satu media komunikasi yang saat ini dianggap paling modern di dalam memberikan pelayanan informasi bagi para pengguna termasuk di dalam hal ini adalah masyarakat akademik. Oleh karena itu, penyediaan fasilitas internet menjadi media perkuliahan dan interaksi antara mahasiswa dan dosen merupakan hal yang sangat penting di dalam meningkatkan mutu pelayanan akademik di Kampus. Internet selain dapat memberikan fasilitas untuk menelusuri informasi juga dapat digunakan sebagai media belajar bagi mahasiswa dan juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pelayanan administrasi perkantoran dan akademik.

Prodi MTK Unsyiah telah menggunakan internet untuk pelayanan administrasi dan memberikan fasilitas untuk akses informasi perkuliahan dan literatur. Fasilitas internet juga tersedia di Pusat Komputer dan Sistem Informasi Unsyiah (PUKSI) dan di Perpustakaan Pusat Unsyiah.

2.3 ANALISIS LINGKUNGAN EKSTERNAL

Pada milenium kedua ini, kegiatan ekonomi di sektor pertanian akan mengalami perubahan besar pada sisi permintaan yang menuntut kuantitas besar, kualitas tinggi, penyampaian yang tepat waktu, keragaman produk, dan harga yang kompetitif. Untuk

menyiasati perubahan itu, pengembangan agroindustri membutuhkan input berupa bahan baku, teknologi, sumber daya manusia (SDM), informasi, dan finansial. Sampai saat ini masih banyak permasalahan input yang harus diselesaikan. Penyediaan bahan baku industri masih menghadapi masalah kuantitas, kualitas, dan kontinuitas pengadaannya. Dalam penyediaan teknologi masih perlu diupayakan teknologi yang mudah diterapkan oleh masyarakat dan terjangkau oleh daya beli rakyat, mampu meningkatkan nilai tambah dan daya saing, serta tepat guna. Dalam hal penyediaan SDM, kita masih dihadapkan pada masalah kualitas, terutama tenaga ahli dan profesional. Demikian juga dalam hal informasi dan pendanaan masih banyak masalah yang harus diselesaikan.

Pengembangan agroindustri di Propinsi Aceh sampai saat ini dirasakan belum optimal, terutama dalam peningkatan nilai tambah yang seharusnya dapat diperoleh. Agroindustri yang ada belum mampu memanfaatkan seluruh potensi bahan baku yang ada secara optimal sehingga masih banyak hasil samping yang belum termanfaatkan. Pengembangan agroindustri yang mampu memanfaatkan seluruh potensi bahan baku yang ada dan mampu menghasilkan produk-produk hilir akan dapat meningkatkan nilai tambah yang sangat bermanfaat bagi peningkatan pendapatan daerah atau devisa negara. Untuk mendukung pengembangan agroindustri yang demikian, diperlukan input SDM yang menguasai ilmu, teknologi, dan manajemen agroindustri.

Setelah berdiskusi dengan pihak-pihak yang terkait, yaitu dinas pertanian, industri kecil dengan bahan baku pertanian, balai industri, maka Prodi MTK Unsyiah pada tahun 2009 membuka bidang kajian Teknologi Proses Agroindustri yang didesain untuk mencetak sumber daya manusia yang memiliki kemampuan manajerial dan teknis andal yang mampu memenuhi tuntutan globalisasi di bidang agroindustri. Pada bidang kajian ini, agroindustri dipandang sebagai suatu sistem yang terpadu, yang mengkaitkan mata rantai petani, pemasok, pemroses, distributor dan retailer yang masing-masing memainkan peranan penting. Pendekatan *system (system approach)* dalam pengembangan teknologi proses agroindustri merupakan ciri khusus bagi bidang kajian pada strata dua ini. Di samping itu bidang kajian ini memberikan penekanan pada pengembangan teknologi proses dalam agroindustri, karena teknologi proses merupakan faktor yang sangat penting dalam persaingan pasar bebas.

2.3.1 Lapangan Kerja Lulusan dan Globalisasi Ekonomi

Dampak krisis ekonomi pada tahun 1998 masih dirasakan sampai saat ini. Ketersediaan lapangan kerja tidak sebanding dengan banyaknya lulusan pendidikan tinggi. Walaupun sebagian besar mahasiswa pada Prodi MTK Unsyiah telah bekerja, namun ini merupakan tantangan bagi Prodi MTK Unsyiah untuk meningkatkan kompetensi lulusannya agar dapat bersaing dan berperan dalam pembangunan.

Dalam jangka pendek, lulusan-lulusan Prodi MTK Unsyiah Kuala umumnya telah bekerja di pemerintahan dan sektor real dan secara khusus memiliki peluang yang besar berpartisipasi dengan proses rehabilitasi dan rekonstruksi Aceh saat ini. Namun proses rehabilitasi dan rekonstruksi ini telah selesai di tahun 2009 ini. Tantangan yang dihadapi Prodi MTK Unsyiah selanjutnya adalah bagaimana mengubah peluang jangka pendek ini untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi yang diakui secara global. Jangkauan pasar kerja lulusan pasca rehabilitasi dan rekonstruksi diharapkan meluas ke tingkat regional. Peluang ini terbuka karena banyaknya lulusan yang saat ini bekerja dan bersentuhan langsung dengan lembaga-lembaga internasional yang memiliki standar dan etos kerja serta manajemen yang handal. Peluang ini sekaligus juga merupakan tantangan bagi Prodi MTK Unsyiah, karena peningkatan kualitas lulusan Prodi MTK Unsyiah sendiri mengalami berbagai keterbatasan akibat bencana tsunami yang memberikan dampak langsung terhadap kinerja universitas.

Dalam era pasar bebas, persaingan lulusan dalam memperebutkan kesempatan memperoleh pekerjaan menjadi lebih ketat karena lulusan-lulusan dari negara lain juga memiliki kesempatan yang sama untuk memperebutkan kesempatan kerja yang ada. Karena itu lulusan Prodi MTK Unsyiah harus memiliki daya saing yang tinggi. Sistem pendidikan dan kurikulum perlu dievaluasi dan direvisi secara kontinyu untuk merespon tantangan tersebut. Akibat faktor keamanan selama masa konflik, berbagai investasi baru baik penanaman modal dalam negeri maupun asing menjadi sangat terbatas. Selain itu, beberapa industri-industri strategis juga berhenti beroperasi. Ini berarti pasar kerja lokal menjadi berkurang. Akibatnya, sebagian lulusan terpaksa mengisi sektor informal dan wiraswasta. Prodi MTK Unsyiah perlu mempersiapkan lulusannya untuk dapat bersaing secara global di segala sektor melalui pembekalan *soft skills*. Selain itu, lulusan juga dipersiapkan untuk dapat menciptakan kesempatan kerja daripada hanya mencari pekerjaan, karena kunci pertumbuhan ekonomi adalah mempunyai sumber daya manusia yang kreatif dan dapat menciptakan peluang pekerjaan.

2.3.2 Kondisi Sosio-Ekonomi Politik Provinsi Aceh

Aceh memiliki adat istiadat dan sejarah perjuangan yang unik dalam bingkai Negara Republik Indonesia serta dikenal dengan kekayaan alamnya. Pada masa lalu, berhubungan dengan perdagangan internasional, Aceh merupakan pusat pertemuan tempat berkumpulnya berbagai etnis pendatang dari manca negara yang dikenal dengan sebutan **Bandar Aceh**. Berkaitan dengan sejarah penyebaran Islam di Indonesia, Aceh dikenal dengan sebutan **Serambi Mekkah**. Berkaitan dengan kekayaan sumberdaya alam dan perjuangan kemerdekaan Indonesia, Aceh dikenal dengan sebutan **Daerah Modal**. Ketiga sebutan tersebut, mencerminkan latar belakang masyarakat Aceh yang plural, religius dan heroik. Kondisi inilah yang terus mewarnai sosio-ekonomi politik masyarakat Aceh saat ini dan masa mendatang.

Namun, konflik berkepanjangan di Aceh selama hampir 30 tahun telah menyebabkan korban jiwa, rusaknya fasilitas fisik, trauma psikologis dan rusaknya tatanan sosio-politik serta infrastruktur pendidikan di Aceh. Keadaan ini kemudian diperparah oleh musibah Tsunami, 26 Desember 2004, yang telah menyebabkan hampir 230.000 penduduk meninggal dunia dan 600.000 penduduk kehilangan tempat tinggal. Sebanyak 1.644 kantor pemerintah, 270 pasar, 239 pertokoan hancur dan 2.732 tempat peribadatan rusak. Berikut 1.151 sekolah dan pesantren, 11 Rumah Sakit, 22 RS Bersalin, 58 puskesmas dan poliklinik hancur. Kedua peristiwa tadi, berdampak negatif terhadap perkembangan sektor pendidikan di Aceh. Data sampai tahun 2005 menunjukkan sekitar 1,4 juta murid tidak dapat menikmati pendidikan dan sebagian dari mereka sampai saat itu masih berada di tenda-tenda pengungsian.

Kondisi pasca konflik dan tsunami yang memprihatinkan ini menyebabkan mutu pendidikan di Provinsi Aceh secara menyeluruh terpuruk. Membangun kembali sarana belajar yang rusak parah dan memulihkan trauma psikologis para guru dan murid membutuhkan waktu dan proses yang panjang. Upaya-upaya yang digulirkan pemerintah melalui Badan Rekonstruksi dan Rehabilitasi NAD-Nias (BRR NAD-Nias) untuk membangun kembali semua fasilitas pendidikan dan sumber daya manusia telah memberikan kontribusi yang besar secara fisik, namun secara non fisik masih belum optimal karena membutuhkan proses waktu yang panjang dan berkelanjutan.

Pendidikan tentu saja membutuhkan biaya yang besar yang tidak semuanya dapat dibebankan dalam anggaran negara. Berdasarkan UU Pemerintahan Aceh Nomor 11 Tahun 2006, Aceh mendapatkan dana perimbangan hasil alam yang 30%-nya akan dialokasikan ke sektor pendidikan. Karena itu, Prodi MTK Unsyiah perlu menjalin kerjasama yang lebih erat dengan pemerintah daerah agar dana untuk reformasi pendidikan tersebut dapat digunakan secara efektif. Selain itu, Prodi MTK Unsyiah juga harus berperan aktif dalam implementasi UU nomor 32 tahun 2004 tentang otonomi daerah dan UU nomor 25 tahun 2005 tentang

perimbangan keuangan pusat dan daerah. Dengan demikian, Prodi MTK Unsyiah diharapkan mampu memainkan peranan penting dalam menjadikan pendidikan sebagai *leading sector* dalam pembangunan sosio-ekonomi politik pada tataran lokal, nasional, dan regional pada masa mendatang.

2.3.3 Kebutuhan Teknologi dan Industri

Dunia kerja dapat dikategorikan dalam tiga kelompok, yaitu (1) *Application Oriented job*, yang membutuhkan pengetahuan umum yang baik dan kekuatan analisis terbatas, (2) *Innovation Oriented Job*, yang membutuhkan keahlian yang baik dan kemampuan inovasi, (3) *Research and Development*, yang membutuhkan keahlian yang tinggi melalui kemampuan analisis yang kuat, standar akademik dan intelektual yang tinggi dan selalu mencari pengetahuan yang baru. Lulusan Prodi MTK Unsyiah dipersiapkan untuk memenuhi ketiga kategori tadi.

Saat ini, pertumbuhan ekonomi Indonesia baru memasuki tahap awal era industri, *research and development* masih dalam tahap perkembangan dan belum dilakukan secara spontan oleh industri. Ketika industri semakin mengandalkan daya kompetisinya melalui aktivitas *research and development*, lulusan Prodi MTK Unsyiah diuntungkan karena telah dibekali dengan kemampuan berpikir empirik serta kemampuan analisis kuantitatif dan kualitatif. Peluang ini tentu saja harus dimanfaatkan dengan maksimal dalam memperebutkan pasar tenaga kerja di masa yang akan datang.

Era globalisasi mensyaratkan dunia industri untuk lebih kompetitif dengan mengedepankan prinsip efisiensi melalui penerapan teknologi. Untuk itu, dunia industri membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki pendidikan dan keahlian yang baik. Kecenderungan ini akan menyediakan lebih banyak kesempatan kerja bagi alumni perguruan tinggi yang memiliki pengetahuan dan keahlian yang handal. Selain itu, Prodi MTK Unsyiah pada tingkat lokal dituntut mampu berkontribusi untuk mendukung pembangunan daerah melalui peneliatan dan pengabdian kepada masyarakat. Sehubungan dengan hal tersebut, tantangan yang harus dihadapi alumni Prodi MTK Unsyiah adalah kemampuan bersaing dan bersanding dengan lulusan universitas lainnya baik pada level nasional, regional, dan Internasional.

2.3.4 Hubungan Kerjasama Prodi MTK Unsyiah dengan Industri dan Institusi Terkait

Prodi MTK Unsyiah bersama-sama dengan PSTK Unsyiah telah melakukan beberapa kerjasama dengan beberapa industri, dan beberapa institusi pemerintah dan BUMN, seperti Exxon Mobil, PT. Arun, PT. AAF, PT PIM, PT. PLN, BRR, Dinas Pertambangan, Disperindag, Bapedalda, Baristand Industri Banda Aceh dan lain-lain. Selain itu, Prodi MTK Unsyiah juga telah menjalin kerjasama dengan beberapa organisasi non pemerintahan antara lain dengan Satkorlak Bencana Gempa Tsunami Aceh, USAID, UPLINK, IOM, Chevron, World Bank, Foreign Student Association Iwate University, GTZ, dan instansi lainnya

BAB III

KEBIJAKAN PEMBANGUNAN PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK KIMIA

3.1 Rencana Strategis Prodi MTK 2010 – 2015

Agar implementasi program untuk mewujudkan visi dan misi sesuai dengan target capaian, maka diperlukan strategi jadwal pelaksanaan program sehingga efektif. Renstra Prodi MTK Unsyiah telah disusun bersama melalui proses *bottom up* maupun *top down* yang merupakan arah dan pedoman pengembangan program studi yang didasarkan kepada Renstra Unsyiah 2007-2012 dan Master Plan Unsyiah 2007-2024. Terkait dengan hal tersebut maka MTK Unsyiah telah menjabarkan rencana pembangunan berkelanjutan sesuai dengan Renstra Universitas Syiah Kuala menjadi beberapa tahapan dengan tetap berbasis pada 3 (tiga) pilar, yaitu:

- (1) Pilar 1. Pemerataan dan Perluasan Akses,
- (2) Pilar 2. Peningkatan Mutu, Relevansi, dan Daya Saing, dan
- (3) Pilar 3. Peningkatan Tata Kelola (*Good Governance*), Akuntabilitas dan Pencitraan Publik.

Program strategis yang telah dijabarkan adalah sebagai berikut:

Pilar 1 Pemerataan dan Perluasan Akses Pendidikan

- a. Program promosi
 - (1) Menjalankan unit promosi
 - (2) Promosi kepada kalangan instansi terkait dan universitas
 - (3) Promosi melalui *homepage*
- b. Pengembangan suasana akademik
- c. Peningkatan implementasi program kerjasama nasional/internasional
- d. Pengembangan sistim riset
 - (1) Meningkatkan kualitas riset
 - (2) Menciptakan suasana riset berkelanjutan
 - (3) Peningkatan kegiatan riset kolaborasi
- e. Penguatan komunikasi internal (dosen-karyawan-mahasiswa) dan komunikasi eksternal dengan alumni
 - (1) Peningkatan komunikasi internal
 - (2) Peningkatan partisipasi alumni dalam kegiatan akademik
 - (3) Penguatan hubungan dengan alumni

Pilar 2 Peningkatan Mutu, Relevansi dan Daya Saing

- a. Pengembangan program profesional
 - (1) Pengembangan kurikulum dan sistim evaluasinya
 - (2) Penerapan dan pemantauan kurikulum secara konsisten dan berkesinambungan
 - (3) Pengembangan keahlian profesional
- b. Peningkatan kesadaran dan budaya kerja sesuai standar penjaminan mutu
- c. Pengembangan penelitian dan pengabdian masyarakat melalui pola mandiri dan kerjasama secara terprogram
- d. Pendidikan professional bagi dosen dan program penguatan keahlian bagi laboran dan staf adm
- e. Pengembangan kualitas dan kompetensi lulusan sesuai kebutuhan lembaga dan *stakeholder*
- f. Pengembangan proses pembelajaran berbasis kompetensi dan Teknologi Informasi

Pilar 3 Penguatan Tata Kelola, Pencitraan Publik, dan Akuntabilitas

- a. Peningkatan citra program studi
 - (1) Mempertahankan status akreditasi program studi
 - (2) Mewujudkan tercapainya visi, misi, tujuan dan sasaran
 - (3) Peningkatan publikasi ilmiah nasional/internasional
 - (4) Penyelenggaraan seminar internasional
- b. Perbaikan sumber daya proses belajar-mengajar dan manajemennya
- c. Perbaikan sistim pembelajaran
 - (1) Perbaikan metode pengajaran
 - (2) Peningkatan efisiensi pembelajaran di kelas
 - (3) Menjalankan mekanis *class-feedback* dan studi kasus untuk identifikasi permasalahan
- d. Penguatan manajemen internal
 - (1) Pengembangan sistim informasi manajemen
 - (2) Pengembangan sistim manajemen MTK berbasis manajemen mutu terpadu
- e. Peningkatan kapasitas layanan profesional dan pengembangan kerjasama institusional

3.2 Strategi Pencapaian

Strategi pencapaian visi, misi, dan tujuan Prodi MTK Unsyiah diwujudkan dalam serangkaian kebijakan, program, dan kegiatan yang dituangkan dalam Renstra Prodi MTK Unsyiah 2009 – 2014. Rumusan strategi pencapaian tujuan Prodi MTK Unsyiah diuraikan dalam dua bagian, yaitu Program Pengembangan dan Indikator Kinerja Prodi MTK Unsyiah, sedangkan Program Pengembangan tersebut terdiri empat bidang yaitu :

- (1) ***Pengembangan sarana dan prasarana dalam rangka peningkatan relevansi dan suasana akademik***; pengembangan diarahkan kepada peningkatan fasilitas pendidikan baik dari sarana maupun prasarana, seperti ruang kuliah, mobiler, buku teks, jurnal ilmiah, fasilitas teknologi informasi dan komunikasi. Beberapa ruang kuliah telah mengalami degradasi akibat pemakaian dan waktu, sehingga mengurangi kenyamanan belajar – mengajar. Oleh karena itu, peningkatan sarana diperlukan untuk meningkatkan proses belajar – mengajar. Keterkaitan fasilitas pendidikan dan suasana akademik sangat berkaitan erat. Fasilitas teknologi informasi dan komunikasi pada era sekarang ini juga berperan untuk meningkatkan suasana akademik dan efisiensi di institusi pendidikan. *E-learning* dan pembelajaran berbasis web akan sangat berperan dalam kualitas dan efisiensi di tingkat magister. Oleh karena itu, pengembangan teknologi informasi dan komunikasi akan menjadi prioritas bagi Prodi MTK Unsyiah dalam 5 (lima) tahun ke depan. Dalam rangka peningkatan suasana akademik, dosen pengajar juga didorong untuk memproduksi buku ajar yang juga dikombinasikan dengan *e-learning* bagi kepentingan perkuliahan di tingkat magister. Selain itu, interaksi dosen dengan mahasiswa di luar kelas akan terus digalakkan dan ditingkatkan.
- (2) ***Pemerataan dan peningkatan akses pendidikan***; dari data yang ada terlihat bahwa terdapat kecenderungan menurunnya minat mahasiswa untuk masuk ke Prodi MTK Unsyiah dalam dua tahun terakhir ini. Oleh karena itu perlu diimplementasikan kebijakan untuk mendorong peningkatan dan pemerataan daya tampung Prodi MTK Unsyiah sehingga memberikan kesempatan yang lebih luas bagi semua golongan

masyarakat, baik secara sosial, ekonomi, gender, umur, lokasi asal, maupun kondisi fisik jasmani. Sumber-sumber beasiswa bagi mahasiswa baru perlu diupayakan untuk meningkatkan daya tarik mahasiswa masuk ke Prodi MTK Unsyiah. Kebijakan peningkatan akses pendidikan secara rinci ditujukan untuk : (a) program promosi, (b) pengembangan sistem riset, (c) kerjasama riset baik dengan industri dalam dan luar negeri, dan (d) penguatan komunikasi internal (dosen-karyawan-mahasiswa) dan komunikasi eksternal dengan alumni

- (3) **Peningkatan Mutu, Relevansi dan Daya Saing**; Kebijakan peningkatan mutu, relevansi dan daya saing keluaran pendidikan tinggi merupakan salah satu aspek pembangunan nasional di samping kebijakan pemerataan dan perluasan akses pendidikan. Dalam rangka mendukung kebijakan nasional ini, Prodi MTK Unsyiah menetapkan kebijakan ini sebagai salah satu indikator krusial untuk kesinambungan Prodi MTK Unsyiah di masa yang akan datang. Kebijakan ini diarahkan untuk melahirkan lulusan yang berkualitas dan berdaya saing tinggi serta menghasilkan karya-karya akademik yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan pembangunan sehingga Prodi MTK Unsyiah menjadi rujukan dalam pengembangan bidang teknik kimia yang mencakup rekayasa proses, proses agro industri dan lingkungan. Pencapaian kondisi tersebut memerlukan waktu dan proses yang harus dirancang secara bertahap. Untuk menjamin terjadinya peningkatan secara berkelanjutan, diperlukan sistem penjaminan mutu berdasarkan baku mutu yang terus dikembangkan secara berkelanjutan. Peningkatan mutu, relevansi, dan daya saing mencakup tiga bidang tridharma pendidikan tinggi. Peningkatan mutu dan relevansi pada bidang pendidikan diukur dari pencapaian kecakapan akademik dan non-akademik yang lebih tinggi yang memungkinkan lulusan proaktif pada perubahan masyarakat dalam berbagai bidang, baik di tingkat lokal, nasional, maupun global. Oleh karena itu, selain menguasai *hard skill* (kompetensi keilmuan), lulusan Prodi MTK Unsyiah juga harus menguasai *soft skill* (kompetensi pendukung) yang diperlukan dalam persaingan kerja baik nasional maupun internasional, seperti kemampuan komunikasi lisan dan tulisan, bekerja dalam tim, penguasaan teknologi informasi, kemampuan bahasa asing, terutama bahasa Inggris baik secara lisan maupun tulisan, dan dan memiliki jiwa *entrepreneurship* dan kepemimpinan yang kuat. Pencapaian tujuan ini dapat dilakukan dengan terus menerus menyesuaikan kurikulum dengan tuntutan pasar kerja yang terus berkembang, peningkatan proses belajar-mengajar, peningkatan kegiatan ekstra kurikuler yang mengarah kepada peningkatan kemampuan bahasa Inggris lisan dan tulisan, kemampuan komunikasi, dan ketrampilan *entrepreneurship* serta peningkatan ketrampilan teknologi informasi dan komunikasi. Atas dasar penjelasan ini, maka kebijakan bidang Peningkatan Mutu, Relevansi dan Daya Saing secara rinci ditujukan untuk:(a) Pengembangan program profesional, (b) Penguasaan teknologi informasi, (c) Peningkatan kemampuan bahasa Inggris dan *soft skill*, dan (d) Peningkatan wawasan kewirausahaan.
- (4) **Bidang Penguatan Tata Kelola, Akuntabilitas dan Pencitraan Publik**; Bidang ini diarahkan pada penguatan kapasitas Prodi MTK Unsyiah untuk mewujudkan diri sebagai institusi pendidikan tinggi yang sehat, mandiri, dan akuntabel serta memiliki citra yang positif di masyarakat sebagai program magister yang handal dan dipercaya. Kebijakan penguatan tata kelola, relevansi dan pencitraan publik secara rinci diarahkan untuk (a) perbaikan sumber daya proses belajar-mengajar dan manajemennya, (b) Perbaikan sistem pembelajaran, (c) Penguatan manajemen internal, (d) Peningkatan kapasitas layanan profesional.

BAB 4 PENUTUP

Renstra Prodi MTK Unsyiah tahun 2010 – 2015 adalah merupakan road map pengembangan Prodi MTK Unsyiah dan sebagai acuan bagi pengembangan dan arah dari seluruh kegiatan sivitas akademika. Dengan Renstra ini diharapkan ketua program studi dapat menentukan langkah yang berupa kebijakan-kebijakan untuk mencapai tujuan, sehingga semua kegiatan yang ada di lingkungan Prodi MTK Unsyiah akan lebih terarah. Dalam Renstra ini telah disajikan visi, misi dan tujuan program studi dalam menghadapi tantangan masa depan sesuai dengan tugas yang diemban sebagai lembaga pendidikan. Renstra ini disusun untuk jangka waktu 5 (lima) tahunan, dalam pelaksanaannya akan dilengkapi dengan Renop dan Rencana Tahunan (Rentah) yang kemudian dijabarkan lagi ke dalam dokumen kerja Sistem Perencanaan Penyusunan Program dan Penganggaran (SP4). Program ini dibahas dalam Rapat Kerja program studi, Fakultas, dan Universitas. Selain itu, butir-butir strategi pengembangan yang merupakan bagian utama dari Renstra ini perlu dijabarkan dalam panduan teknis dan dimasyarakatkan agar implementasinya secara operasional dihayati dan didukung oleh sivitas akademika. Rencana ini bukanlah suatu yang tidak dapat berubah, setiap dua tahun atau tahunan akan dikaji dan dievaluasi apakah rencana tersebut masih relevan dengan situasi dan kondisi, jika dinamika kegiatan prodi memang lajunya lebih cepat, maka Renstra ini akan diubah atau disesuaikan. Kunci keberhasilan pelaksanaan Renstra ini pada hakekatnya ditentukan oleh empat faktor yaitu: (a) komitmen dari segenap sivitas akademika untuk melaksanakan/mengimplementasikan dalam kegiatan nyata; (b) berkembangnya atmosfer akademik yang kondusif; (c) kedisiplinan dari pelaksana, serta (d) berkembangnya budaya kualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- MONEV Internal Unsyiah, 2007, *Laporan Monitoring dan Evaluasi Tahun 2006 Universitas Syiah Kuala*, Darussalam, Banda Aceh.
- Stanford University, University School of Medicine, *Translating Discovering A Strategic Plan for The Stanford University*. Stanford.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7, 2003, *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2004-2009*, Jakarta.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 30, 2005, *Rencana Induk Rehabilitasi dan Rekonstruksi Wilayah dan Kehidupan Masyarakat Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam dan Kepulauan Nias Provinsi Sumatera Utara*, Jakarta.
- Pusat Informasi dan Humas, Depdiknas, 2007, *Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional 2005-2009*, Jakarta.
- Program Studi Magister Teknik Kimia Universitas Syiah Kuala, 2009, *Program Kerja Ketua Program Studi Magister Teknik Kimia*, Darussalam, Banda Aceh.
- Program Studi Magister Teknik Kimia Universitas Syiah Kuala, 2009, *Laporan Rapat Kerja Jurusan Teknik Kimia dan Magister Teknik Kimia Universitas Syiah Kuala*, Darussalam, Banda Aceh.
- Universitas Syiah Kuala, 2008, *Renstra Universitas Syiah Kuala 2007 – 2012*, Darussalam, Banda Aceh