RENCANA INDUK PENGEMBANGAN
2013-2033

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Adalah hal yang tidak mudah melakukan prediksi jauh ke depan tentang tantangan yang akan dihadapi bangsa Indonesia dalam mewujudkan cita-citanya. Tuntutan untuk melihat dan menetapkan dengan cermat berbagai tantangan yang akan dihadapi bangsa Indonesia ke depan adalah mutlak diperlukan agar bangsa ini dapat menetapkan usaha-usaha optimalnya dalam meraih kemajuan yang berarti bagi terwujudnya cita-cita luhur bangsa Indonesia.

Demikian halnya dengan UMSU, untuk mewujudkan cita-cita menjadi perguruan tinggi yang unggul dalam membangun peradaban bangsa, UMSU menetapkan arah pengembangan jangka panjang yang memuat panduan sekaligus tolak ukur keberhasilan. Dalam menyusun rencana pengembangan jangka panjangnya, UMSU melakukan usaha secara optimalnya dalam meraih kemajuan yang berarti untuk mencapai visi dan misi UMSU yang disusun dalam bentuk Rencana Induk Pengembangan UMSU.

Berkat kerja keras tim penyusun dan kontribusi pemikiran, saran serta koreksi dari segenap sisvitas akademika, telah tersusun pokok-pokok arah pengembangan jangka panjang UMSU yang berbentuk Rencana Induk Pengembangan UMSU dengan periode waktu 2013-2033. Dengan tersusunnya Rencana Induk Pengembangan UMSU ini, diharapkan pengembangan UMSU dapat terlaksana sesuai dengan arah yang telah ditentukan. Atas perhatian dan bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak diucapkan terima kasih.

Medan, 18 Februari 2013

Rektor,

Drs. Agussani, M.AP

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

MUKADDIMAH v

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Tanggung Jawab UMSU 1

B. Arah Pengembangan Jangka Panjang UMSU 2

C. UMSU Tahun 2033 4

BAB II LATAR BELAKANG 6

A. Tantangan kepada *Stakeholder* UMSU 6

B. Tantangan UMSU Mewujudkan Daya Saing Bangsa 7

C. Pembangunan UMSU dan Arah Pembangunan Bangsa Indonesia 9

BAB III TANTANGAN KEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI 11

A. *Science* dan Teknologi Sebagai Krisis Masa Depan 11

B. Teknologi Baru yang akan Merubah Masa Depan Dunia 15

C. Tantangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada Kompetisi Global 17

BAB IV TANTANGAN UMSU MEMBANGUN BANGSA INDONESIA 19

A. Tantangan Menghadapi *The Agenda of 21th Century* 19

B. Menghadapi Persoalan Bangsa Indonesia Abad 21 24

BAB V VISI UMSU TAHUN 2033 28

A. Visi Muhammadiyah 28

B. Visi Bangsa Indonesia Jauh ke Depan 33

C. Visi dan Misi UMSU 38

D. UMSU sebagai Pusat Pembangunan Peradaban Bangsa 39

E. Tanggung Jawab UMSU ke Depan 40

F. UMSU Sebagai Perguruan Tinggi Pengembangan IPTEK.. 42

G. Visi UMSU Tahun 2033 42

BAB VI UMSU 2013 BASELINE 46
A. Kebijakan Dasar UMSU 46
B. Tanggung Jawab UMSU Menjalankan Misi Mewujudkan Visi 46
C. Tujuan dan Nilai-Nilai Inti UMSU 48
D. Pengembangan UMSU 51
E. Baseline Menuju UMSU 2033 54
BAB VII STRATEGI MEWUJUDKAN VISI UMSU TAHUN 2033..... 70
A. Rencana Strategis Universitas 70
B. Pilar-pilar Strategis Pembangunan UMSU 71
C. Kultur dan Tradisi sebagai Objektif 73
D. Jaringan sebagai Kekuatan Infrastruktur Masa Depan 74
E. Tolak Ukur Keberhasilan 74
F. Kekayaan Alam dan Budaya sebagai Unggulan 76
G. Research *Roadmap* sebagai Kerangka Dasar Fungsi, Tugas, dan Tanggung Jawab 77
BAB VIII ARAH PENGEMBANGAN UMSU TAHUN 2013 – 2018 78
A. Objektif dan Rasional 78
B. Kultur dan Tradisi UMSU 2018 79
C. Suasana Akademik UMSU 2018 81
D. Arah Pengembangan UMSU 2018 82
BAB IX ARAH PENGEMBANGAN UMSU TAHUN 2018 – 2023 85
A. Objektif dan Rasional 85
B. Kultur dan Tradisi UMSU 2023 86
C. Suasana Akademik UMSU 2023 87
D. Arah Pengembangan UMSU 2023 89
BAB X ARAH PENGEMBANGAN UMSU TAHUN 2023 – 2028 91
A. Objektif dan Rasional 91
B. Kultur dan Tradisi UMSU 2028 92
C. Suasana Akademik UMSU 2028 93
D. Arah Pengembangan UMSU 2028 94

BAB XI ARAH PENGEMBANGAN UMSU TAHUN 2028 – 2033 96
A. Objektif dan Rasional 96
B. Kultur dan Tradisi UMSU 2033 97
C. Suasana Akademik UMSU 2033 98
D. Arah Pengembangan UMSU 2033 99
BAB XII KAMPUS UMSU MASA DEPAN 101
A. Visi Kampus UMSU 101
B. Perencanaan Pembangunan Kampus UMSU 103
C. Infrastruktur Fisik Kampus UMSU Masa Depan 104
D. Arah Pembangunan Kampus UMSU 2033 106
E. Konsep Multi Kampus untuk Mewujudkan Visi UMSU 2033 ……..... 107
BAB XIII PENUTUP 110
REFERENSI 112
LAMPIRAN

MUKADDIMAH

Menyadari dengan sesungguhnya bahwa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) adalah salah satu aset terpenting Persyarikatan Muhammadiyah di Sumatera Utara yang tumbuh dan berkembang atas dasar kepercayaan dan amanah masyarakat dengan investasi yang sangat mahal. Sebagai perguruan tinggi swasta terkemuka di Sumatera Utara, maka UMSU mempunyai tanggung jawab, bukan hanya dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kaya dengan nilai-nilai sosial dan kemanusiaan, tetapi juga bertanggung jawab dalam pengembangan identitas budaya luhur bangsa Indonesa.

Sejalan dengan tanggungjawabnya, UMSU menjalankan fungsi dan tugas sebagai perguruan tinggi, bersama-sama kekuatan bangsa Indonesia lainnya, untuk terwujudnya daya saing dan martabat bangsa Indonesia. Dalam tanggung jawabnya di atas, UMSU berkewajiban untuk tumbuh dan berkembang menjaga konsistensinya dalam peran serta mempersembahkan karya-karya orisinil terbaiknya kepada bangsa Indonesia guna memandu perkembangan masyarakat dalam mengisi cita-cita kemerdekaan.

Sesuai dengan visi, misi dan harkatnya sebagai Perguruan Tinggi Muhammadiyah, pembangunan UMSU ke depan harus selalu sejalan, dan harmonis dengan rentang cita-cita pembangunan kehidupan dan budaya luhur bangsa Indonesia menghadapi berbagai tantangan kemajuan sosial dan budaya bangsa-bangsa lain di dunia untuk terwujudnya kesejahteraan dan perdamaian yang abadi berlandaskan nilai-nilai keislaman.

Menyadari dengan sesungguhnya bahwa melihat dan menetapkan dengan cermat berbagai peluang dan tantangan yang akan dihadapi bangsa Indonesia ke depan adalah mutlak diperlukan, Upaya ini dilakukan dengan harapan agar bangsa ini secara cermat dan efektif dapat menetapkan usaha-usaha optimalnya dalam berbagai sector untuk meraih kemajuan yang berarti bagi terwujudnya cita-cita luhur bangsa Indoensia..

Sebagai bagian dari rencana penting bangsa Indonesia di atas, menetapkan langkah-langkah strategis untuk maju, tumbuh dan berkembang atas eksistensi

UMSU bagi bangsa Indonesia adalah upaya UMSU untuk merealisasikan kewajibannya secara utuh mengemban Tridarma perguruan tinggi : pendidikan, riset, dan pengabdian kepada masyarakat yang lebih bermakna untuk pemberdayaan potensi masyarakat pada harkat kehidupannya yang layak untuk terwujudnya daya saing dan bermartabat diantara bangsa-bangsa yang maju di dunia.

Langkah selanjutnya adalah mensintesakan secara cermat jalinan langkah-langkahnya untuk maju, tumbuh dan berkembang dengan berbagai karyanya yang orisinil dan unggul adalah bentuk usaha UMSU membangun eksistensinya sebagai bagian dari membangun bangsa mewujudkan cita-cita kemerdekaan Indonesia. Kiranya Allah SWT menempatkan UMSU pada posisi dan kekuatan terbaiknya untuk menjalankan misi dalam mewujudkan visinya sebagai bagian penting mewujudkan cita-cita kemerdekaan bangsa Indonesia.

BAB I
PENDAHULUAN

A. Tanggung Jawab UMSU

Menyadari keberadaan UMSU di antara kekuatan-kekuatan bangsa Indonesia, di samping menyadari pula atas aset dan potensi yang dipunyainya sebagai perguruan tinggi, maka Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) perlu menetapkan perannya yang lebih tepat untuk mengisi sebagian kebutuhan bangsa Indonesia yang tidak/belum dapat dipenuhi oleh kekuatan lain dari bangsa. Dalam hal ini, UMSU ikut bertanggung jawab untuk ikut menyelesaikan berbagai permasalahan akibat ketertinggalan bangsa ini dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di Sumatera Utara.

UMSU juga bertanggung jawab kepada bangsa ini atas masih rendahnya kualitas sumber daya manusia sebagai tumpuan kekuatan daya saing bangsa Indonesia. Sebagai perguruan tinggi yang mendapatkan kepercayaan bangsa Indonesia, yang sering menjadi rujukan bagi berbagai unsur bangsa Indonesia, maupun bangsa-bangsa lain di dunia tentang Indonesia, maka selayaknya UMSU mempunyai arah pengembangan jangka panjang atau *Grand Plan* sebagai dasar untuk menetapkan kebijakan dan program pengembangan dan pembangunan jangka pendek dan menengah, sekaligus dapat digunakan untuk mengukur prestasi ketercapaiannya. Hal ini juga merupakan tanggungjawab UMSU dalam mewujudkan visinya sebagai salahsatu Perguruan Tinggi Muhammadiyah yang terdepan di Indonesia.

Hingga saat ini pengakuan masyarakat luas atas UMSU telah menempatkan hampir semua lulusan UMSU pada posisi-posisi strategis yang sangat menentukan arah serta kemajuan pembangunan bangsa Indonesia. Dengan demikian, tanggung jawab UMSU dalam pendidikan, bukan hanya sampai pada menghasilkan lulusan yang cerdas, namun hingga menyentuh kontribusi lulusannya pada pembangunan budaya bangsa Indonesia yang lebih luas untuk terwujudnya daya saing serta martabat bangsa Indonesia pada dunia internasional. Sosok lulusan yang menjadi sasaran adalah dicirikan oleh *values*

UMSU, yaitu : unggul, cerdas, dan terpercaya menjadi wujud kontribusi yang bermanfaat bagi lingkungannya. Untuk itu, serta menyadari peranan lulusan UMSU pada berbagai lapisan masyarakat, maka arah pengembangan jangka panjang UMSU juga merupakan bagian terpenting untuk pembangunan bangsa Indonesia, khususnya di Sumatera Utara. Oleh karena itu, menyadari betapa besarnya tanggung jawab UMSU sebagai bagian dari penentu dan arah keberhasilan pembangunan bangsa, maka sangat penting perencanaan *institution building* UMSU ke depan. Dengan demikian, maka rentang pandang UMSU dalam menjalankan misi untuk mewujudkan visinya haruslah seluas dan sejauh memandang kepentingan pembangunan bangsa Indonesia, khususnya Sumatera Utara ke depan.

Permasalahan ketertinggalan bangsa Indonesia dalam ekonomi hanya dapat dikurangi jika Indonesia mampu membangun kemandirian dalam industri yang inovatif dan kreatif guna mengelola sumber daya domestik. Sementara ketertinggalan dalam teknologi maju yang mutlak diperlukan untuk kemandirian industri hanya dapat diatasi jika riset ilmu pengetahuan dan rekayasa teknologi dapat berjalan dengan baik melalui arah yang benar. Menyadari kepercayaan yang diterima dari masyarakat selama ini tentang kemampuan UMSU, maka UMSU bertanggungjawab untuk menjalankan fungsi serta tugasnya sebagai perguruan tinggi untuk terselenggaranya berbagai program riset dan pengembangan yang mampu menghantarkan bangsa Indonesia menjadi mandiri dalam industri dan ekonomi. Atas dasar semua latar belakang di atas, mempunyai visi menjadi perguruan tinggi riset untuk membangun peradaban bangsa, bagi UMSU bukan hanya kewajiban tetapi juga bentuk tanggung jawab kepada bangsa Indonesia, khususnya masyarakat Sumatera Utara.

B. Arah Pengembangan Jangka Panjang UMSU

Arah pengembangan jangka panjang UMSU adalah dasar bagi ditetapkannya rumusan pengembangan jangka menengah (10 tahunan) maupun untuk menetapkan rancangan strategis (renstra) 5 tahunan. Kuat atau tidaknya dinamika dari persoalan yang dihadapi UMSU jauh ke depan akan menghadirkan berbagai kendala dalam menetapkan rancangan pengembangan jangka panjang. Mengantisipasi kendala tersebut, maka pada arah pengembangan jangka panjang UMSU, memberikan

rambu-rambu dalam bentuk sasaran pembangunan untuk terwujudnya kultur dan tradisi UMSU ke depan yang unggul sebagai kekuatan bangsa Indonesia.

Hakekat budaya akademik sebuah perguruan tinggi adalah merupakan *values* yang menggambarkan sosok serta makna kehadiran perguruan tinggi yang bersangkutan bagi lingkungannya. Hakekat budaya akademik universal sebuah perguruan tinggi bermakna: 1) kultur, suasana dan kualitas tata kehidupan serta tradisi akademik yang universal, 2) berpengaruh sangat kuat dalam melahirkan dan menumbuhkembangkan kepribadian, karakter, norma, potensi serta kemampuan akademik yang unggul, cerdas, dan terpercaya dari masyarakatnya. 3) berpengaruh sangat kuat dalam melahirkan serta membangun prestasi pada kontribusi universitas untuk lingkungannya, 4) merupakan nilai jual dari keberadaan universitas bagi *stakeholders* maupun lingkungan sekitarnya.

Arah pengembangan jangka panjang UMSU, dibangun atas tiga pilar strategis, yakni : peran institusi (*institution's vision and mission*), infrastruktur (*internal dan external*) dan pengembangan institusi (*institution building*). Pengembangan institusi UMSU meliputi : organisasi, manajemen, pengembangan sumber daya dan komunitas di dalam institusi UMSU. Sedangkan arah pengembangan UMSU diwujudkan dalam lingkup kewajiban dasar perguruan tinggi di Indonesia, yaitu melaksanakan pendidikan, penelitian (riset) serta pengabdian kepada masyarakat. Khusus dalam riset, selain dalam teknologi dan seni, UMSU menetapkan komitmennya pada tanggung jawab melaksanakan riset pada ilmu-ilmu dasar serta ilmu sosial dan kemanusiaan.

Memperhatikan betapa sukarnya memperkirakan keadaan jauh ke depan, dalam pembangunan ke depan, UMSU tidak ingin terjebak dalam jalur yang tidak lincah terhadap setiap tantangan yang hadir kemudian hari. Untuk itu, arah pengembangan jangka panjang UMSU tidak didasarkan pada indikator-indikator yang kaku, tetapi didasarkan pada ketercapaian cita-cita bangsa Indonesia secara berkelanjutan atas kultur serta tradisi yang harus berkembang di lingkungan UMSU. Dalam hal ini adalah kemampuan UMSU dalam memandu perkembangan dan perubahan berkelanjutan yang harus dilakukan masyarakat untuk mewujudkan cita-cita kemerdekaan Indonesia. Untuk itu, perlu ada suatu komitmen dari universitas untuk secara periodik (setiap 5 tahun) melakukan perbaikan prediksi situasi dan

sasaran pengembangan universitas untuk jangka waktu 20 tahun berikutnya ke depan. Dengan demikian, maka UMSU akan mempunyai dokumen arah pengembangan jangka panjang yang dinamik dan hidup (*living grand plan*) serta dengan sasaran-sasaran yang *inspiring, challenging* dan *encouraging*. Sementara, atas dasar arah pengembangan jangka panjang yang telah ditetapkan pimpinan UMSU akan melakukan tawaran berupa rencana implementasi untuk periode pembangunan UMSU yang lebih pendek dalam bentuk RENSTRA 5 tahun serta indikator-indikator ketercapaian setiap tahun pada masa kerjanya.

Sejumlah kata kunci, sehubungan dengan pemikiran menetapkan arah pembangunan UMSU jauh ke depan (Visi UMSU). Tantangan UMSU ke depan terus bergerak dan sukar diprediksi: menghendaki solusi yang dinamik; objektif, tujuan dan sasaran yang dinamik. Tidak terdapat solusi tunggal: dibutuhkan kemampuan UMSU memilih solusi di antara yang terbaik, rambu-rambu yang *challenging, inspiring, encouraging*. UMSU mengembangan kultur dan tradisinya berpengaruh kuat kepada kemajuan budaya bangsa. Tidak ada kebebasan kecuali saling kebergantungan menghadapi masa depan yang semakin kompleks, *transdisiplinary*, dan *network* sebagai kekuatan UMSU untuk maju dan berkembang. Kata-kata kunci di atas selanjutnya akan menjadi dasar setiap pemikiran untuk arah dan perencanaan mewujudkan cita-cita UMSU jangka panjang. Di samping objektif penting pembangunan cita-cita UMSU jangka panjang, yaitu mewujudkan kultur dan tradisi UMSU yang unggul untuk pembangunan peradaban bangsa menuju masa depan yang lebih baik. Terdapat berbagai tantangan yang tidak sederhana untuk dihadapi oleh setiap pelaku UMSU guna menetapkan arah pembangunan jauh ke depan. Tantangan yang dimaksud dimulai dengan sukarnya memprediksi situasi pada *horizon* yang sangat panjang, hingga prasyarat yang harus dibangun oleh komunitas UMSU untuk terwujudnya setiap yang dicita-citakan terbentang dengan banyak tantangan yang harus dihadapi.

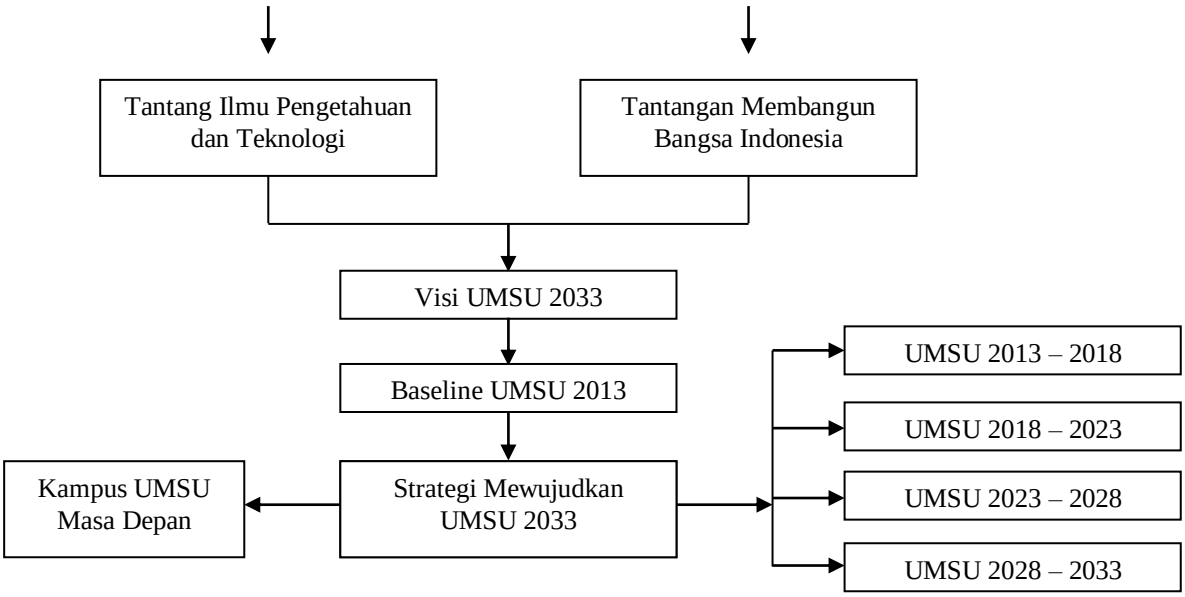
C. UMSU Tahun 2033

Arah pengembangan Jangka Panjang UMSU atau visi UMSU 2033 disusun dengan terlebih dahulu melihat latar belakang yang menjawab pentingnya UMSU mempunyai suatu skenario pengembangan jauh ke depan. Skenario tersebut harus

dapat menjelaskan bagaimana seharusnya UMSU berperan, bagaimana UMSU menjalankan perannya, dan bagaimana UMSU harus dikembangkan jauh ke depan. Menyadari peran sangat penting dari ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pembangunan bangsa-bangsa di dunia ke depan, maka dua hal penting berikutnya yang perlu menjadi perhatian dalam menyusun arah untuk terwujudnya visi UMSU 2033, yaitu melihat tantangan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi global serta tantangan UMSU membangun bangsa Indonesia. Berangkat dari kedua tantangan tersebut, maka diformulasikan visi UMSU 2033. selanjutnya ditinjau *baseline* UMSU (tahun 2011) sebagai dasar untuk menetapkan strategi mewujudkan sosok visi UMSU 2033.

Mewujudkan Peran UMSU sebagai :

- Pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi,
- Membangun bangsa Indonesia



Gambar : Skema alur pemikiran penyusunan dokumen RIP menuju Visi UMSU 2033.

Uraian lebih rinci dibahas pada bab-bab berikutnya. Masing-masing adalah arah pengembangan UMSU 2013-2018 sampai dengan UMSU 2028-2033. Pada bagian akhir dari dokumen visi UMSU 2033 ini, sebelum penutup, dibahas bagian yang juga sangat penting bagi perwujudan UMSU ke depan, yaitu Kampus UMSU masa depan.

BAB II
LATAR BELAKANG

A. Tantangan Kepada *Stakeholder* UMSU

Tantangan pembangunan bangsa Indonesia ke depan dipastikan semakin berat pada semua unsur pembangunan bangsa. Berbagai kemajuan yang telah dicapai sejumlah negara tetangga merupakan tekanan sosial dan budaya bagi bangsa Indonesia. Persoalan semakin berat, terutama disebabkan oleh perkembangan dan dinamika politik, sosial maupun ekonomi di dalam negeri. Sejumlah persoalan dasar terus dirasakan sebagai beban bagi bangsa, meliputi: dampak pertumbuhan penduduk, berkurangnya produktivitas maupun kualitas papan dan pangan, rendahnya ketersediaan lapangan kerja, rendahnya daya beli masyarakat, menurunya kualitas lingkungan dan keseimbangan ekologis dan ekosistem, rendahnya pemahaman dan pengetahuan wawasan kebangsaan dari berbagai lapisan masyarakat dan pimpinan nasional, serta pelayanan kesehatan dan pendidikan yang belum terjadi perbaikan baik pada kesempatan maupun kualitasnya.

Kelayakan UMSU sebagai unsur kekuatan yang ikut bertanggung jawab pada pembangunan bangsa Indonesia tercermin pada kepercayaan yang tinggi yang diberikan bangsa ini kepada UMSU, khususnya masyarakat Sumatera Utara. Selain dalam berbagai bentuk kepercayaan yang langsung diberikan oleh banyak lembaga pemerintah, hingga saat ini UMSU telah mendapatkan berbagai bentuk kepercayaan bangsa, mulai dari kualitas mahasiswa (proses seleksi), kualitas dosen (minimal S-2), investasi sarana dan prasarana, hingga berbagai kesempatan pengembangan universitas baik langsung maupun tidak langsung dari sejak berdirinya UMSU (1957) hingga saat ini. Bentuk kepercayaan lain adalah lulusan UMSU yang berpeluang menempati perbagai posisi strategis, baik pada pemerintahan maupun posisi lain di industri dan masyarakat. Kenyataan ini menunjukkan bahwa UMSU mempunyai potensi yang luar biasa bersama-sama kekuatan perguruan tinggi yang lain, ikut serta menentukan (mempengaruhi) arah serta ketercapaian pembangunan bangsa Indonesia ke depan.

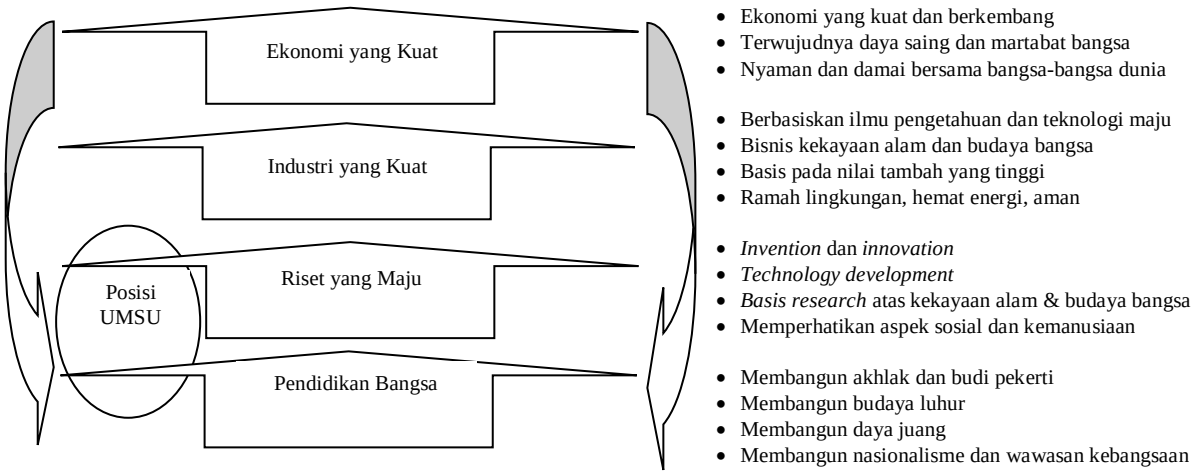
B. Tantangan UMSU Mewujudkan Daya Saing Bangsa

Sejak beberapa lama Indonesia telah mengalami kemunduran ekonomi, sosial dan budaya, demikian pula keadilan dan keamanan serta kenyamanan yang secara bersama semakin menurunkan martabat dan kualitas kehidupan bangsa serta kemampuan daya saing regional maupun internasional. Dalam hal ini, daya saing diterjemahkan sebagai kemampuan dalam *market's share*. Menurut Potter (2002) : *a country's share of world markets for its products, comes less and less from abundant natural resources and cheap labor, and more and more from technical innovations and creative use of knowledge, or a combination of bolth*. Dengan kata lain, kekayaan alam yang melimpah serta sejumlah penduduk yang sangat besar belum merupakan jaminan bagi bangsa Indonesia untuk mampu berkontribusi pada pasar internasional. Di antara kata kunci untuk meningkatkan daya saing dan martabat bangsa Indonesia adalah kekuatan ekonomi yang berkembang dan tahan terhadap berbagai gejolak internal maupun eksternal, yang dibangun untuk terwujudnya kesejahteraan bangsa Indonesia. Namun juga memberikan manfaat, rasa aman, serta kenyamanan bagi bangsa-bangsa lain di dunia.

Mewujudkan cita-cita kemajuan ekonomi di atas hanya mungkin jika Indonesia mempunyai basis industri yang kuat, inovatif dan kreatif dalam mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa yang sangat melimpah (*comparative advantange*), yang dibangun dan dikembangkan dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang maju, dan dirancang serta dihadirkan oleh daya kreativitas yang unggul dari bangsa Indonesia sendiri. Industri yang dimaksud adalah yang sangat intensif dengan inovasi dan kreasi, menghasilkan nilai tambah yang sangat tinggi serta dioperasikan dengan memperhatikan efisiensi, kualitas dan masalah keamanan dan lingkungan, yang pada gilirannya memajukan industri. Hal tersebut dimungkinkan, jika riset dan pengembangan teknologi berjalan dengan baik berdasarkan program yang terencana. Perhatian untuk menghadirkan industri yang inovatif adalah sangat diperlukan dengan terselenggaranya kegiatan riset pada ilmu-ilmu dasar (*basic science*), ilmu rekayasa (*engineering science*), dan teknologi yang intensif dengan memperhatikan berbagai aspek sosial dan kemanusiaan, untuk tujuan mengolah kekayaan alam maupun budaya bangsa (kekayaan dan potensi domestik). Untuk ini dibutuhkan sistem pendidikan bangsa yang menghasilkan sumber daya

yang cerdas, yang berbudi pekerti luhur dan berakhlak mulia, yang mencintai bangsanya, yang mempunyai kemampuan riset dan pemanfaatan ilmu pengetahuan guna membangun industri yang kuat dengan tetap berlandaskan pada nilai-nilai keislaman. Skema penyelesaian persoalan pembangunan ekonomi dan daya saing serta martabat yang dihadapi bangsa Indonesia diuraikan pada gambar berikut ini :

Daya Saing dan Martabat Bangsa



Dari skema tersebut, sesuai dengan kapasitas serta kepercayaan yang telah diberikan oleh bangsa, maka posisi serta tanggung jawab UMSU adalah bukan semata-mata sebagai lembaga pendidikan yang menghasilkan lulusan, tetapi lebih dari itu, yaitu sebagai lembaga pendidikan tinggi yang juga secara intensif melaksanakan riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang menjunjung tinggi semua aspek serta berdasarkan nilai-nilai keislaman. Sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang unggul, menjunjung tinggi semua aspek serta berdasarkan nilai-nilai keislaman, dengan menyelenggarakan pendidikan yang bermutu tinggi. UMSU tidak mungkin melepaskan diri dari tanggung jawab untuk ikut serta menyelesaikan persoalan bangsa di atas.

Tanggung jawab UMSU bukan hanya sampai dengan menghasilkan lulusan yang tepat waktu dan berkualitas, tetapi juga dampak yang dihasilkan oleh sistem pendidikan yang dijalankan oleh UMSU. Sebagai salah satu perguruan tinggi swasta

dan terkemuka di Sumatera Utara, UMSU mempunyai tanggung jawab memandu perkembangan dan perubahan yang dilakukan masyarakat melalui kegiatan utama Tridarma Perguruan Tinggi yang inovatif, bermutu dan tanggap terhadap perkembangan dan tantangan lokal maupun global. Untuk itu, UMSU sangat perlu mempunyai suatu *grand plan* atau arah pengembangan institusi jangka panjang ke depan. *Grand plan* yang dimaksud adalah suatu dokumen yang menjadi rujukan untuk setiap kebijakan strategis maupun operasional yang diambil UMSU dalam menjalankan misi untuk mewujudkan visinya serta turut serta dalam membangun bangsa Indonesia.

C. Pembangunan UMSU dan Arah Pembangunan Bangsa Indonesia

Menghadapi tantangan UMSU pada posisi yang disebutkan di atas, arah pengembangan jangka panjang bagi UMSU perlu ditetapkan dengan memperhatikan tujuan serta sasaran yang dicita-citakan oleh kemerdekaan bangsa Indonesia. Sesuai dengan hakekat keberadaan UMSU serta memperhatikan berbagai kendala yang dihadapi oleh sistem kepemerintahan dewasa ini, UMSU perlu menetapkan peran aktifnya, di antara peran aktif kekuatan bangsa lainnya, tanpa sangat bergantung pada kemampuan pemerintah dalam mendukung pelaksanaan fungsi dan tugas UMSU. Selain memikirkan kebersamaan di antara kekuatan bangsa, unsur penting yang lain yang perlu menjadi perhatian UMSU adalah peran ilmu pengetahuan dan teknologi ke depan yang berpengaruh kuat dalam pembangunan bangsa-bangsa di dunia. Oleh karena itu, sesuai pula dengan hakekat keilmuan yang menjadi komitmen UMSU, selain memperhatikan visi pembanguan bangsa Indonesia jauh ke depan, maka adalah mutlak bagi UMSU untuk mencermati arah kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi ke depan, khususnya yang akan berpengaruh pada kultur dan budaya bangsa. Dengan demikian maka arah pengembangan UMSU jauh ke depan dapat ditetapkan lebih konsisten terhadap sasaran peran UMSU, baik pada pengembangan keilmuan maupun pada pembangunan sumber daya manusia bangsa Indonesia.

Untuk menjaga konsistensi arah dan cita-cita merupakan kebenaran jika panjang *horizon* ke depan pemikiran untuk membangun UMSU sebagai salah satu Perguruan Tinggi Muhammadiyah yang unggul adalah sejalan dengan panjang *horizon* ke depan pemikiran pembangunan Indonesia serta tetap berpedoman pada

visi dan misi Muhammadiyah. Panjang *horizon* 5-10 tahun adalah terlalu pendek bagi UMSU yang mempunya periode "kepemerintahan" 5-10 tahun. Jika ini diambil maka ketercapaian cita-cita UMSU akan sangat rawan terhadap keinginan-keinginan sesaat, sebaliknya kurang menjamin kesinambungan antara satu tahapan pembangunan dengan tahapan pembangunan berikutnya guna mewujudkan cita-cita UMSU jauh ke depan. Namun demikian, panjang *horizon* yang terlalu jauh ke depan akan sangat rawan terhadap dinamika perubahan sebagai dampak dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat serta nyaris tidak dapat diprediksi dampaknya. Menghadapi hal demikian, munculnya berbagai pemikiran dari berbagai unsur bangsa tentang visi Indonesia ke depan baik formal maupun informal, kiranya dapat dijadikan dasar untuk menetapkan panjang *horizon* ke depan yang lebih sesuai bagi pembangunan UMSU. Tidak kalah pentingnya juga perlu diperhatikan baik objektifitas maupun panjang *horizon* adalah berbagai rancangan pengembangan dan skenario perubahan yang ditetapkan oleh berbagai kepentingan baik skala regional maupun global. Dalam hal ini, sejak 10-15 tahun yang lalu, beberapa negara tetangga telah mempunyai berbagai visi pembangunan hingga tahun 2030-an. Atas dasar pertimbangan di atas, menetapkan visi UMSU hingga akhir 2033 sebagai arah pembangunan peran UMSU bagi pengembangan keilmuan maupun pembangunan bangsa Indonesia adalah sangat strategis. Sementara untuk menjaga agar arah pembangunan UMSU selalu konsisten dengan tujuan serta sasaran pembangunan bangsa, akibat dinamika kemajuan pada skala regional maupun global, konsep arah pembangunan yang "*live*" perlu diambil UMSU. Dalam arti bahwa perlu dilakukan perbaikan-perbaikan prediksi secara periodik atas dokumen arah pembangunan UMSU yang telah ditetapkan.

BAB III
TANTANGAN KEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI

A. *Science* dan Teknologi Sebagai Faktor Krisis Masa Depan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan sebagian dari indikator penting kemajuan peradaban bangsa. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologinya, suatu bangsa dapat mendayagunakan kekayaan dan lingkungan alam serta budayanya untuk mewujudkan kesejahteraan serta meningkatkan kualitas kehidupannya. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi terbukti memberikan kemampuan suatu bangsa untuk melepaskan kendala ruang dan waktu serta membawanya pada peradaban dan kehidupan baru. Perbedaan lokasi geografis dan batas-batas negara bukan lagi merupakan hambatan bagi negara yang telah mencapai kemajuan dalam pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi bangsanya. Permodalan perdagangan barang dan jasa, serta teknologi semakin bebas menembus batas-batas wilayah negara. Sebagai akibatnya, kebebasan suatu negara membangun dan mengembangkan dirinya menjadi semakin terikat oleh berbagai perkembangan internasional yang dimonopoli oleh bangsa-bangsa dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebijakan fiskal, moneter dan administratif di suatu negara menjadi semakin bergantung pada ketentuan dan kesepakatan internasional. Keadaan tersebut memberikan keuntungan tersendiri bagi negara yang mampu menguasai, memanfaatkan dan memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memperkuat posisinya dalam pergaulan dan persaingan antarbangsa di dunia.

Di samping memiliki kekuatan akses pasar dan finansial, negara dengan keunggulan ilmu pengetahuan dan teknologi mempunyai kemampuan untuk penetrasi pasar di negara-negara lain. Lebih dari itu, untuk menghasilkan nilai yang tinggi bagi kesejahteraan bangsanya, dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimilikinya, suatu bangsa dapat mengatur pemanfaatan kekayaan dan lingkungan alam serta budayanya baik yang berada di negaranya maupun yang berada di negara lain. Perlu disadari pula bahwa ilmu pengetahuan akan terus berkembang dalam jangka waktu yang lama, serta berhubungan langsung dengan kemampuan manusia dalam berpikir secara sistematis dan melakukan analisis mendalam terhadap berbagai

masalah yang dihadapinya. Mengingat peranan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat penting dalam peningkatan daya saing maupun martabat suatu bangsa, *United Nation Development Programme (UNDP), World Economic Forum (WEF), Institute for International Management Development (IIMD),* serta organisasi internasional lainnya telah menetapkan teknologi sebagai salah satu faktor penentu daya saing suatu bangsa.

Atas kenyataan di atas, kunci dari perkembangan suatu bangsa atau negara di masa yang akan datang, terletak pada kemampuan efektifnya dalam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi maju yang dimilikinya. Untuk itu, meskipun bukan satu-satunya cara menyelesaikan permasalahan yang dihadapi bangsa Indonesia, pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah krisis untuk menyelesaikan berbagai persoalan dan tantangan ke depan guna membawa bangsa Indonesia melepaskan diri atas ketertinggalan dari bangsa-bangsa lain di dunia. Kombinasi ketiga bidang ilmu: teknologi informasi (*information technology*), teknologi bio (*biotechnology*), dan teknologi nano (*nanotechnology*) telah mewujudkan berbagai pengetahuan baru yang semakin penting untuk menghasilkan berbagai teknologi baru yang bermanfaat yang mampu meningkatkan kualitas serta kinerja kehidupan (*stopping into the future*). Sejumlah *futurist* mengatakan bahwa terdapat unsur teknologi ke-empat yang tergabung di dalam *the convergent technology* yang juga akan menentukan kemajuan kinerja dan budaya umat manusia ke depan, yaitu teknologi cogno (*cogno/neurotechnolgy*). *Cognitive* (*neuro*) *technology* pada dasarnya adalah wujud realisasi kombinasi dari ketiga teknologi (*info, bio, nano*) terutama untuk membuat sehat, untuk mengelola, dan untuk meningkatkan kinerja serta fungsi dari mental. Yang perlu dicatat adalah bahwa setiap produk dari kemajuan teknologi mempunyai dampak langsung pada perubahan kultur dan budaya yang juga menentukan keberlanjutan dari kehidupan itu sendiri.

Dalam kemajuan teknologi informasi dewasa ini dikatakan sebagai *the information rich world age*, suatu era yang berlimpah informasi sebagai sumber kehidupan dan budaya yang baru. *Energy technology powers the human enterprise but information technolgy empowers people, things, institutions and nation. Information technology is everywhere and in everything*. Kinerja kehidupan seseorang maupun suatu komunitas ke depan adalah sangat bergantung pada

kemampuan yang bersangkutan dalam memperoleh dan memanfaatkan informasi yang tersedia, melimpah tanpa batas dan tanpa harus dibeli. Dengan teknologi informasi dapat diperoleh sistem virtual, *grid based system*, dan lingkungan yang cerdas. Pada era teknologi informasi dewasa ini, berbagai proyek *information based system* telah dikerjakan dan terus berkembang dengan berbagai isu baru, yang akan meningkatkan kinerja kehidupan hingga berlipat kali (*MIT Project, the Oxygen; Bringing abundant computation and communication, as pervasive and free as air, naturally into people's lives*, suatu proyek pembuatan akan menghasilkan bentuk "*oxygen*" baru bagi kehidupan dalam era *Information rich world*). Produk dari kehadiran proyek ini pada hakekatnya telah membuahkan berbagai teknologi baru yang dimanfaatkan oleh berbagai lapisan kultur dan bangsa, terkhusus bangsa Indonesia.

Pertumbuhan jenis dan model berbagai produk information *based devices and system* bergerak eksponensial. Berkat kemajuan pada teknologi yang lainnya, teknologi informasi telah mulai meninggalkan teknologi *solid state* menuju ke *optical computation* (*naturally parallel based computation*), hingga menyentuh *beyond binary computation, quantum computation (qubit)* dan *DNA based computation*, yang kesemuanya memberikan potensi kecepatan dan kemampuan komputerisasi dan transmisi yang berlipat. Penemuan *sillicone photonics* (*sillicon laser* yang mampu menghasilkan cahaya kontinue) akhir-akhir ini akan meningkatkan kinerja sistem komunikasi data hingga realisasi *optical processing in microchips*, yang dapat mempercepat terwujud mesin komputerisasi generasi yang akan datang. Perubahan kultur dan budaya bangsa akan terus bergerak pada keadaan yang sangat sukar diprediksi pada saat ini. *Bioinformatics* (kombinasi dari *health sciences, computer science, mathematics, statistics, engineering, information technology*, serta *management*) dan *environmatic* (*enviromental informatics* suatu sistem informasi yang dapat digunakan untuk memprediksi iklim dan lingkungan dengan akurat, yang bermanfaat untuk menemukan usaha-usaha meningkatkan produksi tumbuh-tumbuhan pertanian dan benih-benih baru yang lebih berkualitas) adalah contoh sejumlah karya teknologi informasi yang akan mengubah dunia kedokteran dan kesehatan lingkungan pada periode yang tidak terlalu lama.

Di bidang teknologi bio saat ini telah sampai pada dihasilkannya berbagai DNA dan *protein based science and technology, omics system* (*the body's complex inolecular interactions, gehome, proteome, and metabolome*), hingga ke *syntheticbiology* (suatu teknik memprogram DNA untuk mensimulasikan berbagai fungsi komponen biologi yang baru sebelum mewujudkannya). Dimulai dengan *human genome project* (proyek menuliskan rahasia kehidupan manusia yang tersimpan di dalam *set chromosom*: genome, dimulai pada tahun 1990) yang praktis telah dinyatakan selesai lebih cepat dari 15 tahun yang dijadwalkan (dianggap selesai pada akhir Juni 2000) hasilnya telah menghadirkan berbagai bentuk rekayasa biologi mulai dari obat-obatan dan cara pengobatan yang baru untuk berbagai penyakit kronis maupun jenis penyakit yang baru, makanan dan teknologi makanan baru yang lebih sehat dan berkualitas, jenis dan varitas tumbuh-tumbuhan maupun hewani yang baru yang lebih sehat dan berkualitas hingga ke berbagai karya jaringan biologi sintetik yang dapat tumbuh sehat (*synthetic biology*). Kesemuanya memberikan peluang dapat dimanfaatkan untuk mengubah kualitas kehidupan ke arah yang lebih baik ke depan. Bahkan peran berbagai karya teknologi bio telah dimanfaatkan untuk kemajuan bidang teknologi yang lainnya. Sifat-sifat unik dari DNA telah pula sampai pada pemanfaatannya untuk mesin komputasi: DNA *computation*, yang memberikan peluang baru untuk menyelesaikan berbagai persoalan komputasi yang tidak mungkin dikerjakan oleh metode komputasi klasik. Sebaliknya, kemajuan dalam riset dan aplikasi rekayasa bidang teknologi bio tidak dapat dilepaskan dari kemajuan bidang teknologi yang lain: teknologi informasi maupun teknologi nano.

Kini, hampir tidak ada satu pun negara di dunia yang tidak menjadikan teknologi nano sebagai prioritas riset untuk aplikasi dan pemanfaatannya, guna mengangkat harkat kehidupan bangsa. *Nano science* dan *technology* tidak dapat diklaim oleh suatu bidang atau pohon ilmu tertentu. Sebagai ilustrasi, teknologi nano juga berpotensi luar biasa meningkatkan kinerja sistem berbagai teknologi informasi dan teknologi bio. Bahkan, berbagai bentuk skala nano telah diproduksi dengan memanfaatkan *smart property* dari struktur DNA (bioteknologi). Khususnya aplikasi dalam bidang teknologi kedokteran dan pertahanan terus berkembang saling berlomba untuk mendahului yang lainnya untuk mewujudkan kesejahteraan kehidupan manusia. Investasi teknologi nano telah melebihi berlipat kali

dibandingkan dengan investasi bisnis teknologi lain sebelumnya. Suatu gambaran aplikasi *nanotechnology* dalam menjawab tantangan *The Millinieum Development Goals* dituliskan dalam "*The Ethics and Politics of Nanotechnolgy*", UNESCO 2006, yang meliputi (*The Ten Apllication of Nanotechnology and The UN Millenium Development Goals*), diantaranya : *energy storage, production, and conversion; agriculture productivity enhancement; water treatment and remediation; discause diagnosis and screening; drug delivery systems; food processing and storage; air pollution and remendiaton; construction; health monitoring; pector and pest detection and control.*

B. Teknologi Baru Yang Akan Merubah Masa Depan Dunia

Kombinasi dari keempat teknologi yang telah dijelaskan di atas, telah melahirkan berbagai produk teknologi baru yang pada waktunya berpotensi kuat untuk merubah kultur, budaya kehidupan, bahkan peradaban manusia. Di antara produk teknologi baru yang sudah diperkenalkan, banyak di antaranya dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja dari teknologi kedokteran dan pengobatan dengan tujuannya adalah meningkatkan kualitas dan kinerja kehidupan. Sebagai contoh adalah : *artificial cye, artificial kindcy, RNAi Therapy* (therapy pada tingkat *single* DNA; *killing/shut-off the individual genes caused diseases*), *metabolomics* (*molecule metabolic fingerprints analysis*: suatu alat diagnosa baru yang dapat mendeteksi sesuatu penyakit lebih dini, lebih cepat dan lebih akurat), *molecular imaging system* (contohnya adalah *optical molecular imaging* yang menampilkan 4-D imaging: gambar tiga dimensi *plus metabolism dynamics*, dengan super resolusi temporal maupun spasial), *laboratory-on-chip* (suatu *microchip* yang dapat ditanam di dalam tubuh dengan kemampuan melakukan *inside* atas zat-zat di dalam tubuh, misalkan darah, jaringan dan enzim, serta mengirimkan hasilnya ke luar tubuh), *pharmacy-on-chip* (memungkinkan menaruh sejumlah obat-obatan di dalam microchip yang ditanamkan di dalam tubuh untuk kemudian secara terprogram disalurkan pada tempat serta waktu yang tepat, obat-obatan yang bersangkutan akan diperlukan), *nanobiomechanics* (mengukur gaya sangat rendah yang bekerja di antara sel, pada skala *piconewton* : memungkinkan memahami lebih baik berbagai kelainan dari cell yang bersangkutan), *nanomedicine* (*nanoparticles* yang dapat

menghantarkan obat-obatan langsung pada jaringan sasaran, memungkinkan pengobatan dilakukan lebih efektif dan aman), *biomechatronics* (suatu robot dilengkapi dengan sistem "*nervous*", yang memungkinkan suatu generasi baru dari anggota badan artificial, yang dapat berfungsi sebagaimana aslinya), *comparative interatomics* (suatu peta yang melukiskan interaksi molekular yang kompleks dari jaringan – *genome, proteome, and metabolome* sehingga dapat diperoleh informasi yang lengkap dan akurat untuk mencari sesuatu jenis obat-obatan yang lebih tepat), *epigenetics* (mendeteksi kanker lebih dini dengan cara mengukur perubahan struktur dari DNA suatu jaringan), *nuclear reprogramming* (memungkinkan mendapatkan sel *clonning* dengan semua sifat-sifatnya yang tepat sama dengan *embryonics steam cell* yang menjadi sasaran, tetapi tidak berasal dari embrio yang bersangkutan *ekstraksi steam cells* tanpa harus menghancurkan embrio yang tumbuh), dan *personal genomics* (realisasi suatu *genetics screening* yang dapat digunakan untuk memprediksi dengan tepat respons seseorang terhadap suatu obat yang digunakan), adalah beberapa contoh teknologi kedokteran dari sangat banyak karya yang merupakan kombinasi kompleks dari berbagai teknologi yang ada yang akan memperbaiki kualitas berbagai kehidupan.

Produk ilmu pengetahuan dan teknologi yang lain yang akan mengubah budaya kehidupan ke depan antara lain adalah : *wireless sensor network* (mengukur berbagai variabel dan besaran, juga aktivitas di berbagai titik sebar yang tersebar pada daerah yang sangat luas), *grid computing* (mempercepat realisasi fenomena *sistem grid* dalam teknologi komputasi), *airbone network* (menjadikan jaringan internet sebagai sarana komunikasi di antara pesawat yang sedang terbang, saling memandu, tanpa kebutuhan membangun infrastruktur baru, yang memungkinkan pesawat terbang mendarat tidak tergantung pada *ground controller*, meningkatkan keamanan terbang di samping menghemat bahan bakar), *distributed storage* (konsep penyimpanan data tersebar pada jaringan internet yang memungkinkan komputasi sistem "*grid*" mendekati kenyataan), *microfuidic optical fibers* (memungkinkan media transmisi super cepat di samping meningkatkan keandalan data), *universal translation* (memungkinkan berbagai orang dari berbagai bangsa dan kultur saling berkomunikasi secara total dengan bahasanya masing-masing), *quantum cryptography* (menuju keamanan data yang mutlak), *Radio Frequency Identification*

atau RFID (memungkinkan akuisisi data dan identifikasi properti dan berbagai benda/barang, mempercepat dan menghemat biaya sistem manajemen barang dan jasa), *pervasive wireless* (memungkinkan berbagai peralatan dimanapun berada dan kapanpun untuk saling berkomunikasi satu sana yang lain, membuat "hidup" lebih mudah, tidak lagi bergantung pada standar komunikasi yang digunakan), dan *cognitive radio* (dimaksudkan untuk dapat menyelesaikan secara efisien "*wireless traffic jams*" dengan cara saling *share spektrum* radio yang ideal, memperlebar *bandwith*), adalah sedikit contoh-contoh teknologi baru yang berpotensi sangat kuat untuk menghadirkan sistem virtual lebih cepat dari dugaan. Dengan sistem virtual maka kinerja kehidupan akan meningkat sangat luar biasa.

C. Tantangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pada Kompetisi Global

Menghadapi kecepatan luar biasa dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di atas, telah menuntut kemampuan bangsa dalam paradigma baru kompetisi total pada setiap produk dan teknologi baru yang hendak dilepas ke pasaran. Dalam paradigma baru, bagi setiap produk teknologi, mempunyai keunggulan kompetisi dalam tiga unsur : *minimum time*, *minimum spade*, dan *minimun energy*, sudah tidak lagi cukup, harus menjadi perhatian pula adalah unsur keempat, yaitu : *maximum quality and performance*. Dengan demikian keempat unsur di atas akan menjadi unsur yang tidak terpisahkan untuk terwujudnya daya kompetitif dari setiap produk teknologi baru ke depan.

Setiap produk teknologi ke depan akan mengikuti konsep terwujudnya kemampuan teknologi *smart* yang baru : "*self reconfiguration – no repaore, no maintenance, but absolutely smart reconfigurable*". Paradigma klasik dalam persaingan jaminan *free repair* dan *maintenance*, yang berjalan dan ditawarkan oleh berbagai produk teknologi dewasa ini, meskipun gratis, tidak akan mampu menggantikan nilai waktu yang hilang oleh karenanya. Hal demikian ini sudah akan merupakan "faktor kurang" dari kebutuhan atas kemampuan untuk tetap bersama (*substain*) dalam garis kemajuan dengan bangsa-bangsa maju yang lainnya ke depan.

Selanjutnya, dalam berbagai kinerja teknologi, dari saat ini dan ke depan, paradigma baru kompetisi total adalah meliputi: *no error, no lost, no waste, no accident*. Paradigma baru tersebut akan merupakan bentuk ukuran kinerja absolut

bagi setiap proses yang diharapkan dapat diwujudkan oleh berbagai aktivitas kehidupan ke depan. Kemampuan yang kurang dari sasaran-sasaran tersebut di atas (meliputi: kualitas teknologi, kemampuan teknologi, kinerja teknologi) berpotensi pada ketertinggalan dalam kompetisi global ke depan. Untuk itu, membangun kultur adalah awal dari banyak hal untuk menuju keunggulan di atas.

BAB IV
TANTANGAN UMSU MEMBANGUN BANGSA INDONESIA

A. Tantangan Menghadapi *The Agenda of 21st Century*

Sebagaimana telah disebutkan di depan, membangun UMSU adalah bertujuan membangun peradaban bangsa Indonesia. Dengan demikian memahami persoalan penting yang dihadapi bangsa Indonesia adalah mutlak diperlukan dalam menetapkan arah pengembangan UMSU jauh ke depan. Namun demikian, memahami persoalan global yang juga melatarbelakangi setiap usaha membangun bangsa Indonesia juga sangat perlu menjadi perhatian. Indonesia adalah salah satu negara yang ikut serta menandatangani kesepakatan dunia tentang *millenium sustainable development* (3-14 Juni, 1992 di Rio de Janerio, Brazil) atau yang juga dikenal sebagai *The Agenda 21th Century*. Terdapat 8 tujuan yang harus dicapai pada tahun 2015 (*The Millenium Depelovment Goals*) : penurunan tingkat kemiskinan dan kelaparan, peningkatan kesempatan mendapatkan/menyelesaikan pendidikan dasar, realisasi kesamaan gender, menurunkan tingkat kematian bayi, peningkatan kesehatan ibu (mengurangi kematian ibu pada saat melahirkan), mewujudkan kesehatan masyarakat terhadap sejumlah penyakit yang sangat berbahaya yang mengancam kelangsungan serta kualitas kehidupan umat manusia (HIV/AIDS, malaria, dan lain-lain), mewujudkan pelestarian lingkungan, melaksanakan kerjasama global untuk pembangunan negara tertinggal. Bagi Indonesia, terlepas adanya kesepakatan dunia tersebut di atas, semua tujuan yang disebutkan merupakan tuntutan dasar dan prioritas yang dihadapi oleh pembangunan bangsa, yaitu kebutuhan sangat penting yang dimanifestasikan pada berbagai bentuk krisis bangsa Indonesia dewasa ini, meliputi pangan dan papan (kemiskinan), kesehatan, pendidikan, lapangan pekerjaan, kesamaan dan kenyamanan.

Terdapat sejumlah persoalan global amat penting yang sudah dirasakan berdampak pada tantangan untuk pemenuhan kebutuhan dasar umat manusia, termasuk bagi bangsa Indonesia. Di antara persoalan penting adalah masalah pertumbuhan penduduk dunia yang bergerak secara eksponensial. Dampak yang telah mulai dirasakan adalah kehadiran fenomena *borderless imigration system*

(nasional, regional, internasional) yang akan menyebabkan *population disparity* di muka bumi. Hal ini akan sampai pada munculnya berbagai paradigma baru dalam memanfaatkan tanah dan ruang, serta cara-cara baru dalam penguasaan wilayah dan ruang di muka bumi. Pada gilirannya masalahnya akan sampai pada terganggunya keseimbangan lingkungan dan ketersediaan makanan dan minuman, air, kesehatan, energi, serta berbagai hal yang berimplikasi pada masalah sosial dan kemanusiaan terutama yang menyangkut kebutuhan dasar hajat hidup manusia.

Goal Agenda 21th untuk mengurangi tingkat kelaparan hingga setengahnya pada tahun 2015 (dari keadaan pada tahun 1992) juga merupakan persoalan penting yang berikutnya bagi bangsa Indonesia di balik keterbatasan ruang di satu sisi dan pertumbuhan jumlah penduduk yang eksponensial di sisi yang lainnya (meskipun keberhasilan program Keluarga Berencana di Indonesia merupakan prestasi yang diakui oleh dunia). Dalam hal ini beberapa tantangan inovasi-inovasi baru untuk menghasilkan berbagai tanaman dan tumbuhan makanan yang produktif tetapi berkualitas hingga menemukan berbagai cara untuk mendapatkan efisiensi tinggi pada lahan pertanian (yang cenderung semakin menyempit) serta mekanisme pertanian menuju ke paradigma *landless agriculture going beyond the traditional land agriculture*. Mewujudkan serta merealisasi lebih luas mengenai *high precision agriculture and farm* serta berbagai aplikasi *biotechnology and nanotechnology* untuk tumbuhan pangan adalah tantangan teknologi ke depan yang dapat menghadapi persoalan untuk meningkatkan efisiensi lahan sekaligus menghadapi berbagai kendala yang lainnya (efisiensi air, efisiensi pupuk, dan pengendalian lingkungan). Usaha mengembangkan pertanian darat hingga ke pertanian pantai (dalam laut), guna mempertahankan (bahkan meningkatkan) ketersediaan makanan yang lebih berkualitas (sehat dan bergizi tinggi) tanpa mengabaikan masalah lingkungan hidup, ekologi dan ekosistem, adalah tantangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang nyata bagi Indonesia.

Menurunkan tingkat kematian bayi dan ibu melahirkan yang merupakan *goal Agenda 21th* (tingkat kematian bayi hingga 2/3 dan tingkat kematian ibu melahirkan hingga ¾ atau 102/100.000 pada tahun 2015) juga merupakan persoalan sekaligus tantangan berkelanjutan bagi bangsa Indonesia (angka kematian bayi di Indonesia, menurut *US Census* pada tahun 2005 adalah 36/1000. Sedangkan menurut BPS pada

tahun 1991 adalah 71/1000 dan pada tahun 1994 adalah 66,4/1000, sementara angka kematian ibu perkelahiran bayi tahun 2007 adalah 307/100.000). Jumlah angka kematian pada bayi baru lahir dan kematian ibu saat melahirkan tidak terlepas dari kondisi gizi dan kesehatan yang sangat rendah hingga kehadiran berbagai penyakit baru oleh karena berbagai virus dan mikroba baru (*nanomicroba*), yang keseluruhannya adalah akibat dari persoalan berantai. Mulai dari pertumbuhan populasi yang bergerak secara eksponensial, kualitas/kesempatan pendidikan yang sangat rendah, tumbuhnya berbagai industri kimia dan biologi baru yang kurang terencana, perusakan kualitas lingkungan, ekologi dan ekosistem, perubahan gaya hidup dan pola makanan, hingga perubahan iklim yang tidak menguntungkan (*global warning*, banjir di sisi lain, dan kekeringan di sisi lainnya). Tantangan ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap hal ini adalah bagaimana mendeteksi serta mengidentifikasi munculnya berbagai penyakit baru tersebut sejak dini (baik pada skala individu maupun pada skala sosial), cara-cara pengobatan yang baru, rekayasa obat-obatan yang baru, yang lebih efektif dan efisien serta tidak memiliki efek samping pada individu yang bersangkutan maupun pada lingkungan sosialnya, mencegah kehadiran setiap penyebab potensial dari berbagai penyakit baru pada masyarakat, rekayasa makanan baru yang sehat dan bergizi, serta cara-cara baru menjaga kualitas dan kelestarian lingkungan dan kehidupan.

Pertumbuhan berbagai industri sekaligus pertumbuhan penduduk di sisi lainnya telah menghasilkan berbagai macam polusi. Berbagai jenis polusi yang berbahaya pada lingkungan hidup banyak diantaranya merupakan hasil dari industri kimia yang terus berkembang kurang terencana dari tahun ke tahun. Tercatat pada tahun 1965 diperkirakan terdapat sekitar 212.000 macam produk kimia di dunia, bergerak menjadi sekitar 16 juta pada tahun 1996, dan kemudian menjadi sekitar 18 juta pada tahun 1998. Angka ini di satu sisi menggambarkan betapa telah terjadi inovasi-inovasi baru dalam ilmu pengetahuan dan teknologi guna mengisi kebutuhan kehidupan. Tetapi, di sisi lainnya telah menghasilkan berbagai dampak yang mengganggu lingkungan hidup serta munculnya berbagai jenis penyakit baru yang berpotensi mengancam kualitas kehidupan itu sendiri. Masalah polusi yang juga sangat penting adalah kenaikan secara eksponensial kandungan CO_2 di *atmosphere* (sekitar 15 milyard-ton/ CO_2 dilepas ke *atmosphere* dari pengolahan sumber daya

fosil (batu bara, minyak, gas), yang diperkirakan telah memberikan sumbangan kandungan emisi CO_2 di *atmosphere* yang pada saat ini telah mencapai lebih dari 370 ppm (atau ekivalen dengan sekitar 29 x 10^2 ton). Polusi ini telah menyebabkan fenomena *global warning* yang mengancam perkehidupan di muka bumi ke depan. Tantangan ilmu pengetahuan dan teknologi atas persoalan di atas antara lain adalah kemampuan menekan emisi CO_2 ke *atmosphere* dan lingkungan hidup, hingga kemampuan mendeteksi dan mengidentifikasi secara dini berbagai jenis polusi baru, cara-cara menghindarkannya (menangkalnya), serta dihasilkannya teknologi-teknologi baru yang mampu menghasilkan proses-proses baru yang aman dan minimum menghasilkan (atau bebas) polusi.

Persoalan penting yang lain yang menjadi perhatian dari *The Agenda 21th* adalah ketersediaan dan kualitas air minum, yang hampir dapat dipastikan akan terus menurun dengan cepat jika tidak segera diambil langkah-langkah efektif untuk menjaganya. Ke depan, masalah air bersih menjadi lebih penting yang menyentuh isu HAM, daripada masalah makanan dan masalah minyak dan gas yang sangat populer saat ini. Kualitas air minum yang rendah secara langsung akan menurunkan kualitas kesehatan serta berbagai dampak negatif baru yang lainnya pada perikehidupan. Persoalan air di bumi tidak terlepas dari persoalan berantai, yang saling mempengaruhi satu terhadap yang lainnya, meliputi perubahan cuaca, *global warning*, pertumbuhan penduduk, kualitas pendidikan dan kemudian aktivitas kehidupan manusia yang berubah tanpa terkendali yang merusak lingkungan (penebangan hutan, pembangunan tanpa memperhatikan dampak lingkungan, pertumbuhan berbagai industri baru yang merusak kualitas lingkungan), yang secara langsung telah menyia-nyiakan kehadiran air di bumi. Manajemen lahan yang salah, telah menyebabkan daya tampung tanah terhadap air menjadi sangat rendah, yang pada gilirannya telah menyebabkan banjir yang membuang air ke laut adalah contoh kesia-siaan air minum. Selain dengan memperbaiki cara-cara mengelola dan manajemen lahan dan lingkungan, tantangan untuk ini antara lain adalah dihasilkannya berbagai teknologi baru yang lebih efisien untuk penjernihan serta peningkatan kualitas air, cara-cara penghematan air, teknologi desalinasi air laut yang murah dan berkualitas, inovasi teknologi untuk menampung atau menyimpan air sungai yang terbuang ke laut lepas bahkan perlunya teknologi yang secara

strategis mampu melakukan perubahan kultur dalam pemanfaatan air pada kehidupan sehari-hari tanpa harus meninggalkan norma-norma kemanusiaan. Tidak kalah pentingnya adalah memperbaiki kultur kehidupan menuju ke arah yang lebih baik dalam pemanfaatan air disamping kehadiran berbagai teknologi yang telah merubah gaya hidup di sisi lainnya.

Persoalan amat penting berikutnya adalah ketersediaan dan kualitas energi yang semakin menjadi ancaman yang mengkhawatirkan dari waktu ke waktu. Persoalan energi ke depan menjadi isu amat penting dikemukakan oleh para panelist yang bertemu pada *The Emerging Technology Conference* yang diselenggarakan oleh MIT, 26-28 September 2006. diperkirakan kebutuhan energi dunia akan meningkat hingga 150% sampai dengan tahun 2050, relatif kebutuhan energi saat ini (dari 13 terawat menjadi 30 terawat). Persoalan *economy of energy* akan selalu menjadi persoalan penting yang akan menentukan bagaimana hubungan antarbangsa dan antarnegara akan berkembang. Suatu bangsa atau negara akan dapat merasa tidak nyaman terhadap bangsa atau negara lain, karena persoalan ketimpangan ketersediaan sumber energi dunia. Hingga pada saat ini bangsa Indonesia masih belum sangat serius mengantisipasi terhadap kelangkaan energi fosil yang saat ini ada. Kesadaran (kultur/tradisi) masyarakat untuk melaksanakan penghematan belum muncul, sementara gaya hidup baru dibiarkan sangat rakus dengan penggunaan energi dari satu jenis sumber (energi minyak bumi). Dalam hal ini, penggunaan energi fosil masih sangat menguasai kehidupan, suatu energi yang secara pasti akan segera habis (*non-renewable*) yang juga menghasilkan banyak polusi (penghasil utama CO_2). Suatu malapetaka kultur dan budaya dapat datang dengan segera jika bangsa ini terlambat mengantisipasi terhadap menipisnya ketersediaan energi ini. Tantangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk ini adalah memperoleh cara-cara penghematan energi, hingga mencari berbagai energi hingga mencari berbagai energi alternatif yang lebih murah, bersih dan kekal/berkelanjutan (matahari, angin, ombak, *geothermal*, *biofuel*, *biodiesel*, *fuel cells*, *hydrogen*, dan lain-lain). Termasuk pula tantangan dalam inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi untuk realisasi pembangkit energi nuklir yang bebas polusi dan aman (dalam ukuran berat, 1 gram bahan nuklir mengandung gaya *output* ekivalen dengan 2000 kg minyak bumi atau 3000 kg batubara). Tantangan yang lain bagi bangsa Indonesia adalah pengembangan

teknologi untuk pemanfaatan energi matahari yang melimpah, serta teknologi untuk mengkombinasikannya dengan sumber energi lain yang masih ada. Dalam hal ini selayaknya usaha bangsa ini tidak boleh kalah dengan usaha yang dilakukan oleh negara-negara lain di dunia tentang pemanfaatan energi matahari, yang telah mengklaim mampu menurunkan biaya investasi dari $8/watt dan saat ini menjadi $4/watt pada tahun 2014. sementara riset yang terus berkembang tentang *organic semiconductors* untuk *low-cost solar cell* menjanjikan daya tawar energi matahari lebih baik dan itu pada masa yang akan datang. Radiasi matahari menyediakan energi setara dengan 120.000 terawat pada permukaan bumi.

B. Menghadapi Persoalan Bangsa Indonesia Abad 21

Belajar dari kemajuan bangsa-bangsa lain di dunia, untuk mengatasi persoalan ketinggalan pembangunan bangsa Indonesia dalam berbagai aspek diperlukan strategi membangun keberlanjutan dengan memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun kekayaan alam dan budaya bangsa (*comparative advantages*). Memperhatikan persoalan yang berkembang, objektif umum pembangunan berkelanjutan bangsa Indonesia pada beberapa periode tahun ke depan adalah untuk menyelesaikan persoalan dasar, yaitu menyediakan makanan bergizi, air sehat, papan berkualitas, energi bersih yang cukup, menyediakan pendidikan dan kesehatan yang murah dan berkualitas, mewujudkan lingkungan hidup yang sehat dan berkualitas, serta menghadirkan jaminan keamanan dan kenyamanan yang berkelanjutan. Isu penting masalah ini adalah menyangkut pembangunan ekonomi dalam usaha untuk menyelesaikan masalah kemiskinan yang merupakan persoalan penting bangsa Indonesia. Namun demikian, belajar dari pembangunan kemajuan bangsa-bangsa lain, pembangunan ekonomi bangsa Indonesia memerlukan lebih dari penguasaan teknologi, luas wilayah maupun kekayaan alam dan budaya. Banyak contoh negara maju dengan luas wilayah yang kurang, dan banyak pula negara maju dengan sumber alam yang sangat terbatas. Di atas kekayaaan alam, luas wilayah serta budaya, bangsa Indonesia membutuhkan sumber daya manusia yang cerdas, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan perilaku moral dan etika berkehidupan dan berbangsa yang menumbuhkan semangat nasionalisme untuk maju

dan berkembang, untuk mengolah kekayaan alam dan budayanya (potensi domestik bangsa).

Memperhatikan aset pembangunan bangsa Indonesia yang telah ada, maka beberapa sasaran objektif dari pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk tujuan tercapainya pembangunan di atas, secara spesifik meliputi : makanan bergizi dan tempat tinggal yang sehat; *biotechnology*; *agriculture*; *medical and health care technology*; *hospital and health care center*; *pharmacy*; *energy resource and industry'water and sanitation*; *manufacture industry*; *transportation*; *process industry*; *waste and emission (environment)*; *defend industry and technology*; *intelligent building and system*; *intelegent environment*. Untuk itu secara strategis dapat dimulai dengan melakukan berbagai inovasi baru teknologi, guna meningkatkan baik kuantitas, kualitas, maupun kinerja berbagai proses serta produk industri yang telah ada, dengan tujuan umum membangun kemandirian serta daya saing bangsa Indonesia. Menetapkan kekayaan alam dan budaya bangsa Indonesia sebagai unggulan dalam persaingan global adalah mutlak bagi bangsa Indonesia agar dapat segera terwujudkan apa yang dicita-citakan, yaitu: kemandirian ekonomi yang kuat, kesejahteraan sosial yang nyaman, dan kedaulatan bangsa dalam keluhuran budayanya.

Dengan pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada untuk keberhasilan usaha-usaha di atas, sejumlah strategi implementasi *transdiciplinary* dapat dilakukan, meliputi :

1. Mewujudkan *all knowledge based system* (termasuk penggunaan *non-technological tools and system*) *toward totally smart/intelligent system;*
2. Memberikan berbagai insentif untuk tumbuhnya pembangunan berbagai industri *based on available science and technology* (termasuk pemanfaatan *copyleft movement*) untuk mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa yang ramah lingkungan dan berkemampuan menjaga keseimbangan ekologis.
3. Merealisasikan *environmentally integrated system* menuju direalisasikannya *total corporate optimal automation system* pada berbagai industri strategis bangsa yang telah ada;
4. Memasuki fenomena *the information rich environment* untuk meralisasikan dan meningkatkan kinerja berbagai *intelligent and virtual system and tools*,

termasuk dengan cara memperkaya dan meningkatkan kemampuan berbagai sistem dan proses yang ada.

Sejumlah kekayaan alam dan budaya bangsa (potensi domestik) yang kiranya penting menjadi perhatian untuk masa depan bangsa Indonesia, untuk digali dengan kemampuan serta kekuatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kesejahteraan bangsa dapat disebutkan :

1. Energi panas bumi terkandung di bumi Indonesia mencapai 50% dari potensi dunia, kekayaan energi matahari tersedia sepanjang tahun, energi angin terdapat banyak di beberapa wilayah, energi ombak tersedia sepanjang pantai (Indonesia mempunyai panjang pantai terpanjang nomor dua di dunia), dan alternatif berikutnya adalah sampah organik penghasil *biofull/diesel*. Berbagai negara maju sedang intensif melaksanakan riset teknologi untuk dapat menjadikan sampah organik (yang tidak akan habis sepanjang kehidupan makhluk hewani) menjadi sumber energi. Usaha terpenting adalah menghadirkan bentuk energi baru adalah unsur keberlanjutan dan rekamahan dari energi serta proses untuk mendapatkan energi yang bersangkutan.
2. Makanan dan obat-obatan: tumbuhan-tumbuhan bahan alam dan biota laut tersedia melimpah dalam wilayah laut yang luas. Kekayaan varitas tumbuh-tumbuhan Indonesia menempati urutan nomor dua di dunia. Di Indonesia tumbuh baik *green tea*, yang diketahui mengandung zat bernama *catechins* yang mampu menekan pertumbuhan sel-sel tumor dan cancer serta meningkatkan imunitas. Saat ini *green tea* sedang menjadi perhatian riset dunia, karena khasiatnya tersebut di atas (mengandung *polyphenol antioxidant*). *Green tea* hanyalah satu dari jutaan potensi alam Indonesia yang dapat merupakan komoditas persaingan global.
3. Pariwisata dunia: kombinasi pegunungan, pantai, lautan dan budaya/kultur dapat dikemas untuk mendatangkan devisa melalui kegiatan pariwisata budaya. Kultur dan budaya asli bangsa Indonesia yang dikenal santun dan mudah menerima kehadiran tamu adalah aset yang mampu menghasilkan devisa bagi negara, serta berbagai keunggulan lain untuk persaingan global.
4. Nilai strategis khatulistiwa: geopolitik dan ekonomi, *space exploration*, tumbuh-tumbuhan dan hutan tropis kesemuanya adalah aset bangsa yang

mampu menghasilkan kerjasama global untuk kesejahteraan bangsa Indonesia dan umat manusia. Sebagai misal, proyek *space elevator* memerlukan kawasan ideal untuk itu, yaitu di sekitar ekuator. *Space elevator* adalah infrastruktur masa depan untuk menguasai potensi yang terdapat pada alam raya (*beyond earth, off-earth living*)

5. Kekayaan tambang: Indonesia dikenal menempati wilayah yang kaya dengan berbagai jenis bahan tambang yang belum diolah dan digali manfaatnya yang menguntungkan bagi kesejehateraan bangsa Indonesia khususnya dan umat manusia pada umumnya.

Dalam berbagai permasalahan yang disebutkan sebelumnya, langsung dan tidak langsung, terganggunya lingkungan hidup oleh perkembangan kebudayaan merupakan permasalahan amat penting yang dihadapi oleh semua bangsa di dunia, termasuk persoalan yang harus diselesaikan oleh bangsa Indonesia. Masalah lingkungan hidup adalah masalah lingkaran berantai yang sangat kompleks, lingkaran berantai pemenuhan kebutuhan dasar di satu sisi, dan rantai ancaman keberlangsungan kehidupan di sisi yang lainnya. Bagi bangsa Indonesia, masalah kualitas lingkungan tidak hanya perlu diselesaikan dengan inovasi teknologi tetapi juga perlu diselesaikan melalui pendidikan kultur bangsa, mengatasi masalah sampah, kualitas udara dan air, serta keseimbangan ekosistem dan ekologis adalah masalah yang sama sekali tidak dapat dikesampingkan oleh pembangunan pendidikan bagi bangsa Indonesia. Untuk itu pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menyelesaikan ketiga masalah tersebut, di samping peningkatan kualitas pendidikan adalah prioritas bagi UMSU.

BAB V
VISI UMSU TAHUN 2033

A. Visi Muhammadiyah

Muhammadiyah sebagai gerakan Islam tidak hanya terdiri dari perilaku gerakan, tetapi memiliki sistem sekaligus nilai-nilai dasar yang menjadi fondasi, orientasi, dan bingkai gerakannya dalam mencapai tujuan, yakni terwujudnya masyarakat Islam yang sebenar-benarnya. Hal ini sesuai dengan visi Muhammadiyah, yaitu terwujudnya masyarakat Islam yang sebenar-benarnya. Karena itu, setiap anggota pimpinan yang berada di seluruh jenjang dan lini struktur perserikatan, dituntut untuk memahami Muhammadiyah sebagai gerakan Islam dengan berbagai nilai atau prinsip gerakannya. Prinsip dan nilai gerakan Muhammadiyah tersebut bahkan harus ditanamkan, disosialisasikan, dan dipraktikkan dalam kehidupan anggota, kader, dan pimpinan Muhammadiyah. Oleh karena itu, Perguruan Tinggi Muhammadiyah yang merupakan amal usaha Muhammadiyah yang bergerak di bidang penyelenggaraan pendidikan tinggi juga harus turut serta dan terlibat aktif dalam mensosialisasikan serta menjadikan pedoman dari visi Muhammadiyah tersebut dalam penyelenggaraannya.

Sebagai dasar pelaksanaan visi tersebut, misi Muhammadiyah adalah : 1) Menegakkan tauhid yang murni berdasarkan al-Quran dan as-Sunnah; 2) Menyebarkan ajaran Islam yang bersumber pada al-Quran dan as-Sunnah; 3) Mewujudkan Islam dalam kehidupan pribadi, keluarga, dan masyarakat. Beberapa usaha yang harus menjadi prioritas Muhammadiyah ke depan adalah menanamkan keyakinan, memperdalam dan memperluas pemahaman, meningkatkan pengamalan, serta menyebarluaskan ajaran Islam dalam berbagai aspek kehidupan; memperdalam dan mengembangkan pengkajian ajaran Islam dalam berbagai aspek kehidupan untuk mendapatkan kemurnian dan kebenarannya; meningkatkan semangat ibadah, jihad, zakat, wakaf, shadaqah, hibah, dan amal shalih lainnya; meningkatkan harkat, martabat, dan kualitas sumber daya manusia agar berkemampuan tinggi serta berakhlaq mulia; memajukan dan memperbaharui pendidikan dan kebudayaan, mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, serta meningkatkan

penelitian; memajukan perekonomian dan kewirausahaan kearah perbaikan hidup yang berkualitas; meningkatkan kualitas kesehatan dan kesejahteraan masyarakat; memelihara, mengembangkan, dan mendayagunakan sumber daya alam dan lingkungan untuk kesejahteraan; mengembangkan komunikasi, ukhuwah, dan kerjasama dalam berbagai bidang dan kalangan masyarakat dalam dan luar negeri; memelihara keutuhan bangsa serta berperan aktif dalam kehidupan berbangsa dan bernegara; membina dan meningkatkan kualitas serta kuantitas anggota sebagai pelaku gerakan; mengembangkan sarana, prasarana, dan sumber dana untuk mensukseskan gerakan; mengupayakan penegakan hukum, keadilan, dan kebenaran serta meningkatkan pembelaan terhadap masyarakat; usaha-usaha lain yang sesuai dengan maksud dan tujuan Muhammadiyah.

Tumbuhnya kondisi dan faktor-faktor pendukung bagi perwujudan masyarakat Islam yang sebenar-benarnya. Indikasinya sebagai berikut:

1. Terbinanya kesadaran masyarakat akan keutamaan kehidupan islami, yang menjamin keselamatan dan kebahagiaan kehidupan dunia dan akhirat (*khasanah fiddun-ya wal akhirah*), yang ditunjukkan oleh tanggungjawab dan upaya nyata masyarakat dan bangsa bagi terwujudnya kehidupan tersebut;
2. Terbinanya ajaran Islam dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yang kondusif bagi tumbuh kembangnya masyarakat Islami di Indonesia, yang tercermin dengan berkembangnya kapasitas sosial masyarakat untuk meningkatkan kualitas kehidupan mereka secara mandiri dalam berbagai aspeknya;
3. Terbinanya sistem pranata sosial dan negara yang menjamin serta mendorong terwujudnya kehidupan bangsa dan negara yang maju, sejahtera dan berkeadilan di bawah naungan ridha Allah (*baldatun thayyibatun wa rabbun ghafur*)
4. Berkembangnya tata kehidupan global yang berkeadilan dan bermartabat, serta semakin proporsionalnya peran dan tanggung jawab umat Islam (dunia Islam) diantara komunitas dunia yang lain.

Meningkatnya konsolidasi gerakan dan pemantapan manajemen organisasi di seluruh jenjang dan jenis kepemimpinan, serta memobilisasi sumber daya yang dimiliki Muhammadiyah bagi peningkatan kualitas dakwah yang dilakukan

perserikatan dan amal usaha dengan rentang pencapaian 2005-2025. Indikasinya sebagai berikut:

1. Meningkatnya konsolidasi gerakan dicirikan oleh menguatnya ideologi gerakan di seluruh tingkatan dan kelembagaan organisasi, keterpaduan seluruh jenjang kepemimpinan, terlaksananya fungsi-fungsi kepemimpinan secara dinamis, dinamika dalam melaksanakan program, dan terpecahkan atau tereliminasinya konflik internal.
2. Mantapnya manajemen organisasi dicirikan oleh berlakunya prinsip dan peraturan organisasi, meningkatnya fungsi-fungsi tata kelola yang baik, terpecahkannya masalah-masalah organisasi, dan peningkatan fungsi organisasi serta kepemimpinan yang membawa perubahan ke arah kemajuan.
3. Termobilisasinya sumber daya dicirikan oleh peningkatan jumlah anggota dan kader disertai pembinaan yang intensif dan efektif, meningkatnya kualitas kader dalam melaksanakan peran organisasi, dan transformasi kader dalam amal usaha serta peran perserikatan dalam kehidupan umat, bangsa, dan percaturan global.
4. Meningkatnya kualitas dakwah dicirikan oleh berkembangnya seluruh bidang garapan Muhammadiyah berbasis dakwah, meluasnya fungsi dakwah *bi-lisan* dan dakwah *bi-hal* di masyarakat, pengembangan model-model dakwah yang bersifat baru atau *inovatif*/terobosan, dan tersedianya pelaku-pelaku dakwah di berbagai bidang usaha Muhammadiyah yang berkualitas.
5. Meningkatnya kualitas amal usaha dicirikan oleh semakin terintegrasikannya amal usaha dalam sistem dan misi perserikatan, berkembangnya fungsi amal usaha dalam melaksanakan program perserikatan, berkembangnya jaringan antar amal usaha di lingkungan perserikatan, meningkatnya aksi dan pelayanan, serta semakin meningkatnya amal usaha-amal usaha yang bersifat unggul untuk menjalankan misi perserikatan.
6. Menata kembali manajemen organisasi dan jaringan agar mampu dan efektif untuk menjadi gerakan Islam yang maju, profesional, dan modern, serta untuk meletakkan landasan yang kokoh bagi peningkatan kualitas persyarikatan dan amal usaha.

7. Meningkatkan konsolidasi gerakan dan pemantapan manajemen organisasi di seluruh jenjang dan jenis kepemimpinan, serta untuk memobilisasi sumber daya yang dimiliki Muhammadiyah bagi peningkatan kualitas dakwah yang dilakukan perserikatan dan amal usaha.
8. Meningkatkan peran Muhammadiyah dalam pemberdayaan umat dan bangsa sebagai perwujudan dari peran Muhammadiyah dalam pengembangan masyarakat madani Indonesia, serta dengan tetap menjaga kualitas perserikatan dan amal usaha Muhammadiyah.
9. Meningkatkan sinergi dengan seluruh komponen umat dan bangsa Indonesia agar tercipta pranata sosial yang mantap bagi tumbuh dan kembangnya nilai-nilai Islam di Indonesia sebagaimana tujuan Muhammadiyah dengan tetap meningkatkan kualitas persyarikatan dan amal usaha, secara berkesinambungan dan berkelanjutan.
10. Peningkatan dan pengembangan kuantitas dan kualitas cabang dan ranting sebagai basis penguatan, pemberdayaan dan perluasan gerakan Muhammadiyah di akar rumput sebagai bagian penting dan strategis dalam mengembangkan kekuatan civil Islam (masyarakat madani, *civil society*) di masyarakat.
11. Peningkatan dan pengembangan sistem gerakan yang ditekankan pada pengayaan kualitas ideologi, dan pemikiran yang menjadi basis bagi pengembangan nilai-nilai keagamaan, intelektualitas, dan praktis gerakan yang bersifat pembaruan sebagai bagian penting dan strategis bagi pengembangan tajdid Muhammadiyah untuk pencerahan masyarakat.
12. Peningkatan dan pengembangan kualitas sumber daya anggota dan kader sebagai pelaku gerakan yang mampu memperluas peran Muhammadiyah dalam dinamika kehidupan umat, bangsa, dan percaturan global.
13. Peningkatan dan pengembangan amal usaha dan praktis sosial Muhammadiyah yang unggul dengan memperluas program ekonomi dan pemberdayaan masyarakat sebagai basis kekuatan kemandirian.
14. Peningkatan dan pengembangan peran strategis Muhammadiyah dalam kehidupan bangsa dan negara serta percaturan global yang berbasis pada kualitas kepribadian, kemandirian, pencerahan, pembebasan, dan pencerahan.

Beberapa program pengembangan yang menjadi perhatian Muhammadiyah dalam mewujudkan visi dan misi yang dibangun, menyangkut aspek-aspek penting, yang menyangkut lima hal yaitu: (1) **Sistem Gerakan**, yang berkaitan dengan aspek-aspek dan nilai konsep, yang terkait dengan hal-hal mendasar dalam gerakan Muhammadiyah; (2) **Organisasi** dan **Kepemimpinan**, yang berkaitan dengan kelembagaan dan kekuatan penggerak dalam perserikatan; (3) **Jaringan**, yang berkaitan dengan hubungan internal dan eksternal; (4) **Sumber daya**, yang berkaitan dengan aspek pendukung dan pelaku gerakan, termasuk sumber dana; dan (5) **Aksi** dan **Pelayanan**, yang berkaitan dengan aktivitas secara langsung perserikatan dan dapat dinikmati hasilnya oleh warga dan masyarakat.

Dalam hal sistem gerakan, arah yang ingin dicapai adalah : menguatnya sistem gerakan Muhammadiyah yang maju, professional, dan modern; menguatnya sistem gerakan Muhammadiyah yang dilandasi keikhlasan dan komitmen dari seluruh anggotanya; menguatnya pemahaman ideologi dan visi gerakan Muhammadiyah. Sedangkan dalam pengembagan organisasi dan kepemimpinan, arah yang ingin dicapai adalah : menguatnya sistem manajemen organisasi Muhammadiyah yang dinamis dan produktif; menguatnya sistem kepemimpinan kolektif kolegial yang transformatif yang mampu memberikan keteladanan, memobilisasi potensi, memproyeksikan masa depan, dan mengagendakan perubahan; perluasan organisasi dan kepemimpinan daerah, cabang, dan ranting sebagai basis gerakan di tingkat bawah; tersusunnya rancangan dan terlaksananya perintisan restrukturisasi organisasi yang bercorak gerakan antara lain berasas potensial, responsif, dan desentralisasi sejalan dengan prinsip gerakan Muhammadiyah.

Dalam hal pengembangan jaringan, arah yang ingin dicapai adalah : menguatnya peran dan jaringan keumatan, kebangsaan, dan kemanusiaan universal; menguat dan meluasnya jaringan amal usaha, kegiatan, dan perangkat perserikatan; menguatnya hubungan dan kerjasama internasional. Kemudian dalam hal pengembangan sumber daya, arah yang ingin dicapai adalah : terlaksananya pembinaan, pengembangan, dan pemberdayaan anggota Muhammadiyah sebagai subjek gerakan secara konsisten dan berkelanjutan; terlaksananya sistem kaderisasi dan regenerasi dalam Muhammadiyah secara konsisten dan berkelanjutan; meningkatnya jumlah simpatisan sebagai basis rekrutmen anggota Muhammadiyah;

terlaksananya sistem pengelolaan sumber-sumber dana, harta kekayaan, dan aset perserikatan secara transparan, akuntabel, dan konsisten. Selanjutnya dalam pengembangan aksi dan pelayanan, arah yang ingin dicapai adalah : terbangunnya sinergisitas pelayanan publik sebagai wahana untuk menumbuhkembangkan *Islamic Civil Society*; terlaksananya pelayanan publik melalui amal usaha, program, dan kegiatan Muhammadiyah yang berkualitas; terlaksananya fungsi advokasi dalam pelayanan dan kebijakan publik dari gerakan Muhammadiyah.

B. **Visi Bangsa Indonesia Jauh Ke depan**

Peran tanggung jawab maupun ketercapaian cita-cita UMSU jauh ke depan sangat bergantung bagaimana menempatkan visi serta misinya dalam kerangka visi bangsa Indonesia, baik dari aspek sosial, ekonomi, budaya, maupun politik. Visi bangsa Indonesia ke depan, sementara itu, sangat ditentukan oleh kesadaran para pelakunya, mulai dari para aktor politik, para aktor pemerintahan, hingga unsur masyarakat kebanyakan dalam menempatkan cita-cita kemerdekaan bangsa Indonesia dalam pemikiran, kebijakan, hingga kepada realisasi perannya masing-masing dari waktu ke waktu. Dengan demikian UMSU menetapkan visinya hingga bagaimana keberhasilan visi tersebut sangat bergantung pada pemahaman serta komitmen unsur-unsur di atas, terutama terhadap keberadaan sistem pendidikan serta UMSU sebagai komponen penyelenggara pendidikan di Indonesia, khususnya di Sumatera Utara. Sekurang-kurangnya dua unsur yang diharapkan memenuhi keselarasan terhadap visi bangsa Indonesia ke depan, yaitu : usaha UMSU dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berlandaskan nilai-nilai keislaman dan usaha UMSU untuk menghasilkan sumber daya manusia *scholar* yang bermutu tinggi dan berwawasan kebangsaan, yang keduanya dapat menempatkan daya saing serta martabat bangsa Indonesia dalam posisi geopolitik-sosial-ekonomi Indonesia ke depan. Sebagaimana diketahui telah banyak prakiraan yang menyatakaan bahwa Indonesia akan berada pada pusat geoekonomi-politik negara-negara Asia (China, India, Korea Selatan, Taiwan, Jepang, Singapura, Malaysia) yang kuat secara ekonomi, namun juga menjadi perhatian kekuatan politik dunia. Luas wilayahnya, jumlah penduduk yang besar, kekayaan alam yang melimpah dan unik, serta budaya adalah unsur-unsur bangsa dan negara Indonesia yang akan

menjadi daya tarik kehadiran berbagai aspek dari kemajuan pada negara-negara tetangga di atas.

Menghadapi prediksi di atas situasi dan kondisi geoekonomi-politik bangsa Indonesia ke depan, Majelis Permusyawaratan Rakyat (MPR) telah menerbitkan ketetapan tentang visi Indonesia masa depan. Dikemukakan pada ketetapan tersebut bahwa visi Indonesia masa depan terdiri atas : 1) visi ideal, yaitu cita-cita luhur sebagaimana termaktub dalam pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945; 2) visi Antara, yaitu visi Indonesia 2020 yang berlaku sampai tahun 2030, dan 3) visi Lima Tahunan sebagaimana termaktub dalam Garis-Garis Besar Haluan (GBHN) Negara. Dengan tidak lagi terdapat kebijakan GBHN, maka tidak ada lagi visi Lima Tahunan sebagaimana dimaksudkan di dalam ketetapan MPR di atas. Adapun visi Indonesia tahun 2020, menurut ketetapan di atas adalah "terwujudnya masyarakat Indonesia yang religius, manusiawi, bersatu, demokratis, adil, sejahtera, maju, mandiri, serta baik dan bersih dalam penyelenggaraan negara". Untuk itu, di dalam ketetapan MPR diatas, disebutkan terdapat 7 (tujuh) tantangan bangsa Indonesia untuk menghadapi visi Indonesia tahun 2020, yaitu : pemantapan persatuan bangsa dan kesatuan negara, sistem hukum yang adil, sistem politik yang demokratis, sistem ekonomi yang adil dan produktif, sistem sosial budaya yang beradab, sumber daya manusia yang bermutu, dan globalisasi.

Selanjutnya pada tanggal 5 Februari 2007 telah lahir Undang-Undang No. 17 Tahun 2007, tentang rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional tahun 2005-2025 atau diperkenalkan sebagai RPJP Nasional, yang pada dasarnya sejalan dengan visi Indonesia 2020 yang ditetapkan oleh MPR tersebut di atas. Dalam RPJP Nasional ditetapkan misalnya: pembangan nasional tahun 2005-2025 adalah Indonesia yang Mandiri, Maju, Adil, dan Makmur. RPJP Nasional dimaksudkan untuk memberikan panduan sekaligus ukuran ketercapaian visi pembangunan nasional tahun 2005-2025 melalui proram pembangunan lima tahunan pusat maupun daerah yang meliputi kemandirian, kemajuan, keadilan dan kemakmuran yang ingin dicapai. Visi pembangunan nasional 2005-2025 hendak diwujudkan melalui 8 (delapan) misi pembangunan nasional, yaitu: mewujudkan masyarakat berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya dan beradab berdasarkan falsafah Pancasila, mewujudkan bangsa yang berdaya saing, mewujudkan masyarakat demokratis

berlandaskan hukum, mewujudkan Indonesia aman, damai, dan bersatu, mewujudkan pemerataan pembangunan dan berkeadilan, mewujudkan Indonesia asri dan lestari, mewujudkan Indonesia menjadi negara kepulauan yang mandiri, maju, kuat dan berbasiskan kepentingan nasional, mewujudkan Indonesia berperan penting dalam pergaulan dunia internasional. Selanjutnya RPJP Nasional menetapkan 4 (empat) bentuk modal penting untuk menjalankan misi guna mewujudkan visi di atas, yaitu wilayah Indonesia, kekayaan alam dan keanekaragaman hayati, penduduk dalam jumlah besar dengan budaya sangat beragam, perkembangan politik yang telah melalui tahap awal reformasi.

Sementara itu, berbagai pendapat dan usulan telah banyak pula disumbangkan oleh berbagai unsur bangsa untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia yang sejahtera dalam perkembangan peradaban dunia yang terus bergerak cepat. Di antaranya pada sektor sumber daya manusia untuk menghadapi kompetisi global sekaligus untuk terwujudnya kesejahteraan yang dicita-citakan, Departemen Pendidikan Nasional mempunya visi pembangunan 2005-2025 untuk menghadirkan insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif. Untuk itu ditetapkan tema pembangunan departemen dengan tahapan: peningkatan kapasitas dan modernisasi (2005-2009), penguatan pelayanan (2010-2015), daya tarik regional (2015-2020), daya saing internasional (2020-2025). Selain itu, terdapat pula pemikiran visi bahwa bangsa Indonesia hendaknya segera mengambil langkah-langkah strategis dan menaruh perhatian atas aset dan kekayaan bangsa yang menjadi unggulan, yaitu : sektor industri yang mengolah kekayaan alam. Pembangunan sektor pertanian sebagai kekayaan potensi sekaligus kultur bangsa Indonesia banyak diyakini sebagai langkah strategis yang dapat mengusung terwujudnya dengan segera visi Indonesia ke depan.

Dalam dimensi yang lain, terdapat pula isu informal tentang sosok Indonesia 2030 yang mencita-citakan sosok Indonesia sebagai negara maju yang unggul dalam pengelolaan kekayaan alam yang ditopang oleh 4 (empat) capaian utama : masuk dalam lima besar kekuatan ekonomi dunia dengan tingkat pendapatan perkapita sebesar US$18.000 per tahun, terdapatnya pengelolaan kekayaan alam yang berkelanjutan, perwujudan kualitas hidup modern yang merata (*shared growth*), sedikitnya 30 perusahaan Indonesia masuk dalam daftar *Fortune* 500 *companies*. Untuk mewujudkan visi Indonesia 2030 diatas, bangsa Indonesia perlu menjalankan

misi berdasarkan pada aset penting bangsa: modal manusia mewujudkan kehidupan masayarakat yang berkualitas dan bebas dari kemiskinan; modal alam dan fisik dengan memanfaatkan kekayaan alam secara optimal dan berkelanjutan terutama untuk produksi jangka panjang yang meliputi *food*, *energy*, *water*; modal sosial dengan mewujudkan sinergi kelompok wirausaha, birokrasi, dan pekerjaan menuju daya saing global. Untuk itu, diperkirakan industrialisasi menjadi katalisator akumulasi modal menuju negara maju dengan kontribusi terbesar dari sektor jasa. Visi Indonesia tahun 2030 tersebut mengasumsikan bahwa keempat sasaran tersebut akan tercapai jika : pertumbuhan ekonomi riil rata-rata adalah tidak kurang dari 7,62%, laju inflasi 4,95%, dan pertumbuhan penduduk rata-rata 1,12% per tahun. Diperkirakan pada tahun 2030, dengan jumlah penduduk sebesar 285 juta jiwa, produk domestik brutto (PDB) Indonesia mencapai 5,1 triliyun dollar AS. Namun, untuk mewujudkan visi tersebut diperlukan tercapainya tiga prasayarat : ekonomi berbasis keseimbangan pasar dengan dukungan birokrasi yang efektif; adanya pembangunan berbasis sumber daya alam, manusia, modal, serta teknologi yang berkualitas dan berkelanjutan; perekonomian yang terintergasi dengan kawasan sekitar dan global. Cita-cita untuk menjadikan Indonesia sebagai kekuatan ekonomi amat penting pada tahun 2030 telah menjadi perhatian sekaligus acuan berbagai pemikiran untuk terwujudnya visi bangsa Indonesia ke depan. Sangat penting untuk dipandang adalah bahwa visi Indonesia pda tahun 2030 akan tercapai bila ada kemauan untuk mengubah (reorientasi) pembangunan yang arahnya berbasis sumber daya domestik (kekayaan alam dan budaya bangsa Indonesia).

Dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), sekurang-kurangnya terdapat rujukan formal tentang visi ilmu pengetahuan dan teknologi : Iptek sebagai kekuatan utama peningkatan kesejahteraan yang berkelanjutan dan peradaban bangsa dengan misi : menempatkan Iptek sebagai landasan kebijakan pembangunan nasional yang berkelanjutan, memberikan landasan etika pada pengembangan dan penerapan Iptek, mewujudkan sistem inovasi nasional yang tangguh guna meningkatkan daya saing bangsa di era globalisasi, meningkatkan difusi iptek melalui pemantapan jaringan pelaku dan kelembagaan iptek, termasuk pengembangan mekanisme dan kelembagaan intermediasi iptek, mewujudkan SDM, sarana dan prasarana serta kelembagaaan iptek yang berkualitas dan kompetitif, mewujudkan masyarakat

Indonesia yang cerdas dan kreatif dalam suatu peradaban masyarakat yang berbasis pengetahuan. Misi di atas selanjutnya dioperasikan ke dalam empat pembangunan iptek, yaitu: program penelitian dan pengembangan; program difusi; program penguatan kelembagaan; dan program peningkatan kapasitas sistem produksi. Atas dasar tersebut, kementrian riset dan teknologi menetapkan kebijakan pembanguan nasional ilmu pengetahuan dan teknologi 2005-2009 yang merupakan jabaran dari Perpres No. 7 tahun 2005 tentang RPJMN 2004-2009, yang mengarah pada peningkatan kemampuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada 6 bidang prioritas, yaitu : ketahanan pangan, sumber energi baru dan terbarukan, teknologi dan manajemen transportasi, teknologi informasi dan komunikasi, teknologi pertahanan, teknologi kesehatan dan obat-obatan.

Meskipun telah terdapat ketetapan formal tentang arah pengembangan jangka panjang nasional serta visi bangsa Indonesia ke depan, berbagai langkah yang kemudian diambil untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dipastikan akan terpengaruh kuat oleh berbagai perkembangan visi regional maupun global. Selain masih akan sangat rawan dengan situasi-situasi sesaat (sosial, politik) yang berkembang di lingkungan internal bangsa, langkah maupun pencapaian visi bangsa Indonesia ke depan, sebagaimana telah dikemukakan akan sangat terpengaruhi oleh komitmen yang berkembang dalam pencapaian sasaran dari *the millenium development goals* pada usaha pencapaian visi bangsa Indonesia ke depan juga dituntut oleh komitmen pemerintah Indonesia pada *the visi ASEAN* 2020 yang telah disepakati oleh para kepala pemerintahan negara-negara ASEAN pada suatu pertemuan di Kuala Lumpur, 15 Desember 1997.

Dari gambaran berbagai pendapat tentang visi Indonesia di atas, sangat sedikit yang memberikan petunjuknya bagaimana situasi politik bangsa Indonesia akan memberikan dukungannya. Ketidakpastian politik bangsa Indonesia di atas menyebabkan masih terlalu sukar untuk mengukur posisi ketercapaian visi dan misi bangsa Indonesia. Jika hal demikian ini dijadikan patokan, maka akan merupakan persoalan amat penting bagi UMSU untuk menetapkan visinya ikut serta membangun bangsa ini. Kendala penting yang dihadapi UMSU pada saat ini untuk ikut serta mewujudkan visi bangsa Indonesia jauh ke depan adalah justru ketidakberdayaan sistem pemerintah (kombinasi eksekutif, legislatif, dan yudikatif) dalam menjalankan

fungsi serta tanggung jawabnya bagi perwujudan pendidikan tinggi di Indonesia. Namun demikian, atas dasar kekuatan jaringan UMSU pada nasional, regional mupun internasional serta dengan modal kepercayaan masyarakat yang diberikan kepada UMSU dalam situasi yang demikian, UMSU harus mampu mencari sendiri jalan keluarnya untuk melaksanakan tanggungjawabnya ikut serta mewujudkan visi bangsa Indonesia, tanpa mengabaikan situasi yang berkembang baik di dalam negeri maupun di luar negeri untuk menjamin kebutuhan negara kesatuan Republik Indonesia. Untuk itu, UMSU harus membangun kerjasama dengan kekuatan yang lain dari bangsa Indonesia, yang dapat meliputi industri, pelaku ekonomi, serta berbagai sumber modal pembangunan ekonomi bangsa, untuk bersama-sama menghadapi kendala-kendala tersebut.

C. Visi dan Misi UMSU

Visi UMSU : Menjadi Perguruan Tinggi yang unggul dalam membangun peradaban bangsa dengan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi dan sumber daya manusia berdasarkan Al-Islam dan Kemuhammadiyahan. Kata kunci yang penting pada visi UMSU tersebut bahwa dalam membangun peradaban bangsa, UMSU harus mempunyai kemampuan membangun kebersamaan (jaringan kerjasama) dengan berbagai kekuatan bangsa Indonesia. Selanjutnya UMSU harus menetapkan perannya sesuai dengan potensi serta kekuatannya mengisi berbagai tujuan dan sasaran yang menjadi bagiannya untuk terwujudnya cita-cita bangsa. Kemudian dalam visi tersebut diperlihatkan keyakinan UMSU untuk menciptakan kepedulian dalam dimensi penting kehidupan bangsa, yakni dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Semua dimensi tersebut harus mengacu kepada nilai-nilai Islam yang universal, sehingga UMSU menjadi sebuah lembaga pendidikan yang tidak hanya mengedepankan sisi fisik duniawi juga menciptakan keseimbangan terhadap kepentingan spiritualitas, dengan tetap memperhatikan pandangan-pandangan global agar bisa diterima dan berkompetisi di lingkungan internasional.

Untuk mewujudkan esensi visi di atas, UMSU memiliki misi sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran berdasarkan Al-Islam dan Kemuhammadiyahan.

2. Menyelenggarakan penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan Al-Islam dan Kemuhammadiyahan.
3. Melakukan pengabdian kepada masyarakat melalui pemberdayaan dan pengembangan kehidupan masyarakat berdasarkan Al-Islam dan Kemuhammadiyahan.

Misi ini ditetapkan untuk mewujudkan visi universitas, misi di atas memiliki pengembangan iptek dan sumber daya manusia dalam rangka membangun masyarakat utama berdasarkan nilai-nilai keislaman.

Kemudian berdasarkan misi di atas, maka tujuan yang ingin dicapai UMSU adalah :

1. Menghasilkan lulusan yang professional, kreatif, inovatif, mandiri dan bertanggungjawab.
2. Mewujudkan manajemen perguruan tinggi yang efektif, efesien, transparan, akuntabel dan sustainabel.
3. Menghasilkan sumber daya manusia yang handal di bidang penelitian.
4. Menghasilkan karya ilmiah berskala nasional dan internasional yang bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
5. Mewujudkan jaringan kerjasama dengan berbagai institusi nasional maupun internasional.
6. Membantu mewujudkan masyarakat yang berkualitas dan mandiri. Mewujudkan sivitas akademika yang berakhlaqulkarimah dan mampu menjadi tauladan dalam kehidupan masyarakat.

D. UMSU sebagai Pusat Pembangunan Peradaban Bangsa

Sebagai perguruan tinggi, UMSU mempunyai kewajiban menjalankan fungsi dan tangung jawab normatif perguruan tinggi yang sifatnya universal yang meliputi: *a house of learning; a house of culture; a guardians of values; an agent of change; a bastion of academic freedom*. Kelima fungsi di atas selanjutnya menjadi warna nyata pada berbagai suasana dan kehidupan (kultur dan tradisi) di dalam komunitas UMSU yang tumbuh dan berkembang berakar pada budaya luhur bangsa Indonesia.

Dalam perwujudannya ke depan, kultur dan tradisi UMSU ditampilkan oleh lebih dari keadaan fisik dari kampus. Kultur, dan tradisi UMSU ditunjukkan secara integral oleh kultur dan tradisi dari setiap unsur-unsur UMSU besertanya, baik di

dalam kampus maupun di luar kampus, tidak kurang meliputi : kehidupan mahasiswa dan kemahasiswaan di UMSU; peran dan perilaku lulusan UMSU di masyarakat; peran staf akademik di dalam/di luar kampus UMSU; *academic leaders and leadership* yang tumbuh di UMSU; peran dari staf nonakademik di dalam kampus UMSU; kebijakan dan realisasi penyelenggaraan kegiatan catur darma Perguruan Tinggi Muhammadiyah oleh UMSU; kebijakan dan realisasi organisasi dan manajemen di UMSU; kebijakan tentang lingkungan dan pengelolaan lingkungan kampus UMSU; interaksi dan suasana akademik di dalam kampus; kebijakan dan realisasi kolaborasi institusi dan masyarakat UMSU dengan lingkungan di luar kampus. Masing-masing unsur di atas mempunyai kontribusi penting di dalam membentuk kultur serta tradisi UMSU yang dicita-citakan – *the culture and tradition of excellence* of UMSU yang juga akan berpengaruh pada perwujudan budaya bangsa Indonesia.

Sebagai lembaga pendidikan tinggi (universitas adalah pusat pembangunan peradaban bangsa), UMSU berperan kuat dalam membangun peradaban bangsa Indonesia ke depan. Atas dasar kepercayaan luar biasa yang diberikan oleh bangsa Indonesia hingga saat ini, khususnya masyarakat Sumatera Utara, baik langsung maupun tidak, UMSU telah berperan kuat dalam menjadikan bangsa Indonesia hingga seperti dewasa ini. Dengan demikian pula UMSU ke depan baik langsung maupun tidak mempunyai potensi ikut menetapkan perjalanan kehidupan bangsa Indonesia. Hal ini menyadarkan semua unsur komunitas UMSU betapa pentingnya untuk menetapkan setiap langkah kegiatannya agar berdampak positif dalam mengembangkan budaya serta kultur bangsa Indonesia ke depan dalam membangun peradaban bangsa. Untuk ini, sebagai lembaga pendidikan tinggi di Indonesia, UMSU mempunyai kewajiban mendukung visi pendidikan nasional, yaitu menghasilkan insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif, serta tidak meninggalkan landasan konseptual dari visi Muhammadiyah : terwujudnya masyarakat Islam yang sebenar-benarnya.

E. Tanggungjawab UMSU ke Depan

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah banyak dikemukakan sebagai unsur yang sangat menentukan membangun ekonomi bangsa dalam kebudayaan abad 21

yang kemudian dikenalkan sebagai *innovation economy*. Demikian pula RPJP Nasional telah menyatakan bahwa persaingan yang makin tinggi pada masa yang akan datang menuntut peningkatan kemampuan dalam penguasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka menghadapi perkembangan global menuju ekonomi berbasis pengetahuan. Untuk itu, tantangan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia ke depan adalah meningkatkan kontribusi penguasaan iptek untuk tujuan memenuhi hajad hidup bangsa; menciptakan rasa aman; memenuhi kebutuhan kesehatan dasar, energi, dan pangan; mengatasi degradasi fungsi lingkungan; mengantisipasi dan menanggulangi bencana alam. Tantangan berikutnya adalah memperkuat sinergi kebijakan iptek dengan kebijakan sektor lain; mengembankan budaya iptek di kalangan masyarakat; meningkatkan komitmen bangsa terhadap pengembangan iptek; meningkatkan ketersediaan dan kualitas sumber daya iptek (baik SDM, sarana dan prasarana, maupun pembiayaan iptek).

Sesuai dengan posisi serta kapasitas, UMSU bertanggungjawab dan berkewajiban secara aktif ikut serta mengatasi ketertinggalan bangsa ini dalam kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. UMSU juga ikut bertanggung jawab kepada bangsa ini atas tertinggalnya potensi insani yang berkualitas dan profesional. Secara spesifik, UMSU sekaligus bertanggung jawab dan berkewajiban ikut serta mewujudkan semua bentuk tantangan yang disebutkan di dalam RPJP Nasional di atas. Untuk itu, menyadari keberadaaan UMSU diantara kekuatan-kekuatan yang ada pada bangsa Indonesia, disamping pula menyadari aset yang dipunyainya, UMSU perlu menetapkan kebijakan perannya sebagai perguruan tinggi untuk mengisi kebutuhan bangsa Indonesia yang tidak/belum dapat dipenuhi oleh kekuatan lain dari bangsa, khususnya dalam pengembangan iptek dan pemanfaatannya bagi bangsa.

UMSU mempunyai spektrum program pendidikan pada ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang berwawasan pada *social sciences and humanities*, baik strata 1 maupun strata 2, sebagai manifestasi keilmuan yang dikembangkan oleh komunitas UMSU hingga dewasa ini. Sebagian banyak dari program pendidikan tersebut adalah menjadi rujukan di Sumatera Utara. Hal demikian menunjukkan bahwa UMSU selayaknya bertanggung jawab atas keberlangsungan pengembangan bidang ilmu yang bersangkutan, baik di UMSU sendiri maupun di tempat lain di Indonesia.

F. UMSU Sebagai Perguruan Tinggi Pengembangan IPTEK

Seluruh permasalahan yang diakibatkan oleh ketertinggalan bangsa Indonesia dalam ekonomi terhadap negara-negara lain hanya dapat dikurangi jika Indonesia mampu membangun kemandirian dalam industri yang mengolah kekayaan alam maupun budaya bangsa sendiri. Sementara ketertinggalan dalam teknologi hanya akan dapat diatasi jika riset ilmu pengetahuan maupun rekayasa teknologi dapat berjalan dengan baik. Menyadari aset serta kepercayaan yang dipunyai UMSU, yang diterima dari masyarakat selama ini, maka UMSU bertanggung jawab untuk menjalankan fungsi serta tugasnya sebagai perguruan tinggi untuk terlaksananya riset maupun pengembangan teknologi yang mampu mengantarkan bangsa ini mandiri dalam sektor industri dan perdagangan. Untuk itu, UMSU mempunyai misi untuk melaksanakan penelitian (riset) yang bertanggung jawab untuk membangun bangsa dalam mengolah kekayaan alam dan budayanya.

Sebagai perguruan tinggi yang dalam aktivitasnya melaksanakan riset dan pengembangan, UMSU harus mampu menghasilkan manusia-manusia sarjana yang profesional, inovatif, kreatif dan bertanggungjawab yang mampu membangun kemandirian industri bangsa Indonesia, yang mendukung cita-cita pembangunan ekonomi nasional. UMSU harus pula membangun sumber daya manusia yang tidak saja sadar akan tanggung jawab dan pengabdiannya pada lingkungannya serta berlandaskan nilai-nilai keislaman.

F. Visi UMSU Tahun 2033

Mengacu pada visi UMSU serta yang berhubungan dengan cita-cita bangsa yang dikemukakan oleh berbagai unsur informal bangsa Indonesia, arah pengembangan jangka panjang UMSU hingga akhir tahun 2033 atau visi UMSU 2033 adalah terwujudnya *the culture and tradition of excellent* UMSU: suatu perguruan tinggi dengan kultur dan tradisi riset dan pengembangan yang unggul dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berlandaskan nilai-nilai keislaman dalam membangun peradaban bangsa (*World Research and Development University*), yang mempunyai kemampuan mandiri (otonomi) atas dasar nilai-nilai inti UMSU: *self directing; self-motivation; self developing; self-supporting; self-assessing; self-decision*, yang berlandaskan pada nilai-nilai ke-Islaman. UMSU pada

tahun 2033 mempunyai kultur dan tradisi sebagai simpul jaringan nasional maupun internasional yang unggul sebagai kekuatan dalam menjamin terwujudnya daya saing dan martabat bangsa Indonesia. Visi UMSU 2033 bertujuan bersama-sama kekuatan bangsa yang lainnya memandu kemajuan bangsa Indonesia, sejajar dengan bangsa-bangsa maju lain di dunia dalam ilmu pengetahuan dan teknologi yang berlandaskan pada nilai-nilai keislaman dalam mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa, menjadi bangsa yang mandiri dalam ekonomi yang kuat, terjamin dalam kesejahteraan sosial, keadilan hukum, keluhuran budaya, dan kedaulatan bangsa yang mampu ikut serta dalam mewujudkan perdamaian dan kesejahteraan umat manusia di muka bumi. Visi UMSU 2033 yang diuraikan di atas tidak menggantikan visi UMSU yang telah ada di Statuta UMSU, sebaliknya merupakan pemaknaan pada cita-cita untuk mewujudkan pengakuan UMSU di mata dunia.

Secara universal tidak terdapat perbedaan objektif antara *research university* dan *world university*. Yang pertama lebih menekankan pada visinya, sedangkan yang kedua lebih menekankan pada pengakuan atas prestasinya. Dalam beberapa hal pengakuan kelas dunia yang diperoleh suatu universitas dapat lebih pada capaian program pendidikan dan/atau pada capaian program risetnya. Dalam konteks pengakuan dunia, keduanya mempunyai parameter unggulan yang relatif sama dan meliputi tidak kurang pada kultur serta tradisi dalam menjalankan fungsi pendidikan dan riset; bagaimana universitas menjalankan misi risetnya; peran pendidikan yang diselenggarakannya dalam misi riset universitas; karakter manusia-manusia yang dihasilkannya sebagai periset dan capaiannya pada masyarakat; oposisi dan capaian riset dijalankan/diberikan oleh komunitasnya. Sebagai perguruan tinggi yang bercita-cita mendapat pengakuan dunia, capaian-capaian di atas pula yang akan diwujudkan oleh visi UMSU 2033. Berdasarkan pada parameter-parameter di atas, kemudian ditunjukkan ciri-ciri universitas yang mendapat pengakuan dunia. Ciri-ciri tersebut pula yang hendak diwujudkan oleh visi UMSU 2033. Selanjutnya mencermati berbagai kultur, tradisi, serta sosok universitas-universitas yang telah mendapatkan pengakuan dunia, dapat ditunjukkan sejumlah atribut dan unsur yang terbangun padanya.

Terdapat 4 (empat) *key success factors* yang akan membawa terwujudnya visi UMSU 2033, yaitu : mampu menarik kehadiran "*best talents*" ke dalam komunitas

UMSU, mempertahankan keberadaan "*best talents*" di dalam lingkungan komunitas UMSU, mampu mengundang kehadiran dan memberdayakan "*resources and potencies*" (termasuk dana) untuk membangun UMSU, *responsive* terhadap kebutuhan *stakeholders* UMSU. Ke 4 (empat) *key success factors* di atas hanya mungkin terwujudkan jika visi UMSU 2033 membangun atribut penting yang telah disebutkan. Kemampuan menghadirkan "*best talents*" mempunyai makna sebagai perwujudan UMSU sebagai perguruan tinggi dengan daya tawar sangat tinggi. Hal ini ditunjukan, bukan saja selektivitas yang sangat tinggi pada mahasiswa (periset) yang masuk UMSU juga mempunyai daya tarik akademik yang sangat tinggi bagi para akademisi dunia untuk datang dan bergabung dengan komunitas UMSU untuk menghasilkan karya bermutu yang diakui dunia. Kemampuan mempertahankan keberadaan "*best talents*" mempunyai makna terdapatnya suasana akademik yang *challenging*, *inspiring* dan *encouraging* bagi siapapun yang ada di dalamnya, sehingga membuat nyaman untuk tetap tinggal dan berkarya lebih bermutu. Mampu mengundang kehadiran dan memberdayakan "*resources and potencies*" mempunyai makna kemampuan dalam mengundang serta memberdayakan berbagai sumber-sumber kekuatan (internal dan eksternal), termasuk dana, untuk kemajuan UMSU dalam menjalankan fungsi dan tugasnya. Hal demikian hanya dapat terjadi jika Visi UMSU 2033 mewujudkan keberadaannya sebagai simpul penting pada jaringan kerjasama yang kuat untuk kepentingan *stakeholders*. Kemudian, responsif terhadap kebutuhan *stakeholders* UMSU mempunyai makna bahwa Visi UMSU 2033 mempunyai komitmen pada kepentingan terwujudnya daya saing serta martabat bangsa Indonesia.

Perwujudan Visi UMSU 2033 adalah sosok UMSU yang menghasilkan karya bermutu unggul dalam bidang akademik (*academic excellence*) yang tidak dapat dilepaskan dari komitmennya pada fungsi, tugas serta tanggung jawab UMSU dalam keilmuan yang menjadi identitasnya: ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Untuk objektif pada kemanfaatan karya akademik UMSU, maka setiap butir keilmuan yang disintesakan selalu diwujudkan dengan sangat kuat memperhatikan semua aspek serta nilai-nilai sosial dan kemanusiaan, yang menjunjung tinggi nilai-nilai luhur bangsa Indonesia yang berlandaskan pada nilai-nilai keislaman.

Komitmen dalam keilmuan sebagaimana disebutkan selanjutnya mencirikan identitas sosok *academic excellence* UMSU pada tahun 2033 sebagai identitas akademik UMSU meliputi :

1. Identitas dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang bermakna pada upaya untuk pemberdayaan potensi masyarakat.
2. Identitas dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, yang berwawasan kuat pada berbagai aspek yang berlandaskan pada nilai-nilai keislaman.
3. Identitas pada perwujudan masyarakat *scholar* yang responsif terhadap permasalahan sosial dan kebangsaan.
4. Identitas sebagai pusat unggulan dan jaringan kerjasama sebagai basis kehidupan akademik. Khususnya dalam pendidikan, UMSU ke depan adalah konsisten pada kebijakan dasar yang telah ditetapkan untuk menghasilkan sarjana sebagai insan sosial dan akademis berjiwa pancasila yang ingin tahu, ingin maju, dan sadar lingkungan yang berlandaskan pada nilai-nilai keislaman. Sementara dalam riset dan pengembangan bidang keilmuan UMSU ke depan disintesakan untuk mewujudkan keunggulan bangsa, yang digali dari kekayaan potensi dan budaya bangsa, untuk kemandirian daya saing dan martabat Indonesia.

BAB VI
UMSU 2013 (BASELINE)

A. Kebijakan Dasar UMSU

Untuk mencapai cita-citanya, sekurang-kurangnya UMSU telah mempunyai kekuatan awal untuk melangkah, di antaranya adalah Tanfidz Keputusan Muhammadiyah tentang prinsip gerakan Muhammadiyah, strategi dan aspek revitalisasi, langkah-langkah revitalisasi, dan rencana strategis program nasional di bidang pendidikan, dan lain-lain. Selain itu UMSU juga mengacu pada Peraturan Pemerintah tentang penyelenggaraan pendidikan tinggi serta beberapa kelengkapan pendukung tentang keberadaan, status, fungsi dan lain-lain. Namun peran serta UMSU sebagai perguruan tinggi yang membangun peradaban bangsa dan pengembangan iptek, maka UMSU harus terlibat secara aktif dalam program pencapaian visi Indonesia 2025 guna mewujudkan Indonesia yang Mandiri, Maju, Adil, dan Makmur beradasarkan delapan arah pembangunan nasional. Kesemuanya termaktub dalam arah dan kebijakan UMSU ke depan berdasarkan keputusan Senat Universitas.

B. Tanggung Jawab UMSU Menjalankan Misi Mewujudkan Visi

Dewasa ini UMSU menjalankan peran utamanya sebagaimana ditugaskan kepada perguruan tinggi di Indonesia, yaitu melaksanakan program pendidikan, program penelitian, dan program pengabdian masyarakat. Sebagai perguruan tinggi dengan komitmen pada riset dan pengembangan, ketiga darma di atas diselenggarakan secara terintegrasi dengan riset dan pengembangan sebagai ujung tombak dari semua program menjalankan misi mewujudkan visi UMSU. Melalui perannya UMSU mempunyai tujuan bersama-sama kekuatan yang lain dari bangsa untuk meningkatakan daya saing dan martabat bangsa melalui kemandirian ekonomi, kesejahteraan sosial, dan kedaulatan politik atas wilayah nusantara.

Dalam bidang pendidikan saat ini (berdasarkan hasil evaluasi diri UMSU tahun 2011), UMSU mempunyai sejumlah program studi di bidang sains dan teknologi, baik pada strata sarjana (S1) maupun pascasarjana (S2). Dalam

penerimaan mahasiswa baru, 5.811 orang mahasiswa yang mendaftar pada tahun 2010/2011, mahasiswa yang lulus seleksi penerimaan sejumlah 5.450 orang (93,70%) dan yang melakukan registrasi sebanyak 5.432 orang (93,40%). Jumlah rata-rata mahasiswa masuk ke UMSU per tahun selama 3 tahun terakhir terus meningkat. Sampai dengan tahun akademik 2010/2011 meningkat sampai dengan 40,50% dibanding dengan penerimaan tahun 2007/2008. Jumlah mahasiswa aktif UMSU sampai dengan tahun akademik 2010/2011 berjumlah 15.558 orang. Profil sebaran daerah asal mahasiswa masuk yaitu 39,93% dari kota Medan, dan (42,49%) dari kota lain di Sumatera Utara, sedangkan sisanya 17,58% berasal dari luar provinsi Sumatera Utara. Ini menggambarkan bahwa mahasiswa UMSU mayoritas berasal dari Provinsi Sumatera Utara. Kondisi ini menggambarkan kekuatan UMSU, mampu bersaing dengan PTN-PTS di Sumatera Utara, khususnya kota Medan. Namun hal ini juga menjadi tantangan UMSU untuk berupaya melakukan promosi yang maksimal ke luar sumatera utara untuk meningkatkan daya saing UMSU di seluruh wilayah Indonesia.

UMSU menyelenggarakan program pascasarjana, baik untuk masyarakat umum maupun untuk membantu perguruan tinggi lain dalam menyiapkan SDM-nya. Namun UMSU belum sepenuhnya mempunyai program strategis dalam memanfaatkan kehadiran mahasiswa yang terbaik tersebut lebih dari sekadar memberikan kesempatan kepada yang bersangkutan untuk menyelesaikan pendidikannya sebagai sarjana dengan prestasi yang baik dan tepat waktu. UMSU belum mempunyai perencanaan dalam memanfaatkan yang bersangkutan, selama keberadaannya sebagai mahasiswa, untuk membantu menjalankan program UMSU yang lainnya, terutama hubungannya dengan perwujudan UMSU sebagai perguruan tinggi yang unggul, cerdas, dan terpercaya.

Pada saat ini, kultur serta tradisi dalam riset telah berjalan dengan baik di UMSU, dan mampu mendukung keberlangsungan UMSU dalam dana. Aspek yang belum terealisir secara institusi adalah *research roadmap* yang merupakan tumpuan berbagai kegiatan riset maupun pengembangan yang berhubungan dengannya di seluruh lapisan komunitas UMSU. Demikian pula, kultur serta tradisi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah berjalan dengan baik di UMSU, dan mampu

mendukung keberlangsungan UMSU dalam dana. Dalam bidang ini, komunitas UMSU telah bekerjasama dengan berbagai unsur.

C. Tujuan dan Nilai-Nilai Inti UMSU

Untuk mencapai tujuan strategis institusional maka UMSU merencanakan beberapa langkah strategis pengembangan sebagai berikut :

(1) Pengembangan program pendidikan yang bermutu **:** penyelenggaraan program studi yang optimal dan memenuhi standar nasional yang berlaku dengan menganut dan mengembangkan prinsip manajemen mutu dalam pelaksanaan proses pendidikan sehingga dapat dievaluasi dan dikembangkan secara berkala dan berkesinambungan. Untuk mencapai langkah ini diperlukan : a) peningkatan sistem manajemen akademik yang efisien dan bermutu; b) peningkatan pemanfaatan teknologi informasi komunikasi dalam proses pembelajaran dan proses administrasi akademik; c) peningkatan kualitas SDM staf akademik yang berkesinambungan; d) peningkatan kualitas kurikulum berdasarkan perkembangan iptek dan kebutuhan dunia kerja; dan e) pengembangan program studi unggulan dari masing-masing fakultas.

(2) Pengembangan pengelolaan universitas yang baik : langkah ini termasuk penyelenggaraan pengembangan kelembagaan yang baik, pengembangan sistem informasi yang mutakhir dan pengembangan sumber daya manusia yang bermutu. Untuk itu diperlukan: a) peningkatan mutu penyelengaraan kepemimpinan; b) peningkatan mutu penyelenggaraan fungsi dan tugas semua elemen di dalam universitas; c) peningkatan mutu penyelenggaraan restrukturisasi pada semua tingkat dan unit universitas; d) peningkatan sistem akuntansi dan manajemen keuangan yang transparan dan dapat dipertanggungjawabkan pada setiap unit yang ada; e) pengembangan sistem manajemen informasi universitas yang baik dan lengkap; f) pengembangan teknologi informasi dan komunikasi universitas yang mudah digunakan dan mutakhir; g) pengembangan perpustakaan digital; dan h) pengembangan manajemen SDM staf nonakademik.

(3) Peningkatan relevansi lulusan dan jaringan kerjasama : relevansi lulusan sarjana UMSU akan ditentukan oleh mutu lulusan dan terserapnya lulusan UMSU di

dunia kerja profesional. Untuk itu diperlukan: a) penyelenggaraan sistem penerimaan mahasiswa baru yang lebih selektif; b) peningkatan mutu lulusan; c) penyelenggaraan pengayaan kemampuan keilmuan dan kreatifitas mahasiswa berbakat; d) peningkatan fasilitas untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa berbahasa asing; dan e) peningkatan pelayanan pusat informasi ketenagakerjaan melalui penelusuran mutu lulusan dan penelusuran kecenderungan kebutuhan dunia kerja; serta f) bekerja sama dengan himpunan alumni dan instansi lainnya.

(4) Pengembangan kapasitas sarana dan prasarana : rencana strategis di bagian ini memuat rencana pengembangan kapasitas, pengembangan sarana dan prasarana fisik, pengembangan sarana dan prasarana teknologi informasi dan komunikasi, serta pengembangan jaringan kerjasama dengan pihak luar untuk mempercepat peningkatan mutu universitas. Untuk itu langkah yang diperlukan: a) pengembangan program studi baru yang dibutuhkan *stakeholder*; b) pengembangan program pascasarjana bagi program studi unggulan; c) peningkatan kualitas material instruksional; d) pengembangan dan peningkatan kualitas ruang kerja staf akademik beserta fasilitasnya; e) pengembangan sumber daya universitas (laboratorium dan perpustakaan); dan f) peningkatan pelayanan mahasiswa melalui pengembangan asrama mahasiswa beserta sarana olahraga dan kesenian yang islami.

(5) Peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian: rencana strategi ini untuk meningkatkan kualitas keilmuan staf akademik dan membantu pemerintah meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya. Untuk itu diperlukan: a) peningkatan partisipasi dan inovasi staf akademik dalam kegiatan penelitian yang didanai dari luar kampus; b) pengembangan kerjasama dengan pusat penelitian yang berkualitas; c) pengembangan kuantitas dan kualitas koleksi referensi penelitian; d) peningkatan publikasi hasil penelitian; e) pengembangan laboratorium riset untuk staf akademik dan mahasiswa; dan f) pengembangan pusat studi dan kajian keilmuan.

(6) Peningkatan pengabdian pada masyarakat dan pengembangan usaha : rencana ini berupa penyelengaraan pengabdian pada masyarakat untuk membantu pemerintah memberdayakan masyarakat agar lebih sejahtera dan juga merupakan penyelenggaraan kegiatan pengembangan usaha untuk meningkatkan

pendapatan universitas. Untuk itu diperlukan: a) peningkatan partisipasi staf akademik dan mahasiswa dalam pengabdian pada masyarakat yang menekankan pada pemberdayaan masyarakat dan implementasi hasil penelitian; b) peningkatan pendapatan universitas dari sumber non mahasiswa; dan c) peningkatan jaringan kerjasama universitas.

(7) Peningkatan kualitas moral lulusan berbasis keislaman dan kemuhammadiyahan: untuk ini diperlukan: a) pengembangan kehidupan kampus yang Islami; b) peningkatan moral lulusan yang anti korupsi dan berdedikasi tinggi.

Beberapa capaian yang diperoleh di tahun 2006-2011 adalah : (1) berdirinya fakultas baru yakni Fakultas Kedokteran, 4 (empat) program studi pascasarjana yaitu Magister Manajemen, Magister Kenotariatan, Magister Ilmu Komunikasi dan Magister Akuntansi serta 2 (dua) program studi baru (Perbankan Syariah serta Manajemen dan Bisnis Syariah) pada Fakultas Agama Islam, (2) staf akademik berkualifikasi S2 dan S3 sebesar 71,19%, (3) perbaikan sistem penerimaan mahasiswa baru menggunakan TPA untuk seluruh fakultas dan ditambah psikotes dan tes kesehatan khusus bagi Fakultas Kedokteran, (4) peningkatan jumlah ruang belajar dan laboratorium serta asrama mahasiswa, (5) penambahan prasarana ruang belajar berupa projector dan AC serta *hotspot* area, (6) peningkatan kuantitas penelitian staf akademik yang didanai oleh instansi luar (7) keberhasilan mahasiswa meraih juara 1 tingkat nasional dibidang PKM.

Kultur dan tradisi UMSU yang unik adalah bahwa sejumlah fasilitas untuk penyelenggaraan pendidikan maupun riset telah terbangun sesuai dengan aktivitas dari komunitas kampus yang selalu bergerak dan dinamik merespon berbagai kebutuhan nyata masyarakat meskipun dengan kendala dana yang minimum baik dari pemerintah maupun dari UMSU. Namun, sebagian banyak berkembang tanpa perencanaan maupun skenario dasar yang sengaja dirancang oleh universitas. Ini menggambarkan bagaimana kultur serta tradisi komunitas UMSU telah tumbuh dan berkembang secara dinamik dari waktu ke waktu mengikuti dinamika aktivitas dari komunitas kampus dalam mengikuti berbagai perubahan yang terjadi di luar kampus, namun kurang terencana secara integral oleh skenario pengembangan misi dan visi UMSU. Potensi dari tradisi tersebut adalah kemampuannya untuk mengembangkan diri pada berbagai individu, unsur dan kelompok masyarakat di dalam kampus.

Selebihnya dibutuhkan manajemen potensi yang akan membantu lebih meningkatkan kemampuan UMSU membangun infrastrukturnya sesuai dengan kebutuhan institut pada zamannya. Selain oleh karena keterbatasan dukungan anggaran dari pemerintah yang masih diperkirakan minimum pada tahun-tahun mendatang, memperhatikan pula bahwa paradigma baru untuk membangun kemajuan ke depan membutuhkan modal dalam bentuk potensi serta kekuatan kerjasama dengan berbagai kekuatan, maka paradigma baru tentang infrastruktur pengembangan UMSU ke depan adalah dalam bentuk jaringan internal dan eksternal yang kokoh yang akan membawa kemajuan UMSU menjalankan misi mewujudkan visinya. Model infrastruktur yang selama ini dikenal tidak lagi sesuai dengan kondisi-kondisi yang dibutuhkan ke depan, khususnya bagi UMSU yang mempunyai banyak keterbatassan ruang fisik, sebaliknya dihadapkan pada tangung jawab yang tinggi. Hubungan kerjasama UMSU dengan berbagai institusi maupun di luar negeri, telah tumbuh meskipun terlalu banyak. Jaringan kerjasama UMSU yang kuat dengan berbagai unsur adalah konsep infrastruktur penting UMSU ke depan.

D. Pengembangan UMSU

Keputusan Senat Universitas tentang kebijakan umum, maka pengembangan UMSU meliputi :

1. Melaksanakan pendidikan dan pengembangan inovasi dalam pendidikan terutama dengan memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi. UMSU harus melaksanakan pendidikan *academic sciences* bersama *corporate sciences* yang relavan dengan kebutuhan masyarakat dari waktu ke waktu, sehingga para *civitas academic* menjadi terpercaya, memiliki kemampuan berusaha dengan baik. Para lulusan diharapkan bukan saja dapat menjadi professional yang handal dan dipercaya, tetapi juga menjadi pemimpin yang adil, pengusaha yang jujur dan bermartabat, serta pendidikan yang kompeten dalam ilmunya;
2. Melaksanakan penelitian untuk mengembangkan teknologi yang dapat diaplikasikan guna membangun kekuatan perekonomian nasional. UMSU diharapkan menghasilkan *enterpreneurs* yang mampu mengembangkan industri dalam negeri yang kompetitif dalam era globalisasi;

3. Melaksanakan penelitian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang-bidang yang prospektif dan bersifat universal dalam rangka menjaga keberlanjutan ilmu pengetahuan dan meningkatkan kesejahteraan umat manusia;
4. Memberdayakan institusi-institusi strategis nasional dan internasional, UMSU harus ikut berperan dalam menata kehidupan baru bermasyarakat, berbangsa dan bernegara menuju masyarakat dunia yang adil dan sejahtera yang memungkinkan pemberdayaan budi daya semua bangsa-bangsa, demi pengecilan jurang antara kaya dengan miskin, antara manusia dan antara negara-negara di seluruh dunia.

Terdapat banyak unsur yang terlibat pada penyelenggaraan perguruan tinggi UMSU untuk menjalankan misi mewujudkan visinya. Masing-masing unsur sangat dinamik, saling berpengaruh satu terhadap yang lainnya. Senat Universitas telah menyusun kebijakan Organisasi dan Manajemen Satuan Akademik UMSU yang berazaskan:

1. Kebenaran dan keunggulan ilmiah, budaya dan peradaban;
2. Pencerdasan dan pengembangan kehidupan bangsa yang berbudaya luhur;
3. Kebutuhan, manfaat dan efektivitas;
4. Desentralisasi;
5. Kepemerintahan yang baik (*good govermance*)
6. Pengembangan nilai-nilai keislaman.

Pada dasarnya yang ditawarkan UMSU dalam membangun dan mengembangkan budaya bangsa, seperti halnya perguruan tinggi pada umumnya, adalah nilai dan norma (*values and norms*) serta kultur dan tradisi (*cultural and tradition*) UMSU. Melalui suatu proses di dalam lingkungan nilai-nilai, kultur dan tradisi UMSU, akan dihasilkan berbagai bentuk *output and outcome* yang kelak mewujudkan budaya bangsa Indonesia yang dicita-citakan oleh misi dan visi UMSU. Terdapat tiga unsur *assets* UMSU yang sangat penting untuk menjalankan misi mewujudkan visi, yaitu kultur dan tradisi, perangkat institusi, serta pengakuan masyarakat. Dua unsur input sangat penting yang bertemu dan berkombinasi, yaitu unsur eksternal atau *assets* pengakuan masyarakat dan unsur internal atau perangkat institusi, yang kemudian berproses di dalam lingkungan nilai-nilai dan kultur dan

tradisi UMSU untuk mewujudkan *outcomes* bagi bangsa. Unsur input eksternal yang ikut serta dalam proses penyelenggaraan UMSU berupa kehadiran mahasiswa yang terpilih di samping pengakuan yang amat tinggi dari masyarakat luas kepada UMSU. Kehadiran dari unsur eksternal tersebut tidak akan memberikan hasil sebagaimana yang diharapkan (Visi dan Misi UMSU) jika kualitas dari unsur input internal atau perangkat institut tidak memenuhi prasyarat yang diharapkan pada pertemuan tersebut. Termasuk dalam unsur internal atau perangkat dalam proses penyelenggaraan UMSU di atas adalah:

1. Dosen dan Asisten Dosen.
2. Laboratorium.
3. Perpustakaan dan Sistem Informasi.
4. Infrastruktur serta Jaringan Kerjasama Interal dan Eksternal.
5. Pusat-pusat unggulan untuk pendidikan dan riset.
6. Sumber daya pendukung internal.
7. Sistem organisasi dan manajemen untuk melaksanakan berbagai program institusi UMSU.

Unsur berikutnya yang berperan sangat penting dalam mengelola interaksi kedua unsur input (eksternal dan internal) untuk mewujudkan *outcomes* misi serta visi UMSU adalah unsur yang mendukung proses penyelenggaraan UMSU yaitu aset kultural dan tradisi UMSU yang dimanifestasikan oleh kebijakan-kebijakan UMSU antara lain dalam bentuk:

1. Proses belajar dan mengajar
2. Pelaksanaan manajemen pendidikan dan pengajaran
3. Realisasi program dan strategi riset
4. Pengembangan staf akademik
5. Usaha-usaha pengembangan institusi.

Sebagai perguruan tinggi, produk UMSU adalah profil lulusan, profil akademik, serta profil produk-produk riset inovasi teknologi. Melalui ketiga produk tersebut, sebagai duta budaya (nilai-nilai, kultur, tradisi UMSU), dan atas pengakuan *stakeholder* yang diberikan kepada UMSU, maka akan terwujud *outcomes* sebenarnya dari penyelenggaraan UMSU sebagai perguruan tinggi yang bertanggung jawab pada pembangunan peradaban bangsa. Dari model di atas, intinya, dapat

diketahui berbagai unsur yang secara bersama-sama berpengaruh, serta bagaimana pengaruhnya, terhadap *outcomes* penyelenggaraan UMSU.

Meskipun UMSU mempunyai aset kultur dan tradisi yang relatif lebih baik, yang tidak dipunyai oleh sejumlah perguruan tinggi lain, namun belakangan ini tradisi dan kultur lulusan UMSU telah mulai dirasakan kurang memenuhi harapan masyarakat maupun cita-cita UMSU. Kenyataan ini harus menjadi tolak ukur untuk menetapkan kebijakan UMSU ke depan. Ini menunjukkan bahwa proses perbaikan pada berbagai unsur internal UMSU, baik perangkat universitas maupun kultur dan tradisi UMSU belum optimal dilakukan menanggapi berbagai harapan pembangunan masyarakat bangsa. Setidaknya, dari model di atas diketahui unsur-unsur penting pada penyelenggaraan UMSU yang berperan unuk menghasilkan *outcomes* yang dikehendaki oleh pembangunan daya saing dan martabat bangsa Indonesia.

E. Baseline Menuju UMSU 2033

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) merupakan salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Sumatera Utara yang mendapatkan kepercayaan cukup tinggi dari masyarakat, ini terbukti setiap tahunnya jumlah penerimaan mahasiswa baru selalu meningkat. Mahasiswa ini bukan saja berasal dari kota Medan, namun juga berasal dari berbagai kota di Sumatera Utara, dan dari provinsi lainnya. Mahasiswa ini tersebar pada 8 Fakultas (Ekonomi, Hukum, Teknik, Ilmu Sosial dan Politik, Pertanian, Agama Islam, Keguruan dan Ilmu Kependidikan serta Kedokteran) dan 5 program pascasarjana (Magister Ilmu Hukum, Kenotariatan, Manajemen, Ilmu Komunikasi, dan Akuntansi).

Sasaran utama pasar kerja lulusan UMSU adalah bidang nonkependidikan dan pendidikan serta kedokteran. Kondisi pasar kerja bagi program nonkependidikan dapat dijelaskan berdasarkan data pertumbuhan ekonomi di Sumatara Utara yang hingga kini terus mengalami peningkatan. Secara konseptual setiap terjadi peningkatan 1% dari pertumbuhan ekonomi, dapat menyerap tenaga kerja sejumlah 400.000 orang. Kondisi ini juga merupakan peluang bagi lulusan UMSU untuk memperoleh pekerjaan.

Penerapan UU No. 25 tahun 2002 tentang otonomi daerah, menuntut penyelenggaraan pemerintahan yang transparan dan akuntabel dalam rangka *good*

governance harus didukung SDM handal di kabupaten/kota. Pemenuhan 20% anggaran pendidikan mulai tahun 2009 juga memerlukan perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan yang sangat membutuhkan kompetensi penyelenggara pemerintahan daerah di bidang manajemen keuangan. Masih banyaknya SDM yang kurang kompeten di jajaran pemerintahan merupakan peluang yang dapat diisi oleh alumni UMSU dengan kapabilitas dan kompetensi yang dimiliki.

Dengan diberlakukannya UU Guru dan Dosen serta adanya penghargaan pemerintah kepada guru melalui program sertifikasi guru membuktikan bahwa profesi guru masih dianggap menjadi salah satu pilihan yang strategis, sehingga terjadi peningkatan jumlah mahasiswa di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UMSU. Lima tahun terakhir FKIP merupakan fakultas terbanyak dalam menerima mahasiswa baru. Hal ini menunjukkan bahwa harapan terbesar mahasiswa masuk ke UMSU adalah untuk menjadi tenaga kependidikan. Laju pertumbuhan penduduk provinsi Sumatera Utara berkisar 1,14% pertahun (BPS, 2006) dan tingkat partisipasi sekolah penduduk yang tinggi (95,22%) membuka peluang kerja bagi lulusan UMSU di bidang ini.

Berdasarkan laporan Pengurus Besar Ikatan Dokter Indonesia periode 2006-2009, di Indonesia masih dibutuhkan sedikitnya 38.000 dokter. Saat ini jumlah Fakultas Kedokteran (FK) di seluruh Indonesia berjumlah 70 buah dengan jumlah kelulusan dokter 4.000 orang setiap tahun. Dengan kondisi seperti ini diperlukan waktu 10 tahun untuk dapat memenuhi kebutuhan di atas. Jumlah kebutuhan terhadap tenaga dokter yang masih besar sangat diperlukan agar dapat memenuhi rasio ideal dokter sebesar 30 : 100.000 penduduk, seperti disampaikan dalam laporan tahunan Departemen Kesehatan Indonesia tahun 2007. Untuk Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2008, rasio dokter terhadap penduduk adalah 20 : 100.000 orang penduduk (laporan kesehatan tahunan Dinas Kesehatan Sumatera Utara 2008). Data rasio dokter terhadap jumlah penduduk di Provinsi Sumatera Utara ini menunjukkan bahwa masih sangat dibutuhkan dokter untuk mencapai rasio ideal. Oleh sebab itu, terbuka peluang yang sangat lebar bagi Fakultas Kedokteran (FK) UMSU untuk memainkan peranan penting dalam upaya pemenuhan dokter yang berkualitas. Dokter yang akan diluluskan diproyeksikan terutama untuk memenuhi kebutuhan tenaga dokter yang masih sangat besar di wilayah Sumatera Utara dan sekitarnya.

Tantangan yang dihadapi UMSU saat ini adalah dengan meningkatnya jumlah mahasiswa, kondisi ini mengharuskan UMSU meningkatkan kapasitas sarana dan prasarana pendidikan, dan menyediakan layanan informasi yang cepat dan akurat bagi civitas akademika dan *stakeholder*. Saat ini sistem informasi manajemen UMSU masih terpusat dan dilakukan secara manual sehingga pelaksanaannya berjalan dengan lambat. Meningkatnya jumlah mahasiswa belum diiringi dengan peningkatan SDM dan sistem administrasi yang terpadu berupa pangkalan data (*data base*) sehingga berimplikasi kepada sulitnya untuk mengakses data. Selain itu pelayanan terhadap mahasiswa dan alumni terutama pada pengurusan KRS, KHS dan transkrip nilai menjadi lambat, dan minimnya informasi data. Seperti yang sudah diketahui, bahwa saat ini perkembangan dunia sudah memasuki era quantum, "era dimana perubahan pengetahuan, cara hidup, kebudayaan dan peradaban manusia memiliki kecepatan dan akselerasi yang tinggi.'' Cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas adalah dengan menerapkan *Information Technology/Information and Comunication Technology* (IT/ICT) sebagai dukungan bagi pengelolaan pendidikan yang efektif dan efesien.

Esensi penerapan teknologi informasi di lingkungan perguruan tinggi swasta bukan hanya bersifat membantu (*supporter*) dalam pengelolaan, namun dapat memberikan manfaat yang lebih pada peningkatan kemampuan (*enabler*) dalam proses pengambilan keputusan di berbagai tingkatan manajemen. Hal ini akan terwujud apabila penerapan teknologi informasi tersebut diikuti dengan pengembangan sistem informasi manajemen di lingkungan perguruan tinggi, agar seluruh data dari aktivitas manajerial dapat di dokumentasi dalam bentuk pangkalan data terpadu, sehingga memudahkan civitas akademika maupun *stakeholder* untuk mengakses berbagai informasi.

Proses penerimaan mahasiswa baru dilakukan secara terpadu di tingkat Universitas, melalui pembentukan Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru (PPMB) UMSU. Penerimaan mahasiswa baru pada setiap awal tahun ajaran baru dengan satu skema, melalui beberapa tahapan, yaitu;

1. Sosialisasi
2. Sejumlah kegiatan promosi dilakukan dengan menyebarkan *leaflet* profil UMSU di SLTA yang berada di kota Medan dan daerah Sumatera Utara

(SUMUT) lainnya, radio UMSU, pemasangan baliho di kota-kota besar, kunjungan langsung ke daerah-daerah, melaksanakan *tryout* ujian nasional ke sekolah-sekolah menengah umum di wilayah Sumatera Utara dan promosi melalui kegiatan rutin mahasiswa.

3. Ujian masuk
4. Seleksi penerimaan mahasiswa dilakukan menggunakan pola tes potensi akademik (TPA) dan psikotes khusus untuk Fakultas Kedokteran, materi ujian meliputi : a) kemampuan verbal, b) kemampuan numerik, c) kemampuan logika dan penalaran d) kemampuan spasial.
5. Pengumuman hasil ujian
6. Tes Kesehatan (*test urine*)
7. Registrasi

Profil kualitas input calon mahasiswa UMSU berdasarkan hasil tes TPA, menunjukkan bahwa dari 5.811 calon mahasiswa yang mengikuti tes TPA, maka persentase hasil TPA dengan range nilai <60 adalah 65% dengan 1% tidak hadir saat tes, 60-80 adalah 29%, dan >80 adalah 6%. Dengan demikian rata-rata kualitas input calon mahasiswa UMSU masih rendah. Dari 5.811 orang mahasiswa yang mendaftar pada tahun 2010/2011, mahasiswa yang lulus seleksi penerimaan sejumlah 5.450 orang (93,7 %) dan yang melakukan registrasi sebanyak 5.432 orang (93,4 %). Jumlah rata-rata mahasiswa masuk ke UMSU per tahun selama 3 tahun terakhir terus meningkat. Sampai dengan tahun akademik (2010/2011) meningkat sampai dengan 40,5 % dibanding dengan penerimaan tahun (2007/2008). Jumlah mahasiswa aktif UMSU sampai dengan tahun akademik (2010/2011) berjumlah 15.558 orang.

Profil sebaran daerah asal mahasiswa masuk yaitu 39,93% dari kota Medan, dan (42,49%) dari kota lain di Sumatera Utara, sedangkan sisanya 17,58% berasal dari luar provinsi Sumatera Utara. Ini menggambarkan bahwa mahasiswa UMSU mayoritas berasal dari Provinsi Sumatera Utara. Kondisi ini menggambarkan kekuatan UMSU, mampu bersaing dengan PTN-PTS di Sumatera Utara khususnya kota Medan. Namun hal ini juga menjadi tantangan UMSU untuk berupaya melakukan promosi yang maksimal keluar Sumatera Utara, untuk meningkatkan daya saing UMSU di luar Sumatera Utara.

Tahun 2005 UMSU telah menggunakan kurikulum berbasis kompetensi (KBK), namun belum diimplementasikan dengan baik di seluruh fakultas. Beberapa faktor yang menghambat terlaksananya KBK adalah sarana pembelajaran yang kurang mendukung, dan kurangnya kemampuan serta kesiapan staf akademik menggunakan berbagai metode pembelajaran. Konten kurikulum yang dilaksanakan pada penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran program studi di UMSU terdiri dari : a) Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian, b) Mata Kuliah Keilmuan dan Ketrampilan, c) Mata Kuliah Keahlian Berkarya, d) Mata Kuliah Perilaku Berkarya, e) Mata Kuliah Berkehidupan Bermasyarakat.

Kegiatan belajar mengajar di UMSU, meliputi : kuliah, praktikum, kerja lapangan, penelitian, dan penulisan skripsi. Dengan beban studi program sarjana S1 minimal 144 SKS dan maksimal 160 SKS, diimplementasikan dalam 8 semester dan ditempuh dalam waktu maksimal 14 semester. Berdasarkan jumlah SKS yang harus diselesaikan untuk mencapai program akademik S1 dengan semester yang disediakan, maka beban studi setiap mahasiswa setiap semester secara normal berkisar sekitar 18-21 SKS. Namun kemampuan mahasiswa bervariasi sehingga beban studi mahasiswa setiap semester disesuaikan dengan pencapaian indeks prestasi yang diperoleh mahasiswa pada semester sebelumnya. Untuk penentuan beban studi ini mahasiswa di fasilitasi dengan Penasehat Akademik (PA).

Rata-rata IPK mahasiswa dalam 2 semester terakhir diketahui bahwa : IPK mahasiswa semester ganjil dan genap tahun ajaran (2010/2011) yang terbanyak (43,28% dan 41,82%) adalah pada skala 4 atau range 3,00-3,49. Data ini menggambarkan bahwa mahasiswa memiliki rata-rata IPK yang baik. Dengan lama masa studi rata-rata 4 tahun 6 bulan, ini belum sesuai dengan lama studi yang diharapkan. Lama studi ini dikarenakan faktor pelaksanaan penulisan skripsi yang diakibatkan minimnya referensi judul dan eksemplar buku di perpustakaan UMSU, sehingga mahasiswa lebih memilih perpustakaan di luar UMSU untuk menyelesaikan proses penulisan skripsinya, seperti : perpustakaan daerah dan perpustakaan perguruan tinggi lainnya.

Kualitas *output* lulusan dapat diukur dari beberapa indikator, yaitu; rerata IPK lulusan, lama studi, lama masa tunggu kerja, dan besar gaji pertama yang diperoleh. Rerata IPK lulusan UMSU 3 tahun terakhir adalah 2,96, dengan lama studi 4 tahun 6

bulan. Masa tunggu kerja lulusan 14 bulan, dan dengan nilai gaji pertama ± 1 juta rupiah. Profil sebaran penyerapan lulusan UMSU adalah 65% di kota Medan, 25% di kota lain di wilayah Sumatera Utara,dan 10% di luar Sumatera Utara. Penyerapan tenaga kerja lulusan UMSU adalah sebagai 35% tenaga pengajar, 10% praktisi, 5% wirausaha, dan 50% adalah sebagai pegawai swasta maupun negeri.

Dengan *input* dan IPK lulusan 2,96 yang rendah dan masa tunggu kerja yang lama, menggambarkan masih rendahnya kualitas lulusan UMSU sehingga untuk dapat terserap di pasar kerja membutuhkan waktu yang lama, karena harus bersaing dengan lulusan PTN-PTS lainnya. Dengan demikian harus dilakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran, kualitas staf akademik secara berkala dan berkesinambungan. Namun saat ini monitoring dan evaluasi internal di tingkat fakultas belum dilaksanakan. Evaluasi proses pembelajaran di tingkat fakultas dilakukan langsung oleh pimpinan fakultas tanpa adanya dokumen mutu dan dokumen akademik, sehingga belum dilaksanakan secara optimal. Untuk itu perlu adanya usaha untuk meningkatkan program pendidikan yang lebih bermutu di masa yang akan datang, terutama pemahaman akan pentingnya evaluasi diri program studi dan dosen tetap program studi guna mendukung terciptanya proses akademik yang berkualitas.

Universitas Muhammadiyah memiliki 1 program studi D3, 25 program studi S1, dan 5 program studi magister. Program studi S1 terdiri dari, 1 program studi dengan akreditasi A, 17 program studi dengan akreditasi B dan 5 program studi dengan akreditasi C, serta 2 program studi belum terakreditasi karena merupakan program studi baru dan masih dalam proses. Untuk program diploma (D3) Manajemen Perpajakan terakreditasi dengan nilai B, sedangkan untuk program pasca sarjana yang terdiri dari 5 program studi, 2 program studi terakreditasi B, 2 program studi terakreditasi C, dan 1 program studi belum terakreditasi karena merupakan program studi baru dan masih dalam proses.

Akreditasi BAN-PT merupakan kewajiban setiap Perguruan Tinggi (PT) dalam menyelenggarakan program studinya. Akreditasi program studi berperan penting untuk menjamin eksistensi dan pengembangan program studi dengan menjamin PT memenuhi standar mutu, mendorong PT melakukan perbaikan mutu secara berkelanjutan, dan mendapatkan pengakuan publik. Terakreditasi Program Studi

akan membangun citra positif yang akan menarik minat calon mahasiswa untuk melanjutkan pendidikan di UMSU. Dengan tuntutan elemen akreditasi yang semakin tinggi sebagai perwujudan dari aspek mutu, maka peran penjaminan mutu menjadi sangat penting. Oleh karena itu untuk memperoleh akreditasi yang baik, maka proses penjaminan mutu harus dilaksanakan di seluruh lini. Untuk itu perlu dilakukan pengembangan penjaminan mutu dari tingkat universitas, fakultas dan program studi.

Di bidang penelitian dan pelayanan akademik, jumlah penelitian staf akademik masih sangat rendah ditandainya jumlah program penelitian pada 6 tahun terakhir menunjukkan penurunan. Rendahnya produktifitas staf akademik melakukan penelitian disebabkan oleh rendahnya minat dan kemampuan untuk melakukan penelitian serta minimnya referensi buku dan jurnal yang disediakan oleh perpustakaan UMSU. Usaha yang dilakukan pihak universitas untuk memotivasi dan meningkatkan kemampuan staf akademik UMSU secara keseluruhan di bidang penelitian sudah cukup baik. Beberapa kegiatan yang dilakukan unit kegiatan penelitian di tingkat universitas yaitu Pusat Penelitian dan Karya Ilmiah (P2KI) diantaranya : melakukan lokakarya pembuatan proposal penelitian, dan melakukan *review* terhadap proposal penelitian yang akan diikutsertakan di dalam program hibah penelitian yang diperoleh universitas. Selain itu pihak universitas juga mengapresiasi setiap proposal penelitian yang diajukan dengan memberikan *reward* berupa bantuan dana penelitian.

Layanan akademik masih dilakukan secara manual dan parsial di seluruh fakultas di UMSU, sehingga proses layanan akademik berjalan lambat. Berikut adalah data lama proses layanan akademik.

Jenis Layanan Akademik dan Lama Proses Layanan Akademik

No.	Jenis layanan akademik	SOP	Lama proses layanan (faktual)
1.	Kartu rencana studi	1 minggu	2-3 minggu
2.	Kartu hasil studi	2 minggu	3-4 minggu
3.	Penerbitan jadwal kuliah	1 minggu sebelum perkuliahan dimulai	1 minggu setelah perkuliahan dimulai

Alur layanan akademik berdasarkan SOP adalah:1) mahasiswa menerima KHS, 2) mahasiswa mengambil blanko KRS sementara (KRSS), 3) mengisi KRSS berdasarkan jadwal kuliah, konsultasi PA, dan 4) menyerahkannya kembali ke biro

informasi fakultas, 5) biro informasi fakultas menyerahkan ke biro data informasi (BDI), 6) Input data dari fakultas (jadwal dan KRSS), 7) penerbitan KRS, kembali ke fakultas, 8) Fakultas mencek kembali sebelum diserahkan ke mahasiswa. Namun dalam pelaksanaannya, layanan akademik membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan SOP. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu a) lamanya proses input nilai dari staf akademik ke fakultas yang masih dilakukan secara manual, sehingga berdampak pada lamanya penerbitan KHS, dan b) lamanya penerbitan jadwal kuliah dari fakultas, disebabkan tidak adanya SOP dari manajemen layanan akademik di program studi dan fakultas.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu diambil langkah sebagai berikut: a) memperbaiki sistem manajemen layanan akademik dengan menggunakan sistem informasi layanan akademik terpadu *online* yang dapat diinput oleh staf akademik, biro data fakultas, dan biro data universitas untuk nilai mahasiswa. *Output* dari sistem ini dapat diakses oleh mahasiswa, dimana mahasiswa dapat menginput data KRSS. b) membuat SOP untuk manajemen layanan akademik di tingkat program studi, fakultas dan universitas. c) melakukan evaluasi terhadap sistem dan kinerja secara berkala terhadap sistem layanan akademik.

Manajemen program akademik di tingkat universitas merupakan tanggung jawab dari wakil rektor bidang akademik. Program akademik disusun dalam bentuk renstra pengembangan, yang merupakan turunan dari visi dan misi UMSU. Sebelum diimplementasikan di tingkat program studi, maka setiap program studi seharusnya membuat renstra akademik yang merupakan turunan dari renstra akademik universitas. Dengan demikian program akademik program studi akan bersinergi dengan program akademik universitas.

Setiap program studi akan mengimplementasikan renstra yang telah disusun, sehingga segala kegiatan akademik merupakan program fakultas dan universitas. Selanjutnya dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap program yang dilaksanakan, berdasarkan dokumen mutu akademik oleh pusat penjaminan mutu universitas. Namun saat ini monitoring dan evaluasi dilaksanakan oleh Wakil Rektor Bidang Akademik. Pusat Penjaminan Mutu Universitas belum berfungsi secara efektif, hal ini disebabkan rendahnya kualitas SDM yang berkompeten untuk melaksanakan monitoring dan evaluasi.

Sampai dengan akhir tahun 2011 jumlah staf yang dimiliki UMSU mencapai 1.071 orang yang terdiri dari staf akademik 833 orang dan staf non akademik 238 orang. Staf akademik terdiri dari staf tetap 370 orang dan staf tidak tetap 463 orang. Dari 833 orang staf akademik 71,19 % telah berpendidikan S2 dan S3, staf akademik yang memiliki pendidikan Doktor (S3) sebesar 5,16 % dan yang berpendidikan Magister (S2) sebesar 66,03%, sedangkan yang berpendidikan S1 sebesar 28,81%. Data tersebut menunjukkan bahwa UMSU telah dapat mencapai target yang ditetapkan Dirjen Dikti yaitu 70%. Dari 370 staf akademik tetap yang dimiliki UMSU, berpendidikan S3 sebanyak 18 orang (4,86%), berpendidikan S2 sebanyak 263 orang (71,08%), sedangkan berpendidikan S1 sebanyak 89 orang (24,05%) yang tersebar pada beberapa fakultas, diantaranya : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan 28 orang, Fakultas Agama Islam dan Fakultas Kedokteran masing-masing 15 orang, Fakultas Teknik 10 orang, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik 9 orang, Fakultas Ekonomi 5 orang, Fakultas Hukum 4 orang, dan Fakultas Pertanian 3 orang.

Saat ini jumlah staf akademik yang studi lanjut ada 57 orang atau sekitar 15,41% yang umumnya melakukan studi ke jenjang S3 (46 orang) dan ke jenjang S2 (11 orang). Dilihat dari keinginan melanjutkan studi, masih ditemukan staf akademik S1 (3,70%) yang masa kerjanya >20 tahun tetapi belum melanjutkan studi ke jenjang S2, umumnya mereka berada pada usia > 45 tahun. Data dari Bagian Akademik dan Umum juga menunjukkan, rata-rata staf akademik mengalami keterlambatan kenaikan jabatan fungsional dimana lebih dari separuh staf akademik masih memiliki jabatan fungsional Asisten Ahli sekitar 58,70%, Lektor 20,89 %, dan Lektor Kepala 17,29% sedangkan Guru Besar hanya 3,12%. Hal ini memperlihatkan tingkat produktivitas staf akademik UMSU bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masih perlu ditingkatkan. Selain itu minimnya informasi tentang kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi yang dapat diperoleh juga turut mempengaruhi hal tersebut.

Berdasarkan sebaran usia, staf akademik yang dimiliki UMSU rata-rata berusia produktif, yaitu berusia < 30 (14,05%), usia 31-45 (47,18%) tahun dan sekitar 38,78% staf akademik berusia >45 tahun. Bahkan di 4 Fakultas jumlah staf akademik berusia >45 tahun lebih dari 50% yakni : Fakultas Pertanian 58,73%, Fakultas Agama Islam 61,50%, Fakultas Teknik 52,17% dan Fakultas Ilmu Sosial

dan Ilmu Politik 53,95%. Menghadapi permasalahan di atas, ke depan UMSU telah menetapkan kebijakan untuk menerapkan model pembinaan staf akademik menurut kategori staf akademik sebagai staf pengajar, sebagai ilmuan dan peneliti, dan sebagai fungsionaris. Hanya saja hal ini perlu didukung dengan sistem informasi yang memadai. Sampai saat ini sistem informasi dan prosedur yang dapat menangani hal ini belum terselenggara.

Staf nonakademik yang dimiliki UMSU saat ini sebanyak 238 orang yang terdiri dari staf administrasi 116 orang dan staf nonadministrasi 122 orang, yang terdiri atas 151 orang laki-laki dan 87 orang perempuan. Sekitar 60,08% staf ini berusia produktif (143 orang) yaitu 31-50 tahun. Bila dilihat dari segi usia maka staf non akademik yang dimiliki UMSU sangat potensi untuk menjalankan sistem informasi manajemen yang terpadu. Staf administrasi yang berjumlah 116 orang terdiri dari 66 laki-laki dan 50 orang perempuan yang memiliki latar belakang pendidikan SLTA sebanyak 15,52%, dan yang berpendidikan sarjana 72,41% sedangkan yang berpendidikan Diploma 5,17% dan Magister 6,90%. Pada bagian biro administrasi akademik universitas didukung oleh 7 orang staf administrasi, dengan latar belakang pendidikan Magister 1 orang dan sisanya S1 sebanyak 6 orang. Pada bagian ini sebanyak 6 orang berusia 25-40 tahun. Sedangkan pada bagian biro administrasi umum jumlah staf administrasi yang dimiliki adalah 6 orang, 2 orang dari mereka berlatarbelakang magister dan sisanya berpendidikan S1. Kemudian pada biro perpustakaan terdiri dari 19 orang, 2 orang berlatar belakang magister, 10 orang berpendidikan S1, dan 7 orang berpendidikan SLTA. Jumlah staf administrasi di biro-biro fakultas selalu dikaitkan dengan jumlah mahasiswa yang dimiliki fakultas tersebut. Jumlah staf administrasi yang terbesar terdapat di Biro Fakultas Ekonomi yaitu 13 orang (11 orang tamatan S1 dan sisanya tamatan SLTA). Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan memiliki 9 orang staf administrasi (7 orang tamatan S1 dan sisanya SLTA), sedangkan di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik berjumlah 4 orang semuanya berpendidikan S1. Fakultas Pertanian jumlah staf administrasi sebanyak 5 orang (2 orang berpendidikan S1 dan sisanya SLTA) dan di Fakultas Teknik sebanyak 4 orang (3 orang berpendidikan S1 dan sisanya SLTA). Pada Fakultas Kedokteran jumlah staf administrasi ada 6 orang yang terdiri dari S1 sebanyak 3 orang, Diploma

1 orang dan sisanya SLTA. Sedangkan pada Fakultas Hukum yang memiliki jumlah staf administrasi 8 orang yang kesemuanya berpendidikan S1 dan begitu juga dengan staf administrasi di Fakultas Agama Islam yang berjumlah 2 orang berpendidikan S1.

Secara kuantitas sumber daya manusia yang ada ini sudah memadai, namun dari sisi kinerja kondisi ini membuat kinerja staf kurang baik karena dengan jumlah mahasiswa yang ada saat ini rasionya mencapai 1 : 134 yang artinya satu orang staf harus melayani 134 orang mahasiswa, sehingga hal ini menyebabkan kurang baiknya pelayanan internal yang diberikan. Secara kualitas sebagian besar dari staf akademik dan staf non akademik sudah perlu di *up-grading* mengingat kebutuhan pasar kerja dan perubahan manajemen serta bobot kerja yang semakin meningkat. Untuk staf akademik, kemampuan bahasa Inggris yang mereka miliki masih lemah dan model pembelajaran yang dikuasai juga belum berkembang. Sedangkan para staf administrasi masih ada yang belum bisa menggunakan komputer secara baik. Kemampuan untuk bekerja sebagai tim juga lemah. Sistem karir mereka juga belum tertata dengan baik seperti yang terjadi pada staf akademik.

Pengelolaan dana baik menyangkut penerimaan ataupun pengeluaran dilakukan secara terpusat (sentralisasi) dan transparan berdasarkan kaidah dan ketentuan Pimpinan Pusat Muhammadiyah di bawah kontrol Wakil Rektor Bidang Keuangan yang dibantu Kepala Biro Keuangan. Alokasi dana tersebut didasarkan atas jumlah mahasiswa dimana penerimaan dana dalam 3 tahun terakhir ini bervariasi berdasarkan jumlah mahasiswa yang menunjukkan peningkatan. Kenaikan ini disebabkan adanya kenaikan uang kuliah mahasiswa dan pertambahan jumlah mahasiswa. Setiap awal tahun akademik pihak Universitas membuat RAB (Rancangan Anggaran Belanja) dengan melibatkan semua pimpinan program studi dan pimpinan fakultas. Program studi dan fakultas dalam pengelolaan akademik akan meminta dana dari universitas berdasarkan ketentuan yang berlaku, sedangkan untuk biaya tenaga kerja dan pengadaan lainnya dilakukan oleh pihak universitas. Pembelanjaan paling besar selama tiga tahun terakhir adalah investasi program regular, selanjutnya pos belanja pegawai, dan investasi program non-reguler. Kenyataan yang terjadi di UMSU terlihat bahwa penganggaran untuk tiap tahunnya tidak sama dan sebaran penggunaan untuk tiap-tiap fakultas juga tidak terdistribusi

sama. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing fakultas. Pengeluaran yang terjadi tidak dilakukan evaluasi dan monitoring yang jelas. Hal ini menunjukan suatu gejala yang kurang baik.

Secara keseluruhan Sistem Informasi Manajemen (SIM) di UMSU masih dikelola secara manual dan parsial, sehingga menimbulkan masalah. Permasalahan yang dihadapi Biro Data Informasi (BDI) saat ini adalah ketidakseragaman format pengisian *database* di setiap fakultas. Kesemua ini menunjukkan kinerja yang kurang baik seperti keterbatasan database dalam pelayanan KRS, KHS, Transkrip Nilai serta informasi akademik lainnya. Saat ini pengelolaannya telah ditangani oleh BDI yang dikelola oleh 1 orang pegawai berpendidikan SMK, 2 orang pegawai berpendidikan Diploma, 9 orang pegawai berpendidikan S1 dan 2 orang berpendidikan S2. Dengan dukungan peralatan 16 unit komputer dan 3 unit jenis komputer *server*. Spesifikasi komputer yang dimiliki cukup baik dengan menggunakan alat proses *Core i7* dan *Core i5*. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan didesain oleh konsultan individu lokal dan sampai sekarang masih baik. Selama setahun ini telah dilakukan sejumlah usaha untuk membuat sistem yang ada menjadi lebih mutakhir agar mampu menjadi sistem pendukung pengambilan keputusan yang terencana, terpadu, cepat, akurat dan relevan, sehingga dapat melayani mahasiswa dan staf akademik, serta dapat diakses oleh internal *stakeholder* secara mudah. Ini semua dapat terlaksana, tentunya dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang bermutu dan terkini. Jaringan yang dimaksud telah dibuat antara BDI dan Fakultas Ekonomi sebagai uji coba.

Untuk mempermudah proses belajar mengajar dalam mengakses data-data serta informasi yang diperlukan seluruh civitas akademika, UMSU menyediakan sarana *WiFi (Wireless Fidelity)* dengan kapasitas 4 MB yang terletak di 8 Fakultas yang ada di UMSU. Jika dilihat dari kapasitas *WiFi* yang terpasang, tentulah kurang memadai jika dibandingkan dengan jumlah mahasiswa yang ada di UMSU sehingga dalam mengakses informasi yang diperlukan tidak begitu lancar dan ke depannya diharapkan kapasitas *WiFi* harus lebih ditingkatkan sehingga informasi yang diperlukan akan lebih mudah didapatkan. Untuk informasi perkembangan UMSU ke luar kampus, Radio UMSU FM 91,6 MHz sangat berperan penting. Radio ini telah berdiri sejak 31 Desember 1992 dan saat ini memiliki daya pancar 3.000 Watt

dengan jangkauan mencapai radius 160 km. Program acaranya bukan hanya lagu-lagu, tapi juga *talkshow* dan siaran dakwah Islam. Program ini menjangkau semua usia, walaupun segmen remaja dan dewasa sebagai prioritas. Sayangnya pemancar radio ini mulai dimakan usianya yang sudah mencapai 20 tahun, hal ini dikarenakan masalah perawatan yang kurang optimal, sehingga berdampak pada kegiatan promosi harian UMSU. Komunikasi penyampaian informasi antara individu yang terkait di dalam kampus umumnya tidak ditemukan masalah. Pemanfaatan media-media yang ada (surat, papan pengumuman, internet, telepon rumah dan telepon genggam) sudah cukup baik. Komunikasi langsung dengan telepon sering dilakukan untuk undangan rapat yang bersifat mendadak dan penting. Permasalahan yang ada justru terjadi pada tidak ditemukannya penggunaan poster untuk penyampaian informasi.

UMSU memiliki 36 laboratorium yang tersebar di 8 Fakultas dan terletak di kedua kampus UMSU. Jumlah terbanyak berada di Fakultas Teknik yaitu 17 Laboratorium. Secara keseluruhan laboratorium-laboratorium ini telah memenuhi syarat minimum kompetensi yang diharapkan. Namun demikian beberapa laboratorium memiliki alat uji yang telah tua, seperti : laboratorium yang ada di Fakultas Pertanian dan Fakultas Teknik. Untungnya alat-alat ini masih dapat digunakan walaupun dengan presisi yang kurang akurat. Permasalahan yang sering terjadi adalah pada manajemen pelaksanaan praktikum. Seringkali pelaksanaannya tidak didukung administrasi yang baik sehingga beberapa kali dilakukan secara bersamaan untuk sejumlah praktikum di beberapa program studi. Hal ini tentunya merugikan mahasiswa, yang seharusnya dapat mengikuti dua kali praktikum terpaksa harus mengikuti satu kali saja. Permasalahan lain adalah kurang nyamannya suasana belajar-mengajar pada saat praktikum di laboratorium Fakultas Teknik dan Pertanian. Hal ini diakibatkan ruang yang kurang luas, seperti : kasus 3 buah laboratorium (yang memiliki alat-alat yang relatif besar) yang ada di Fakultas Teknik yang menempati 2 buah ruangan berdampingan dengan masing-masing luas ruangan 7 x 7 meter. Kasus seperti ini juga terjadi di Fakultas Pertanian. Namun hal ini telah diatasi pihak Universitas dengan dibangunnya sebuah bangunan besar untuk Laboratorium Terpadu di Fakultas Teknik dan dengan adanya peralatan baru melalui TPSDP Batch III. Namun sampai saat ini kondisi gedung laboratorium belum berfungsi optimal

seperti kondisi gedung laboratorium yang belum memiliki sirkulasi udara dengan baik juga instalasi listrik dan penerangan yang kurang memadai.

UMSU memiliki sejumlah fasilitas gedung yang terletak di 2 lokasi di kota Medan yaitu di Jalan Mukhtar Basri No.3 Medan dan Jalan Gedung Arca No.53 Medan. Jumlah total bangunan yang dimiliki oleh UMSU sebanyak 10 unit di atas luas tanah 29.000 m^2. Dengan rincian 9 unit di kampus 3, serta 1 unit di kampus 1. Saat ini perkuliahan dilaksanakan di kampus 3 dan dikampus 1 mengingat pertumbuhan jumlah mahasiswa yang relatif meningkat. Jumlah ruangan total yang dimiliki sebanyak 280 ruang, dengan rincian 71 ruangan untuk kantor baik ruangan kantor pimpinan dan 26 kantor program studi dan jurusan, 15 ruangan untuk admistrasi, 182 ruang belajar serta 12 ruang sidang dan 1 aula dan 2 buah masjid. Untuk prasarana informasi teknologi UMSU memiliki 209 unit komputer, 10 unit laptop, 38 unit *projector* dan sebanyak 3 unit *faximille*. Untuk fasilitas laboratorium bahasa sebanyak 5 buah, laboratorium komputer 6 buah dan 17 buah laboratorium praktik. Selanjutnya untuk prasarana kursi UMSU memiliki 6.928 unit kursi, dengan perincian 5.504 unit untuk sarana belajar, serta 1.424 kursi untuk keperluan kantor dan administrasi. Selanjutnya dari fasilitas fisik yang dimiliki UMSU secara keseluruhan masih belum memadai serta akar permasalahan yang muncul dari manajemen ruangan dan fasilitas lainnya yang belum efisien. Hal ini diharapkan dapat sekaligus diselesaikan dengan sistem informasi manajemen dan penjaminan mutu yang lebih baik lagi.

Ruangan laboratorium digunakan sebanyak 36 ruang sedangkan untuk ruang administrasi sebanyak 14 ruang. Jumlah ruang program studi/jurusan dan ruang staf akademik sebanyak 23 ruang. Jumlah kursi yang dimiliki oleh UMSU sebanyak 6.445 buah, 6.063 kursi dipergunakan di gedung kampus 3, serta 382 kursi di kampus 1. Selanjutnya komputer yang dimiliki UMSU yang tersebar di kampus 3 dan kampus 1 sebanyak 189 unit dengan 184 unit di pergunakan di kampus 3 dan 5 unit dikampus 1. Untuk *projector* sebanyak 82 buah. Untuk perpustakaan ada 2 ruang, satu terletak di Kampus Utama (kampus 3) yang menjadi perpustakaan utama dengan luas 550 m^2 dan satu lagi terletak di Kampus 1 yang merupakan perpustakaan kedokteran dan pascasarjana dengan luas 95 m^2. Ketersediaan buku untuk perpustakaan utama sebanyak 2.996 judul buku dengan jumlah 20.793 eksemplar,

sedangkan untuk perpustakaan kedokteran dan pascasarjana sebanyak 528 judul dengan jumlah 2.016 eksemplar. Hal ini tentunya menjadi permasalahan dalam meningkatkan mutu pembelajaran yang bermutu, karena jumlah buku yang tersedia tidak sebanding dengan jumlah mahasiswa dan dosen yang mengalami peningkatan. Untuk menjawab permasalahan tersebut, perlu kiranya menambah jumlah ketersediaan buku untuk terciptanya mutu pembelajaran bagi mahasiswa guna meningkatkan pengetahuan dan peningkatan mutu proses pembelajaran serta membantu mahasiswa dalam penyelesaian penulisan laporan penelitian bagi dosen dan mahasiswa, serta tugas pembelajaran bagi mahasiswa.

Penjaminan mutu di tingkat universitas telah dilaksanakan sejak lama, namun lembaga ini baru dibentuk tahun 2008 dengan nama Unit Penjaminan Mutu (UPM) UMSU yang kemudian dirubah menjadi Pusat Penjaminan Mutu (PPM) UMSU tahun 2011. Pembangunan sistem penjaminan mutu diawali dengan penyiapan personil yang akan melakukan penyusunan dokumen mutu. Selanjutnya dilakukan implementasi penjaminan mutu, mulai dari tingkat universitas, fakultas, program studi dan unit kerja lainnya. Tahapan pemeriksaan telah dilakukan melalui pelaksanaan monitoring evaluasi internal yang hasilnya akan dijadikan masukan dalam proses selanjutnya yakni perbaikan dan peningkatan mutu. Implementasi penjaminan mutu tidak terlepas dari kendala, baik yang bersifat teknis maupun kesiapan personil. Kendala lainnya berupa masih terbatasnya kemampuan dari pimpinan program studi dalam penyusunan evaluasi diri program studi. Hal ini menjadi permasalahan utama dan berdampak pada lambatnya proses pengidentifikasian akar permasalahan di program studi selama ini.

Peningkatan dan pengembangan sistem manajemen mutu universitas secara makro akan menciptakan organisasi yang sehat. Hal ini akan tercermin dalam tata kelola universitas yang baik (*good university governance*). Pada level universitas, penciptaan kapabilitas dan akuntabilitas sistem organisasi, meliputi aspek akademik, keuangan, sumber daya, dan manajemen organisasi adalah salah satu tujuan utama yang akan dicapai oleh UMSU hingga akhir tahun 2033. Peningkatan mutu pendidikan tinggi secara kontiniu memprioritaskan mutu dan dapat memenuhi tingkat kepuasan *stakeholders* melalui penyelenggaraan Tridarma Perguruan Tinggi.

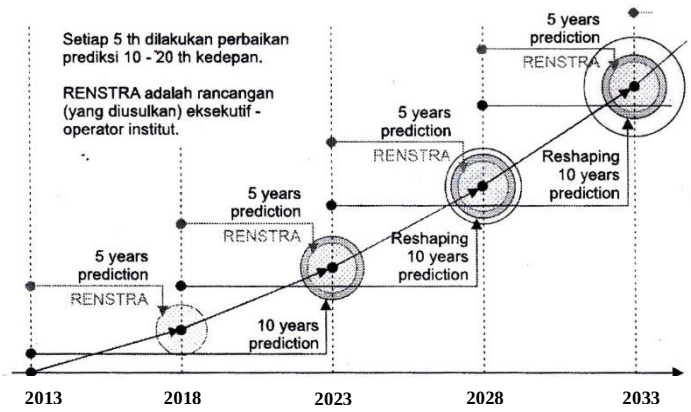
Penerapan manajemen mutu yang baik diharapkan akan menghasilkan tercapainya tranparansi kebijakan dan manajemen pada setiap level manajemen; terciptanya akuntabilitas yang tinggi dalam setiap keputusan dan kebijakan yang diambil; terwujudnya keadilan dalam setiap pengambilan keputusan dan kebijakan; terciptanya partisipasi seluruh *stakeholders* organisasi dalam proses manajemen dan penyelenggaraan aktifitas; terjaminnya kebebasan akademik yang bertanggung jawab; dan terwujudnya tata kelola perguruan tinggi yang efektif menuju pada upaya peningkatan mutu dan daya saing.

BAB VII
STRATEGI MEWUJUDKAN VISI UMSU TAHUN 2033

A. Rencana Strategi Universitas

Arah pengembangan jangka panjang UMSU adalah dasar bagi ditetapkannya rancangan strategis (atau Renstra) UMSU. Sementara Renstra UMSU adalah panduan untuk menetapkan program rencana operasional (Renop) pimpinan UMSU dalam menjalankan amanah yang diberikan kepadanya. Kuatnya dinamika dari persoalan yang dihadapi UMSU jauh ke depan, akan menghadirkan berbagai kendala untuk menetapkan arah pengembangan jangka panjang UMSU. Untuk itu, arah pengembangan jangka panjang UMSU memberikan rambu-rambu atas sasaran pembangunan kultur dan tradisi UMSU serta tidak berisikan butir-butir kegiatan pembangunan fisik yang kaku dalam pencapaiannya. Dengan demikian, pemimpin UMSU lebih mudah memilih dan menetapkan setiap sasaran Renstra nantinya.

Kesulitan menetapkan arah pengembangan jangka panjang ke depan menuntut pula berbagai usaha koreksi terencana dan terprogram setiap tahapan dari waktu ke waktu. Untuk itu, sangat efektif jika langkah koreksi perlu dilakukan pada setiap saat akan ditetapkannya Renstra UMSU (pembangunan 5 Tahunan). Bersamaan dengan direncanakannya Renstra 5 tahunan UMSU, sangat perlu dilakukan pula koreksi terhadap arah pengembangan jangka panjang, sekurang-kurangnya jangka waktu 10 - 20 tahun. Dengan demikian arah pengembangan UMSU akan mengikuti perkembangan dan perubahan pada skala nasional, regional maupun internasional. Skema skenario di atas ditunjukkan pada gambar berikut ini :



Gambar : Skema menuliskan skenario pengembangan jangka panjang UMSU

B. Pilar-Pilar Strategis Pembangunan UMSU

Sebagai kekuatan bangsa, UMSU perlu menetapkan arah pengembangan jangka panjang dengan memperhatikan tujuan serta sasaran yang dicita-citakan pembangunan bangsa Indonesia untuk terwujudnya daya saing dan martabat bangsa. Demikian pula, sesuai dengan hakekat keberadaan UMSU sebagai bagian dari unsur kekuatan bangsa serta memperhatikan beban dan kendala sistem kepemerintahan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia dalam mendukung kemajuan pendidikan tinggi dewasa ini. Bersama-sama unsur kekuatan bangsa yang lainnya, UMSU perlu mengambil peran aktif tanpa menunggu kemampuan pemerintahan dalam mendukung pelaksanaan fungsi dan tugas UMSU. Untuk itu UMSU ke depan harus mampu menetapkan dan kemudian mengembangkan perannya (realisasi visi dan misinya) secara berkelanjutan untuk saling mengisi dan mendukung fungsi serta tugas berbagai unsur kekuatan bangsa yang lainnya. Dengan demikian terdapat tiga pokok permasalahan yang dihadapi UMSU ke depan, yang pertama adalah menetapkan dan mengisi peran yang tepat bagi UMSU (*institution vision and mission*) yang sesuai dengan cita-cita pembangunan bangsa Indonesia. Untuk itu, dalam paradigma global dimana kebergantungan serta kebersamaan dengan berbagai pihak sangat menentukan keberhasilan suatu misi. UMSU dihadapkan pada perjuang yang lainnya, yaitu membangun jaringan kerjasama (*internal and eksternal institution network*), bukan saja di dalam komunitas (*inter and transdisciplinary*) tetapi juga dengan berbagai kekuatan di luar UMSU, baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Akhirnya, UMSU menghadapi prasyarat penting untuk terselenggaranya kedua hal tersebut, yaitu terwujudnya institusi UMSU (*institution building*) dengan kemampuan efektif dan efisien untuk mengelola dan mengembangkan seluruh potensi diri UMSU yang menjamin keberhasilan dalam menghadapi kedua persoalan tersebut, yaitu menjalankan peran yang tepat dan membangun jaringan kerjasama yang efektif. Pembangunan institusi yang dimaksud menyangkut aspek yang sangat luas, mulai dari pengembangan sumber daya yang bermutu, sarana pendukung, organisasi dan manajemen institut, hingga menciptakan suasana akademik yang *challenging, inspiring and encouraging.* Yang amat penting dari pembangunan ketiga "pilar pembangunan UMSU" di atas adalah harus ditumbuhkan di atas pondasi keunggulan kultur dan tradisi serta berlandaskan pada nilai-nilai keislaman. Dengan

demikian ketiga “pilar pembangunan UMSU” di atas mempunyai ciri serta kekuatan yang di dasarkan pada kultur, tradisi serta nilai-nilai yang dibangun sesuai dengan cita-cita UMSU maupun cita-cita bangsa Indonesia dengan keberadaan UMSU dengan tetap berpedoman pada nilai-nilai keislaman.

Atas dasar latar belakang tersebut arah jangka panjang pengembangan UMSU mempunyai perhatian untuk kokohnya tiga pilar utama pembangunan UMSU:

1. Peran institusi (*institution vision and mission*) yang berhubungan dengan membangun berbagai peran UMSU dalam berbagai bentuk *centers of excellence* untuk mewujudkan daya saing dan martabat bangsa.
2. Infrastruktur dalam berbagai bentuk *internal and external institution network* (termasuk jaringan kerjasama dengan berbagai *centers of excellence* di luar negeri), yang dalam hal ini merupakan bentuk kekuatan UMSU ke depan dalam menjalankan misi mewujudkan visinya.
3. Pengembangan institusi (*institution building*) yang berhubungan dengan mewujudkan keunggulan UMSU dalam organisasi, manajemen, pengembangan sumber daya (*academic environment and atmosphere*).

Ketiga pilar dalam arah pengembangan jangka panjang UMSU menjadi perhatian penting untuk dibangun dan dikembangkan guna mendukung misi strategis UMSU sebagai perguruan tinggi, yang meliputi pendidikan, penelitian (*basic sciences; technology and engineering; arts; social and humanism*) dan pengabdian kepada masyarakat (pelayanan untuk peningkatan ekonomi nasional melalui penyebaran kemanfaatan hasil-hasil riset aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi baru kepada masyarakat luas). Perlu menjadi perhatian lebih dalam pengembangan UMSU ke depan adalah, UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan, darma penelitian harus menjadi perhatian jauh lebih baik secara progresif dari sebelumnya. Dalam arti bahwa kegiatan penelitian di UMSU harus mendapatkan porsi yang penting tanpa harus menurunkan kualitas pada darma yang lainnya. Keputusan Senat Universitas tentang penetapan dalam pendidikan di UMSU, pada dasarnya merupakan bentuk manifestasi dari komitmen UMSU dalam penyelenggaraan penelitian sebagai arah pengembangan berbagai program jangka panjangnya. Khusus dalam penelitian, UMSU menetapkan komitmennya dalam ilmu-ilmu dasar, teknologi, dan seni, yang memperhatikan sangat kuat semua aspek

serta nilai-nilai sosial dan kemanusiaan yang menjunjung sangat tinggi budaya luhur bangsa Indonesia. Sementara pada arah darma "pengabdian kepada masyarakat", UMSU ke depan hendaknya memberikan arti yang lebih sesuai, yaitu untuk tujuan memberdayakan potensi masyarakat dalam meningkatkan harkat serta martabat kehidupannya melalui penyebaran kemanfaatan hasil-hasil riset yang lebih bermakna kepada masyarakat luas. Dengan demikian makna darma "pengabdian kepada masyarakat" ke depan tidak lagi menjadi keliru dalam implementasinya, melainkan bertujuan memberdayakan potensi masyarakat dalam bingkai harkat dan martabat universalnya.

C. Kultur dan Tradisi sebagai Objektif

Memperhatikan betapa sukarnya meramal keadaan jauh ke depan, maka dalam pengembangannya, UMSU ke depan tidak boleh terjebak dalam jalur yang tidak lincah pada setiap peluang serta tantangan pada kemajuan yang dapat terjadi di kemudian hari. Untuk itu arah pengembangan jangka panjang UMSU tidak didasarkan pada indikator-indikator yang kaku, tetapi didasarkan pada capaian-capaian cita-cita bangsa Indonesia atas nilai serta kultur dan tradisi yang harus berkembang di lingkungan UMSU, dimana ketiga pilar kekuatan UMSU akan didirikan. Dengan demikian diharapkan lebih memungkinkan UMSU memilih solusi dan objektif yang paling baik sesuai dengan spirit kurun waktunya.

Memperhatikan pertimbangan-pertimbangan di atas, maka kerangka dasar arah pengembangan jangka panjang menuju Visi UMSU 2033 diuraikan lebih rinci di dalam Lampiran Butir-butir Rencana Induk Pengembangan UMSU dengan rentang periodesasi 2013-2033. Pada kerangka tersebut, *roadmap* mewujudkan Visi UMSU 2033 di bagi atas 4 (empat) tahap lima tahunan, dimana masing-masing tahapan akan menjadi dasar bagi UMSU untuk menetapkan rancangan strategis maupun rancangan operasionalnya (Renstra : Pembangunan 5 tahunan). Pada Lampiran I tersebut ditampilkan kerangka pengembangan yang meliputi :

1. Objektif dan Arah pengembangan Visi UMSU 2033.
2. Pofil Kultur dan Tradisi UMSU 2033.
3. Ciri-ciri Ketercapaian Sasaran Kultur dan Tradisi UMSU 2033
4. Kondisi yang dibutuhkan mewujudkan objektif Visi UMSU 2033.

5. Arah pengembangan (*milestones*) menuju Visi UMSU 2033.
6. Ciri-ciri ketercapaian sasaran mewujudkan arah pengembangan menuju Visi UMSU 2033.

Objektif umum dari UMSU sebagai institusi pendidikan kelas dunia (*world class university)*, yang bersama-sama kekuatan bangsa membawa kemajuan Indonesia dalam kemandirian ekonomi, kesejahteraan sosial, keluhuran budaya, dan kedaulatan politik atas wilayah nusantara.

D. Jaringan sebagai Kekuatan Infrastruktur Masa Depan

Menjadi simpul jaringan nasional maupun internasional adalah sasaran penting bagi pembangunan UMSU ke depan. Di dalam negeri, UMSU akan membangun hubungan kerjasama yang lebih baik untuk memperoleh kesatuan pandang, langkah, dan karya dengan berbagai unsur pembangun bangsa. Melalui pendidikan dan penelitian serta pengembangannya, UMSU ke depan dicita-citakan menjadi kekuatan bangsa dalam pembangunan industri untuk mewujudkan kesejahteraan dan kedaulatan bangsa Indonesia. Dengan model yang sama, UMSU akan menjalin kerjasama dengan kekuatan internasional untuk kesatuan pandang, langkah, dan karya, guna terwujudnya perdamaian dan kesejahteraan dunia. Untuk tercapainya tujuan di atas UMSU perlu terus menerus mencermati kebijakannya dalam menyelenggarakan tri darma-nya.

Untuk menjalankan misi mewujudkan visinya, UMSU akan selalu berusaha bersama-sama kekuatan lain bangsa Indonesia untuk mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa (kekayaan potensi domestik), terutama untuk membangun daya saing maupun martabat bangsa pada skala internasional. Objektif penting dari ini adalah terwujudnya kesejahteraan sosial, kemandirian ekonomi dan kedaulatan politik yang bertumpu pada komitmen Negara Kesatuan Republik Indonesia.

E. Tolak Ukur Keberhasilan

Dinamika yang sangat kompleks dan sukar untuk diprediksi biasanya menyulitkan dalam menetapkan ukuran keberhasilan jauh di depan. Kecenderungan kemajuan yang bergerak cepat dapat menyebabkan kurang realistis jika dipatok terlalu tinggi, sebaliknya juga tidak akan dicapai kemajuan jika ditetapkan terlalu

rendah. Untuk itu, konsep *progressive performance* harus dipilih sebagai dasar dari berbagai tolak ukur keberhasilan (*performance indicator)* yang ditetapkan kemudian. Peringkat pengakuan oleh masyarakat baik nasional maupun internasional adalah suatu bentuk tolak ukur *progressive performance* yang dipandang sangat efektif untuk menjadi bagian dari ukuran keberhasilan adalah kontribusi UMSU dalam membangun daya saing bangsa (*The Competitivesness*) dan kontribusi UMSU dalam membantu peradaban bangsa Indonesia dalam menyelesaikan *The Agenda of the 21th*, yang meliputi sasaran dalam bidang penididikan, kesehatan, kenyamanan/keamanan, keadilan, dan kedaulatan bangsa.

Bagi UMSU, sesuai dengan tanggung jawabnya sebagai PTM yang membangun peradaban bangsa, mengukur kemajuan UMSU terhadap kemajuan yang dicapai oleh bangsa Indonesia dalam mewujudkan daya saing internasionalnya adalah sangat realistis. Namun demikian, berbagai parameter *world class university* dalam pendidikan, penelitian maupun pengembangannya, UMSU telah menetapkan cita-citanya sebagai tolak ukur strategis yang mutlak tidak dapat diabaikan. Khusus tentang *benchmarking* terhadap perguruan tinggi terkemuka, kiranya dapat dijadikan tolak ukur. Betapapun ujung dari semua tolak ukur yang harus digunakan adalah untuk mengukur kontribusi UMSU pada pembangunan bangsa Indonesia.

Untuk mengakomodasi berbagai kemampuan yang dipunyai oleh setiap unit di dalam UMSU, maka rambu-rambu yang telah ditetapkan pada lampiran kerangka Arah Pengembangan Jangka Panjang UMSU hingga Akhir Tahun 2033, dengan semangat untuk mewujudkan cita-cita bangsa, setiap unit kerja di UMSU diberikan keleluasaan mewujudkan Visi UMSU 2033. Selanjutnya, untuk lebih mengefektifkan terwujudnya kekuatan UMSU dalam bentuk jaringan nasional maupun internasional, maka sinergi di anatara unit-unit maupun aktivitas di dalam lingkungan UMSU dengan setiap unsur bangsa di luar UMSU akan menjadi perhatian utama dalam setiap kebijakan yang diambil guna membawa UMSU maju ke depan. Dengan demikian berbagai bentuk capaian kerjasama yang sinergi, baik internal maupun eksternal, juga merupakan tolak ukur keberhasilan berbagai unit di lingkungan UMSU. Manakala IT melibatkan unsur-unsurnya secara intensif guna mewujudkan cita-cita universitas, manajemen harus pula memberikan kondisi yang *challenging*,

inspiring and encouraging agar unsur-unsur tersebut mampu berfungsi dan menghasilkan tujuan-tujuan sebagaimana diharapkan.

F. Kekayaan Alam dan Budaya sebagai Unggulan

Kekayaan alam yang relatif besar dibandingkan dengan negara lain, di samping keanekaragaman budaya bangsa, merupakan keunggulan komparatif sekaligus kompetitif bangsa. Dengan demikian mengolah dan rekayasa kekayaan alam maupun budaya bangsa Indonesia (kekayaan potensi domestik) dapat merupakan peluang UMSU untuk mendapatkan pengakuan dunia sekaligus merupakan kontribusi penting UMSU bagi peningkatan daya saing bangsa. Konsentrasi atas kekayaan alam dan budaya bangsa dipandang sebagai langkah strategis untuk mengangkat derajat bangsa Indonesia dari ketertinggalan bangsa Indonesia atas bangsa-bangsa lain di dunia. Dengan memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka beberapa sasaran objektif mengolah kekayaan alam dan budaya untuk tujuan tercapainya pembangunan daya saing serta martabat bangsa meliputi (namun tidak terbatas) pada :

1. Makanan bergizi dan tempat tinggal yang sehat.
2. *Biotechnology.*
3. *Agriculture.*
4. *Medical and helath care technology.*
5. *Sanitation.*
6. *Manufacture industry.*
7. *Process industry.*
8. *Waste and emission (environment)*
9. *Transportation.*
10. *Defend industry and technology.*
11. *Intelligent building and system.*
12. *Intelligent environment.*

G. *Research Roadmap* sebagai Kerangka Dasar Fungsi, Tugas dan Tanggung Jawab

Ciri utama suatu *research university* adalah keberadaan *research roadmap* sebagai unsur sangat penting yang merupakan dasar penyusunan berbagai kebijakan maupun program universitas. Dengan demikian, UMSU yang menetapkan komitmennya sebagai *research and development university*, perlu sejak dini menetapkan objektif dan sasaran risetnya agar bermanfaat bagi pembangunan kemajuan bangsa, yang kemudian dituangkan kedalam *research roadmap university*. *Research roadmap university* selanjutnya menjadi tumpuan dari *research roadmap* dari setiap unsur-unsur di dalam universitas. Objektif dan sasaran riset yang tertuang di dalam *research roadmap* sebagai kesatuan integral selanjutnya menjadi rujukan utama untuk mengembangan infrastruktur maupun *institution building* yang dibutuhkan UMSU dalam menjalankan fungsi, tugas, serta tanggung jawabnya sesuai dengan misi untuk mewujudkan visi. kultur dan tradisi UMSU yang bertumpu kuat pada *research roadmap* serta dibangun oleh sistem jaringan internal dan eksternal yang kokoh, akan menjadikan UMSU sangat kuat terhadap berbagai gangguan ketidakpastian *resources* ke depan. Untuk itu, sebelum menetapkan *research roadmap*, UMSU perlu menetapkan agenda akademik maupun agenda penelitian jangka panjang yang konsisten dan didukung oleh komitmen berbagai kekuatan bangsa untuk tercapainya cita-cita bangsa Indonesia.

BAB VIII
ARAH PENGEMBANGAN UMSU TAHUN 2013 – 2018

A. Objektif dan Rasional

Tahun 2005, Presiden Republik Indonesia mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 7 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2004-2009, yang mengamanatkan tiga misi pembangunan nasional, yaitu :

1. Mewujudkan Negara Indonesia yang aman dan damai.
2. Mewujudkan bangsa Indonesia yang adil dan demokratis.
3. Mewujudkan bangsa Indonesia yang sejahtera.

Ketiga tujuan di atas akan merupakan konsideran penting dalam mewujudkan sosok UMSU pada akhir periode 2013-2018. Periode 2013-2018 adalah sangat penting bagi UMSU, khususnya dalam hubungannya dengan periode transisi menuju sepenuhnya sebagai Kampus Terbaik di Sumatera Utara. Ini berarti periode 2013-2018 merupakan kesempatan penting untuk membangun persiapan menuju kemandirian UMSU ke depan.

Ke depan, kekuatan bansa Indonesia, sebagaimana bangsa-bangsa lain di dunia adalah keberadaannya dalam jaringan kerjasama yang saling bertanggung jawab. Untuk itu bangsa Indonesia harus harus mampu membangun kerjasama, baik dari unsur-unsur kekuatan bangsa Indonesia maupun dengan berbagai kekuatan bangsa-bangsa lain di dunia. Atas dasar tersebut, objektif dan arah pengembangan UMSU pada tahun 2018 adalah terwujudnya UMSU yang sehat sebagai simpul jaringan nasional yang terbangun oleh kemandirian UMSU dalam menjalankan misi untuk mewujudkan visinya. Ketiga objektif di atas dipandang sebagai wahana strategis untuk terwujudnya visi UMSU sebagai lembaga pendidikan tinggi yang sepenuhnya menjalankan cita-cita. UMSU yang sehat merupakan prasyarat lembaga yang dicita-citakan oleh Muhammadiyah, menjadi simpul jaringan nasional merupakan manifestasi dari tanggung jawab UMSU ikut serta membangun kekuatan bangsa, sementara membangun kemandirian UMSU merupakan manifestasi tanggung jawab atas kekuatan yang terbangun dari kepercayaan yang telah diberikan oleh masyarakat.

Makna dari masing-masing objektif di atas didefinisikan sebagai berikut: UMSU yang sehat adalah UMSU yang didukung oleh sistem organisasi dan manjemen yang berjalan dengan prinsip-prinsip transparansi, demokrasi, dan akuntabilitas, namun tetap dalam kerangka *academic and learning community, (challenging, inspiring, encouraging)* yang mampu mengelola secara efisien semua potensi di dalamnya, termasuk dalam membangun dan mengembangkan suasana akademik yang memberikan tantangan untuk maju kepada semua unsur-unsur di dalamnya termasuk perilaku individu pelaku UMSU dalam menjalankan fungsi, tugas serta tanggung jawabnya masing-masing. Sementara, UMSU sebagai simpul jaringan nasional adalah keberadaan UMSU sebagai unsur penting untuk terwujudnya kerjasama yang sinergi dari semua unsur kekuatan bangsa. Untuk itu, UMSU menetapkan posisi dan perannya sendiri, yang lebih tepat dengan kemampuannya, sebaliknya menyerahkan perannya kepada kekuatan bangsa yang lainnya baik langsung maupun tidak langsung untuk berbagai program yang telah dapat dilepaskan dan dijalankan oleh kekuatan bangsa di luar UMSU, sedangkan kemandirian UMSU dimaksudkan sebagai UMSU yang mandiri menjalankan sepenuhnya peluang otonomi secara bertanggung jawab dalam kebijakan akademik serta keuangan dan sumber daya otonomi dalam keuangan meliputi pencarian hingga pengelolaannya yang menekankan prinsip-prinsip akuntabilitas dan transparansi yang tidak membebani masyarakat sesuai dengan ketentuan serta perundang-undangan yang berlaku.

B. Kultur dan Tradisi UMSU 2018

Sebagai bagaian penting (simpul) pada berbagai jaringan kerjasama pendidikan maupun riset dengan berbagai unsur kekuatan nasional adalah tradisi dan kekuatan UMSU dalam menjalankan misi mewujudkan visinya pada akhir tahun 2018. Pengertian simpul di sini adalah bermakna aktif, bahwa jaringan kerjasama tersebut tidak mungkin berkerja lebih baik tanpa kehadiran satu saja dari simpul-simpulnya. Semua anggota jaringan (simpul) mempunyai tangung jawabnya masing-masing atas dasar kesamaan visi untuk satu tujuan mewujudkan tujuan bersama jaringan, dalam hal ini adalah pembangunan peradaban bangsa Indonesia. Untuk itu UMSU menetapkan tanggung jawabnya atas peran mandirinya yang lebih tepat di

antara kekuatan bangsa lainnya. Terwujudnya kultur dan tradisi tersebut ditunjukkan oleh dicapainya sejumlah realisasi kerjasama nasional dalam riset dan pengembangan maupun pendidikan, yang melibatkan secara bersama, dan dengan tanggung jawab bersama, antara UMSU dan industri maupun kekuatan lain bangsa Indonesia.

Konsisten pada cita-cita UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan, maka pada akhir tahun 2018, riset dan pengembangan adalah merupakan identitas dari berbagai kegiatan dan program yang diselenggarakan di UMSU, mulai dari program pendidikan, baik pada strata sarjana maupun pacasarjana, hingga program non kependidikan, (termasuk pendidikan profesi), yang keseluruhannya bertumpu pada nilai-nilai keislaman. Identitas UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan terutama ditujukan oleh terdapatnya *research roadmap* yang ditulis bersama antara unsur-unsur akademik di UMSU dengan berbagai industri maupun kekuatan bangsa di luar UMSU. *Research Roadmap* bersama berarti terdapat komitmen bersama, dengan tanggung jawab bersama pula, baik dari segi dana, kualitas maupun kemanfaatan dari objektif riset yang di dalamnya. *Research Roadmap* bersama dipandang sebagai langkah strategis untuk mewujudkan jaringan kerjasama UMSU dengan unsur-unsur kekuatan nasional. Indikator yang lainnya antara lain adalah pada peningkatan yang berarti pada jumlah maupun mutu mahasiswa baru program sarjana (S1) dan pascasarjana (S2), keterlibatan mahasiswa S1 dan S2 dalam riset, serta pada jumlah lulusan sarjana (S1) dan pascasarjana (S2) UMSU yang meneruskan ke jenjang program pascasarjana (S2 dan S3), khususnya di UMSU maupun di luar UMSU.

Tradisi lain dari pembangunan UMSU adalah pada akhir periode 2013-2018, UMSU sudah mempunyai kemampuan dengan kekuatan sendiri, melalui berbagai kerjasama maupun kompetisi, mendatangkan dana riset tanpa harus menggantungkan pada alokasi dana dari pemerintah maupun dana dari mahasiswa (uang kuliah). Tradisi ini ditunjukan oleh berbagai kemajuan yang berarti pada pengembangan universitas maupun infrastruktur yang dibangun dari dana riset. Demikian pula dana riset sudah merupakan sumber untuk mendatangkan mahasiswa program sarjana dan pascasarjana yang lebih bermutu. Untuk ini ditunjukan oleh jumlah berarti pada bantuan dana riset yang diberikan kepada mahasiswa sarjana dan pascasarjana.

Pada tahun 2018 komunitas akademik UMSU, melalui berbagai inkubator mupun pusat teknologi yang dipunyainya, telah mempunyai kultur maupun tradisi membangun karya-karya yang aplikatif dan bermanfaat bagi industri maupun bagi masyarakat pada umumnya (*industrial exposure).* Kultur demikian dicita-citakan sebagai perwujudan kepedulian UMSU dalam memenuhi kebutuhan nyata bagi industri nasional untuk terwujudnya *innovation economy* bangsa Indonesia. Kultur dan tradisi tersebut ditunjukkan oleh dihasilkannya berbagai model teknologi (*prototype*) yang diakui oleh masyarakat bagi kebutuhan untuk mengolah kekayaan alam sebagai unggulan dalam mewujudkan daya saing serta martabat bangsa Indonesia. Indikator lain dari tradisi-tradisi yang kuat dalam kegiatan riset ditunjukan baik oleh sistem maupun oleh individu dosen/peneliti, yang meliputi penekanan pada kualitas riset, akuntabilitas dalam realisasi kegiatan riset, melaksanakan publikasi dan diseminasi hasil-hasil riset pada setiap kesempatan yang dimungkinkan, melaksanakan supervisi atas setiap program riset dengan seksama, mempertahankan ketepatan dan kerincian prosedur dan hasil riset, memberikan kredit yang layak dan bertanggung jawab dalam riset dan publikasi, berlaku etis dan objektif terhadap setiap hasil riset, sangat *responsive* (aktif) terhadap tawaran kesempatan riset, membangun integrasi yang kokoh antara kegiatan riset dan pengajaran.

C. Suasana Akademik UMSU 2018

Terwujudnya kultur serta tradisi di atas, beserta karyanya, membutuhkan manajemen potensi sumber daya yang sehat dan akuntabel, yang sekaligus mampu memberikan pembelajaran serta bekal kemampuan kepada setiap potensi serta komponen masyarakat UMSU. Selain itu, organisasi dan kepemimpinan yang memberikan tantangan dan semangat untuk maju sangat dibutuhkan oleh komunitas UMSU yang pada dasarnya telah mempunyai potensi intelektual yang relatif lebih baik, suatu kenyataan yang sangat menguntungkan bagi UMSU. Dalam situasi dukungan dana yang sangat terbatas dari pemerintah, salah satu potensi positif dan penting dari masyarakat UMSU adalah kemampuannya untuk mengembangkan kerjasama dengan lingkungannya, yang telah terbukti berperan kuat dalam membangun UMSU sejak berdirinya UMSU hingga kini.

Untuk terwujudnya cita-cita UMSU sebagi simpul jaringan kerjasama di antara kekuatan-kekuatan bangsa, maka dibutuhkan sinergi yang tinggi dari seluruh potensi, aset sumber daya dan infrastruktur yang ada. Setiap potensi dan *assets* UMSU tidak boleh terisolasi satu dengan yang lainnya. Mereka harus saling bekerjasama satu dengan yang lainnya untuk satu tujuan, yaitu menjalankan misi mewujudkan visi UMSU. Untuk itu manajemen dan organisasi UMSU harus mampu memfasilitasi terjadinya kerjasama sinergi, baik internal maupun eksternal. Menghadapi berbagai aspek akibat terjadinya penyebaran kemajemukan budaya dan kultur dunia ke depan, UMSU harus menjadikan kekayaan dan kemajemukan kultur masyarakat di dalamnya sebagai modal dasar yang tak ternilai untuk membangun kekuatan bangsa dalam bentuk kerjasama (melalui pendidikan dan pengajaran) guna terwujudnya keunggulan persaingan global.

Menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat suasana akademik di UMSU harus menjamin terjadinya proses belajar-mengajar yang efektif dan efisien. Yaitu suasana belajar mengajar yang mendukung UMSU tetap terdepan dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni yang berwawasan pada aspek-aspek sosial dan kemanusiaan serta berlandaskan nilai-nilai keislaman, yang menjamin kamampuan UMSU menjalankan fungsi, tugas serta tanggung jawabnya. Salah satu kondisi penting yang diperlukan adalah terciptanya tradisi dan arus interaksi lintas disiplin (*transdiscipinary*) di dalam komunitas UMSU.

D. Arah Pengembangan UMSU 2018

Diterimanya UMSU sebagai bagian dari suatu jaringan diharapkan mampu membawa hasil diakuinya berbagai produk maupun karya UMSU oleh anggota jaringan. Dalam program pendidikan hal ini dapat ditunjukan oleh terakreditasinya berbagai program pendidikan yang diselenggarakan UMSU oleh lembaga akreditasi yang dihormati untuk kalangan yang sangat luas. Di dalam kerjanya, suatu lembaga akreditasi yang sangat *reputable* akan menuntut kualitas pada kelembagaan maupun manajemen yang langsung berhubungan dengan penyelenggaraan program pendidikan yang bersangkutan.

Dengan demikian, untuk diperolehnya pengakuan oleh lembaga akreditasi demikian, maka akan berdampak langsung pada setiap usaha untuk mewujudkan

organisasi maupun manajemen yang sehat dari lembaga pendidikan yang bersangkutan. Bahkan, terakhir ini sangat berarti dan tidak kalah pentingnya dibandingkan dengan akreditasi yang diperolehnya.

Untuk mewujudkan jaringan dalam bidang pendidikan, UMSU harus memperluas kapasitasnya dalam penyelenggaraan pendidikan hingga dapat di akses oleh setiap unsur yang membutuhkannya. Sistem *distance learning* yang tumbuh dan berkembang adalah salah satu bentuk infrastruktur penting yang oleh karenanya perlu dibangun sebagai arah pengembangan UMSU ke depan, khususnya dalam tanggung jawab dalam bidang pendidikan. Keberhasilan dari arah pengembangan ini ditujukan oleh jumlah serta keluasan dari muatan, pemanfaatan serta unsur-unsur masyarakat yang memanfaatkan sistem *distance learning* di atas.

Jaringan yang kuat dalam riset akan diperoleh jika dapat terbangun suatu infrastruktur riset bersama antara UMSU dengan unsur-unsur kekuatan bangsa di luar kampus. Salah satu komponen infrastruktur strategis adalah laboratorium riset untuk program sarjana dan pascasarjana yang dibangun bersama UMSU dan pusat riset di luar UMSU, antara lain industri dan lembaga riset lainnya (baik milik pemerintah maupun swasta). Laboratorium demikian adalah merupakan *extended laboratories for graduate programs* bagi UMSU (*collaboration with industries and other research institutes).* Di antara keberhasilan dari *extended laboratory* tersebut di atas adalah jumlah serta kualitas aktivitas riset yang dijalankan oleh laboratorium yang bersangkutan. Dalam hal ini adalah aktivitas riset yang didukung oleh *stakeholder* dari laboratorium yang bersangkutan.

Sebagai perguruan tinggi, terbangunnya sejumlah perwujudan *science, technology, enterprises and incubator,* sebagai wujud dan representasi keilmuan di UMSU, merupakan arah pengembangan yang strategis untuk menjalankan kerjasama riset maupun pengembangan UMSU, khususnya dengan industri (*industrial exposure).* Selain sebagai wahana komunikasi teknologi, perwujudan berbagai *science and technoparks* juga merupakan wahana untuk *fund rising* bagi UMSU. Untuk itu, salah satu tolak ukur keberhasilan dari terwujudnya *science and technologi parks* di UMSU adalah teknologi maupun dana yang dapat diperoleh melalui kegiatan yang dilaksanakan oleh program-program berbagai perwujudan *science and technology parks* tersebut. Perwujudan *science and technoparks* seperti

di atas juga merupakan pusat yang perlu dibangun untuk menghimpun kepakaran komunitas UMSU yang terbukti telah mampu membantu memenuhi kepentingan masyarakat luas.

Untuk realisasi arah pengembangan di atas, sekurang-kurangnya, dapat diunggulkan berbagai pusat kegiatan riset dan/atau pusat riset UMSU sebagai representasi UMSU dalam simpul jaringan kerjasama pendidikan maupun riset nasional. Namun hal ini tidak dimaksudkan untuk membatasi peluang dihadirkannya potensi yang lain dari UMSU sebagai keunggulan untuk mendukung sasaran kebijakan strategis pembangunan nasional dari ilmu pengetahuan, khususnya yang berhubungan dengan kebutuhan dan kelangsungan kesejahteraan bangsa meliputi kesejahteraan masyarakat, makanan bergizi dan tempat tinggal yang sehat.

Keberadaan UMSU di dalam jaringan *information rich world* akan memudahkan setiap individu di dalam UMSU dalam mendapatkan informasi terkini, adalah arah pengembangan sangat penting yang harus diwujudkan pada akhir 2018. Keberhasilan ini dapat diukur dari kemampuan setiap karya pemikiran UMSU agar selalu berada pada kumpulan informasi terkini (*ubiquitos information)* yang dapat diakses oleh setiap individu nasional yang berada di dalam simpul jaringan.

Keberhasilan semua program yang dirancang untuk mewujudkan sasaran pengembangan UMSU 2018 sangat bergantung pada sistem organisasi maupun manajemen yang dijalankan. UMSU 2018 harus mewujudkan suatu sistem organissi maupun manajemen yang baru untuk mengelola semua bentuk *assets* UMSU sekaligus memberikan semangat untuk tumbuh dan berkembang dari semua potensi komunitas beserta infrastruktur di dalamnya. Keberhasilan dari ini dapat ditunjukan oleh kondisi kesehatan organisasi, yang mengandung prinsip-prinsip demokrasi, transparansi dan akuntabilitas, namun tetap di dalam koridor *academic and learning community (challenging, inspiring, encouraging)* dari organisasi maupun manajemen UMSU, mulai dari *top executive* hingga unsur-unsur pelaksana pada tingkat individu.

BAB IX
ARAH PENGEMBANGAN UMSU TAHUN 2018 – 2023

A. Objektif dan Rasional

Ketertinggalan bangsa Indonesia dalam ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan ketergantungan bangsa yang berlebihan pada kekuatan negara lain dalam mengolah semua potensi kekayaan alam dan budaya bangsa (potensi domestik bangsa). Pada gilirannya bangsa Indonesia mampu memanfaatkan kekayaan alam dan budaya sendiri untuk kemandirian dalam ekonomi serta tercapainya kesejahteraan sosial. Sesuai dengan misi dan visinya, UMSU ikut bertanggung jawab dalam mengusahakan kemandirian bangsa Indonesia dalam ekonomi untuk kesejahteraan bangsa Indonesia ke depan. Sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan, dengan kultur serta tradisi yang telah dibangun pada periode 2018-2023, diharapkan UMSU telah mempunyai kemampuan untuk memberikan sumbangan yang lebih berarti bagi kekuatan industri dan kemajuan ekonomi bangsa Indonesia. Selanjutnya, objektif arah pengembangan UMSU 2018-2023 adalah terwujudnya tradisi UMSU sebagai *innovator* dan *incubator* untuk kemandirian ilmu pengetahuan dan teknologi bagi Indonesia.

Kedua objektif tersebut secara bersama dipandang sangat strategis baik untuk memelihara arah kemajuan UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan menuju terwujudnya *world class university (*internal) maupun untuk mewujudkan kontribusinya bagi pembangunan daya saing dan martabat bangsa bangsa Indonesia (eksternal). Maka dari masing-masing objektif (*keywords*) di atas adalah sebagai berikut : UMSU sebagai *innovator and incubator* dimaksudkan bahwa arah riset UMSU ke depan adalah konsisten untuk menjadikan UMSU sebagai pusat inovasi dan kreasi yang menghasilkan berbagai model (*prototype*) teknologi yang original dan dibutuhkan oleh kepentingan pembangunan kekuatan ekonomi nasional. Sementara, kemandirian teknologi bangsa dimaksudkan sebagai terbatasnya bangsa Indonesia dari keterpaksaan mendatangkan berbagai *expertise* dan teknologi penting luar negeri, khususnya yang dibutuhkan bagi beroperasinya industri strategis untuk mengolah kekayaan alam bangsa Indonesia. Ketercapaian dari kedua objektif di atas

ditujukan oleh prestasi UMSU sebagai layaknya pusat inovasi dan inkubasi teknologi serta berbagai produk UMSU yang memenuhi kebutuhan bangsa Indonesia untuk meninggalkan kondisi kebergantungan bangsa Indonesia dari bangsa-bangsa lain dalam kemandirian ekonomi dan kesejahteraan sosial.

B. Kultur dan Tradisi UMSU 2023

Sebagai kelanjutan dari pembangunan kultur dan tradisi UMSU, pada akhir tahun 2023 diharapkan diperoleh perwujudan UMSU sebagai bagian sangat penting atau simpul penting, dari jaringan kerja sama baik nasional, regional maupun internasional, sebagai kekuatan UMSU dalam menjalankan misi mewujudkan visi. Dengan keberadaan UMSU dalam jaringan kerjasama yang lebih luas tersebut, maka selalu berusaha menyelesaikan semua permasalahan yang dihadapinya dengan melibatkan simpul-simpul penting lain di dalam jaringan adalah merupakan kultur dan tradisi UMSU yang demikian kuat. Dengan tradisi ini, UMSU selalu menganggap penting kehadiran setiap komponen jaringan di luar UMSU, dan sebaliknya UMSU selalu berusaha mengembangkan diri agar menjadi bagian sangat penting bagi komponen lain di dalam jaringan tersebut.

Sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan, maka menyatunya program pendidikan dan riset adalah menjadi identitas UMSU pada akhir tahun 2023. *Research roadmap* selalu menjadi dasar berbagai konsep, rancangan, kegiatan, hingga manajemen dari UMSU dalam menjalankan misi mewujudkan visinya. Kultur serta tradisi melaksanakan riset dan menghasilkan berbagai produk pengembangan adalah ciri yang dipunyai oleh semua elemen komunitas UMSU yang ditularkan pula kepada pihak-pihak lain yang berinteraksi dengan UMSU. Lulusan UMSU (S1 dan S2) dengan kemampuan riset adalah keunggulan dalam riset yang didapatkan dari kultur serta tradisi pendidikan di UMSU 2023.

Sebagai perguruan tinggi riset dan pengembang dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, yang menjunjung sangat tinggi semua aspek serta berpedoman pada nilai-nilai keislaman, maka pada akhir periode pembangunan UMSU 2018-2023, UMSU telah dapat menunjukkan dan diakui kemampuannya mewujudkan berbagai pusat unggulan dan rujukan dalam menghasilkan berbagai produk teknologi yang sangat dibutuhkan bangsa untuk kemandirian ekonomi. Produk-produk yang

dimaksud, berfungsi penting serta mempunyai nilai strategis untuk mengolah setiap potensi kekayaan alam dan budaya bangsa.

Tradisi UMSU 2023 di atas ditunjukan terutama oleh lebih menyatunya program riset dengan program pendidikan, peningkatan pada jumlah dan mutu pengakuan prestasi pendidikan maupun riset, disamping terdapatnya berbagai realisasi pusat unggulan dan kerjasama riset dengan skala regional dan internasional. Dari berbagai realisasi kerjasama ini diperoleh kehadiran dana riset dan pengembangan dari sumber dana luar negeri (yang bukan berupa pinjaman) ikut berperan dalam pembangunan UMSU. Kultur demikian ditujukan pula oleh berbagai kegiatan riset dan pengembangan yang konsisten dalam menghasilkan berbagai model atau protipe teknologi guna memenuhi kebutuhan industri strategis bagi bangsa Indonesia.

Dari realisasi dan tradisi kerjasama riset di UMSU, ditunjukan pula keberhasilannya dalam bentuk-bentuk tersedianya beasiswa penelitian, khususnya bagi mahasiswa. Sementara, kemajuan UMSU sebagai perguruan tinggi riset pada akhir periode pembangunan 2018-2023 ditunjukan oleh terjadinya interaksi internasional dalam akademik maupun budaya, baik di lingkungan mahasiswa maupun dosen. Selain banyak mahasiswa asing bermutu yang belajar di kampus UMSU, juga terdapat jumlah signifikan pada pertukaran mahasiswa maupun dosen dengan perguruan tinggi kelas dunia, di kawasan regional maupun internasional.

Hasil pembangunan UMSU dalam ralisasi kerjasama dalam pemanfaatan keilmuan dan kepakaran UMSU, pada akhir periode 2018-2023, ditunjukan oleh jumlah maupun kualitas kerjasama dalam pendidikan/pelatihan maupun inovasi pengembangan teknologi dengan masyarakat dan industri. Jumlah serta macam dan kualitas model-model teknologi yang dapat disumbangkan kepada kemajuan ekonomi/industri (sebagai wujud dari pembangunan *innovation economy* bangsa Indonesia) juga merupakan indikator kultur dan tradisi UMSU dalam penyebaran kemanfaatan hasil pengembangan keilmuan di UMSU kepada masyarakat.

C. Suasana Akademik UMSU 2023

Untuk dapat tercapainya objektif pengembangan UMSU pada akhir periode 2018-2023, yaitu menjadi pusat *innovator* dan *incubator* teknologi strategis, maka

UMSU membutuhkan suasana akdemik yang menjadikan para tenaga penelitinya tertantang, tekun dan konsisten dalam berkarya. Wawasan masyarakat UMSU harus sangat terbuka dan tanggap, komunikasi dengan industri strategis harus dapat dijamin lancar, dalam arti kedua belah pihak terpacu untuk bertanggung jawab pada komitmen dalam mencari dan menemukan berbagai solusi baru guna mengangkat derajat bangsa dalam kemandirian ekonomi. Untuk itu sangat dibutuhkan *academic atmosphere* UMSU yang sehat untuk menjalankan seluruh fungsi dan tugasnya, baik untuk pendidikan maupun riset. Sehat dalam arti tidak terjadi kontra produktif dalam keilmuan. Suasana membangun kerjasama internal (tidak terfragmentasi) dan eksternal (*trasndisciplinary)* harus dijamin mudah dilakukan tanpa kendala, untuk satu objektif mendapatkan solusi bersama atas persoalan yang dinyatakan oleh *research roadmap* UMSU.

Sistem *reward and punishment* yang adil serta transparan menjadi tradisi akademik yang utuh bagi kehidupan akademik di UMSU pada tahun 2023. Inti dari tradisi ini adalah bahwa terdapat pengakuan yang adil dan proporsional atas setiap prestasi dari setiap komponen dalam komunitas UMSU, untuk meningkatkan prestasinya secara bertanggung jawab, berdasarkan kaidah-kaidah yang berpedoman pada nilai-nilai keislaman tetap dijaga sebagai dasar kehidupan akademik dalam kampus UMSU.

Guna terciptanya sasaran misi dan visi UMSU 2023, maka dibutuhkan iklim kompetisi dan kolaborasi yang menjunjung tinggi tata krama masyarakat akademik serta kebenaran ilmiah yang berkembang di dalam kampus UMSU. Inti dari tradisi ini adalah suatu suasana yang saling menghormati dan saling mengakui prestasi pihak lain dalam mencari berbagai peluang riset dan pengembangan untuk mendapatkan solusi guna mewujudkan satu tujuan, yaitu yang terbaik bagi terwujudnya misi dan visi UMSU. Iklim kerjasama keilmuan (*transdisciplinary)* yang semakin kuat dan menyatu pada tradisi UMSU, yang memberikan peluang luas pada pengembangan daya kreativitas pada semua anggota komunitas di dalam kampus, sangat dibutuhkan untuk keberhasilan objektif yang dicita-citakan pada periode 2018-2023.

D. Arah Pengembangan UMSU 2023

Objektifitas arah pengembangan UMSU 2018-2023 ditandai oleh terbangunnya pusat-pusat unggulan dalam pendidikan yang diakui secara nasional, baik yang dibangun UMSU maupun yang dibangun bersama unsur-unsur kekuatan nasional yang lain. Sebagai perguruan tinggi riset, terbangunnya pusat unggulan untuk pendidikan sarjana dan pascasarjana yang diakui secara nasional serta regional/internasional adalah semangat penting dan strategis. Pusat-pusat unggulan tersebut dapat berasal dari sejumlah *extended laboratories* yang berhasil dibangun pada periode pembangunan UMSU sebelumnya. Keberhasilan dari ini ditunjukan oleh pengakuan regional dan internasional atas pusat-pusat unggulan pendidikan/pelatihan yang dibangun, serta kontribusinya dalam mengantarkan bangsa Indonesia mewujudkan daya saing internasional.

Milestones penting sebagai *innovator* dan *incubator* teknologi adalah pusat-pusat unggulan untuk riset dan pengembangan teknologi bagi industri di Indonesia. Tanpa maksud untuk menjawab berbagai kebutuhan penting bangsa yang sukar diprediksi jauh ke depan, juga tanpa mengabaikan kemajuan yang telah dicapai, maka dianggap penting pada kurun waktu 2018-2023 adalah keunggulan dalam riset maupun pusat riset. Salah satu indikator keberhasilan yang penting dari terwujudnya sasaran ini adalah diakuinya berbagai produk riset dan teknologi yang dihasilkan oleh pusat-pusat unggulan yang dibangun.

Menjadi sasaran pula dalam periode 2018-2023 adalah terwujudnya suatu jaringan nasional untuk terlaksananya berbagai program riset maupun pendidikan yang mendukung terwujudnya program pemerintah dalam riset dan pendidikan. Jaringan yang dimaksud adalah melibatkan UMSU serta berbagai kekuatan bangsa yang mampu membangun tanggung jawab bersama untuk terwujudnya ekonomi yang kuat bagi bangsa Indonesia ke depan. Indikator penting dari terwujudnya sasaran ini adalah keluasan (*wide spectrum)* bidang kerjasama tingkat nasional yang dapat diwujudkan. Indikator lainnya, dari kerjasama yang dapat dibangun, dapat diperoleh dana pendidikan maupun riset dari sumber non mahasiswa, misalnya dari industri, lembaga riset nasional, maupun dana-dana kompetisi.

Sasaran strategis yang lain dari arah pengembangan UMSU 2018-2023 adalah pembangunan jaringan kerjasama internasional, khususnya dalam berbagai

program pendidikan pada tingkat sarjana dan pascasarjana. Salah satu indikator keberhasilan dari objektif ini adalah terjadinya banyak program pertukaran mahasiswa dan dosen pada tingkat regional dan internasional dalam berbagai program pendidikan sarjana dan pascasarjana yang diselenggarakan oleh UMSU. Dari jaringan kerjasama yang dibangun dapat pula diperoleh dana pendidikan dari luar negeri, misalnya dalam bentuk beasiswa mahasiswa sarjana dan pascasarjana yang tidak membebani masyarakat.

Meningkatkan kapasitas keberadaan UMSU di dalam jaringan *information rich world*, sedemikian sehingga terdapat kemudahan setiap individu di dalam UMSU untuk mengisi (*share)* maupun mengakses berbagai pusat informasi nasional, regional dan internasional adalah arah pengembangan sangat penting yang harus diwujudkan UMSU pada akhir 2023. Keberhasilan ini dapat diukur dari jumlah karya pemikiran UMSU yang berada pada kumpulan rujukan informasi terkini yang dapat diakses oleh setiap individu regional dan internasional yang berada di dalam simpul jaringan.

BAB X
ARAH PENGEMBANGAN UMSU TAHUN 2023 – 2028

A. Objektif dan Rasional

Kemajuan bangsa Indonesia hanya terwujud jika mampu menempatkan bangsa ini dalam kesejajaran yang diakui oleh internasional pada pendidikan, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengolah setiap potensi kekayaan alam serta budaya bangsa Indonesia, khususnya yang mampu menopang kemandirian industri maupun bidang-bidang strategis lain di Indonesia. Ini hanya dapat terjadi jika Indonesia mempunyai kemampuan belajar dan berkolaborasi dengan banyak negara maju di dunia untuk terwujudnya cita-cita pembangunan bangsa Indonesia. Sesuai dengan tanggung jawabnya, serta kapasitas dan potensinya, UMSU mempunyai kewajiban menjadi pelopor dari komponen-komponen bangsa dalam menjalin berbagai kerjasama internasional, yang melibatkan berbagai kekuatan bangsa, untuk terwujudnya kekuatan ekonomi Indonesia. Untuk itu objektif penting dari arah pengembangan UMSU pada periode tahun 2018-2023 adalah terwujudnya UMSU sebagai simpul jaringan regional dan internasional yang dapat menjadikannya sebagai pemimpin kemandirian teknologi bangsa Indonesia.

Sebagai simpul jaringan internasional berarti UMSU sebagai bagian penting dari suatu kerjasama yang melibatkan banyak pusat pendidikan/riset lembaga terkemuka internasional. Sebagai kelanjutan kapasitas yang telah diperoleh pada periode pembangunan UMSU sebelumnya, sebagai kekuatan dalam inovasi dan kreasi teknologi, objektif di atas merupakan prasyarat bagi UMSU untuk membangun kemampuan sebagai pemimpin dalam inovasi dan kreasi teknologi yang sangat dibutuhkan untuk terwujudnya kemandirian bangsa Indonesia dalam mengisi kebutuhan teknologi baru bagi industri strategis yang mendukung kemajuan ekonomi bangsa. Sebagai pemimpin kemandirian teknologi bangsa, UMSU bukan saja harus selalu terjaga dalam`*frontier technology*, tetapi juga mempunyai kemampuan mensintesakan berbagai kekuatan serta keunggulan bangsa menjadi sesuatu yang berarti untuk membesarkan ketergantungan bangsa Indonesia dari kebutuhan teknologi dari luar negeri.

Setelah kapasitas UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan dimantapkan pada periode pembangunan sebelumnya, demikian pula pengakuan nasional sebagai pusat inovasi dan kreasi teknologi dibangun, pada dasarnya kedua objektif di atas secara bersama merupakan langkah yang strategis bagi UMSU untuk membangun pengakuan selanjutnya baik nasional, regional maupun internasional. Dengan demikian perwujudan daya saing dan martabat bangsa Indonesia dapat terus ditingkatkan. Selain telah dicapai, maka perhatian keunggulan yang lebih pada kurun waktu ini (2023-2028) adalah berhubungan dengan kebutuhan kesejahteraan bangsa Indonesia pada saat itu. Hal ini dikhususkan pada keunggulan jenis sumber energi di satu sisi, dan kemajuan teknologi di sisi lainnya yang diperkirakan telah mampu mengatasi berbagai permasalahan yang selama ini menjadi kendala.

B. Kultur dan Tradisi UMSU 2028

Kultur dan tradisi UMSU pada tahun 2028 antara lain adalah perwujudan UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan yang mempunyai banyak pusat unggulan (pendidikan, riset, dan pengembangan) di dalamnya, yang mempunyai kerjasama dengan pusat unggulan internasional. Presentasi kultur dan tradisi yang lainnya adalah perwujudan UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan yang kokoh dalam menjalankan tanggung jawabnya untuk mewujudkan kemandirian bangsa Indonesia dalam ekonomi, kesejahteraan sosial, dan keluhuran budaya bangsa. Dengan demikian, melakukan riset untuk pendidikan dan menghasilkan periset telah menjadi tradisi di UMSU pada tahun 2028. Hal ini merupakan kekuatan penting guna menghasilkan inovasi-inovasi baru yang kreatif, dalam rambu-rambu nilai-nilai inti UMSU, untuk mendukung berkembangnya ekonomi nasional.

Perwujudan dari komunitas UMSU yang menyadari tanggung jawabnya sebagai tulang punggung kekuatan teknologi bangsa Indonesia dalam mengelola sumber daya alam bangsa Indonesia adalah identitas UMSU pada tahun 2028. Dengan *trend* kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat diramalkan akan terjadi pada periode pembangunan UMSU 2023-2028, inovasi-inovasi teknologi baru sangat diperlukan untuk mempertahankan tumbuh dan berkembangnya *innovative industry* bangsa. Dengan keberhasilan pada periode pembangunan sebelumnya, pada

akhir periode pembangunan UMSU 2023-2028 dicita-citakan UMSU mempunyai tradisi kuat sebagai sumber inovasi dan kreasi teknologi bagi kemajuan ekonomi bangsa Indonesia pada waktu tersebut.

Ciri penting dari ketercapaian kultur dan tradisi UMSU 2028 adalah sosok UMSU sebagai bagian penting dari kekuatan bangsa dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengelola kekayaan alam dan budaya bangsa Indonesia. Peranan penting dalam hal ini adalah tingkat produktivitas sangat tinggi dari pusat-pusat unggulan UMSU yang sangat kuat posisinya dalam jaringan nasional, regional, maupun internasional. Pengakuan kualitas atas berbagai produk tersebut menunjukan keberhasilan serta pengakuan dari tradisi UMSU sebagai unsur penting pembangun kemandirian teknologi bangsa Indonesia.

Pada akhir periode pembangunan 2023-2028, UMSU telah diakui sebagai *leader* dalam menembus monopoli teknologi pada mayoritas industri strategis yang mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa. Ini ditunjukkan oleh banyak teknologi maju yang dibutuhkan oleh berbagai industri startegis yang mengolah setiap potensi kekayaan alam dan budaya bangsa (asset potensi domestik) diperoleh dari kegiatan riset dan pengembangan yang dilakukan di dalam berbagai pusat unggulan UMSU yang bekerjasama dengan berbagai kekuatan nasional.

Kemantaban tradisi UMSU sebagai perguruan tinggi riset pada tahun 2028 dicirikan pula oleh keberhasilan dan pengakuan pada skala regional maupun internasional dari perbagai program pendidikan di lingkungan UMSU. Demikian pula terdapat pengakuan kualitas lulusan UMSU pada tahun 2028, khususnya sebagai sumber daya yang profesional, inovatif, kreatif dan berlandaskan pada nilai-nilai keislaman, mampu mensintesakan berbagai bidang keilmuan. Pengakuan tersebut, antara lain, ditunjukkan oleh intensitas serta kualitas interaksi akademik internasional di dalam kampus, yang melibatkan mahasiswa maupun dosen.

C. Suasana Akademik UMSU 2028

Menjadi sasaran pada akhir perode pengembangan UMSU 2023-2028 adalah terciptanya *academic leadership* yang tumbuh atas nilai-nilai inti UMSU yang mendukung perwujudan UMSU sebagai kekuatan penting bangsa Indonesia dalam mewujudkan daya saing serta martabat bangsa Indonesia. Untuk ini, di dalam

kampus UMSU harus terbangun interaksi antarkelompok keilmuan yang semakin lancar dan *fluid*, terbebas dari kendala fragmentasi antarbidang keilmuan, yang mampu menarik kehadiran komunitas dari luar kampus yang ingin bersama UMSU mewujudkan cita-cita bangsa.

Suasana akademik UMSU 2028 diwujudkan pula oleh terpenuhinya kondisi yang mendukung UMSU *world class university* dalam pendidikan, riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, yang menjunjung tinggi semua aspek serta nilai-nilai sosial dan kemanusiaan. Unsur lain yang sangat penting adalah terwujudnya suasana akademik UMSU yang menarik kehadiran komunitas akademik internasional. Suatu kondisi dan suasana yang memfasilitasi suasana belajar serta kemudahan dalam interaksi akademik dan budaya, demokratis, menjunjung nilai-nilai kebenaran ilmiah, terbuka peluang bagi siapapun untuk mengungkapkan rahasia ilmu pengetahuan.

D. Arah Pengembangan UMSU 2028

Sebagai kelanjutan yang telah diperoleh pada periode pengembangan UMSU sebelumnya, pada akhir periode pengembangan UMSU 2023-2028 terbangun *milestones* dalam bentuk terwujudnya berbagi pusat unggulan yang diakui oleh internasional, termasuk di dalamnya adalah pusat-pusat pendidikan/pelatihan, pusat-pusat riset dan pusat pengembangan teknologi untuk industri strategis di Indonesia. Pusat-pusat unggulan tersebut dapat berasal dari *exetended laboratories* yang berhasil dibangun pada periode pembangunan UMSU sebelumnya. Salah satu indikator dari keberhasilan terwujudnya ini adalah jumlah serta kualitas mahasiswa asing yang belajar dan/atau melakukan riset di UMSU. Banyaknya kerjasama dengan industri nasional/internasional dalam pendidikan maupun pelatihan juga menunjukkan keberhasilan pembangunan UMSU pada periode 2023-2028. Indikator penting yang lainnya adalah diperolehnya sejumlah *international citation* maupun bentuk pengakuan internasional yang lain dari berbagai produk aktivitas maupun hasil program-program riset yang diselenggarakan oleh pusat-pusat unggulan tersebut.

Sangat penting pula adalah terwujudnya arah pengembangan UMSU untuk periode 2023-2028 dalam bentuk jaringan kerjasama internasional dalam berbagai

program riset dan pendidikan yang melibatkan UMSU dan kekuatan-kekuatan bangsa Indonesia yang lainnya. Salah satu ciri keberhasilan terwujudnya jaringan internasional ini adalah keluasan bidang kerjasama internasional dalam riset maupun pendidikan, baik dalam jumlah maupun negara yang terlibat dalam kerjasama maupun bidang yang menjadi keilmuan yang menjadi kajian.

Pada akhir periode pembangunan UMSU 2023-2028 telah dapat didirikan sejumlah UMSU *enterprises* (*spin off*) yang mensintesakan berbagai komponen dari profil keilmuan serta kepakaran yang berhasil dikembangkan oleh UMSU sendiri maupun bekerjasama dengan kekuatan lain bangsa Indonesia. Keberhasilan dari ini antara lain dapat ditunjukan dari jumlah serta kualitas produk dari UMSU *enterprises* yang terbangun. Indikator keberhasilan lainnya adalah kemampuan dana yang diperoleh dari UMSU *enterprises* yang dapat disumbangkan untuk pembangunan dan pengembangan program maupun universitas.

BAB XI
ARAH PENGEMBANGAN UMSU TAHUN 2028 – 2033

A. Objektif dan Rasional

Meskipun memprediksi situasi dunia pada tahun 2033 amatlah sukar, namun yang merupakan suatu kepastian adalah pada tahun 2033, UMSU tetap masih mempunyai tanggung jawab ikut serta memajukan derajat bangsa Indonesia sejajar dengan bangsa-bangsa maju lainnya di dunia. Kemajuan yang sejajar dengan bangsa-bangsa yang maju di dunia hanya dapat dicapai jika bangsa Indonesia mempunyai keunggulan kompetitif maupun komparatif. Dalam hal ini kemampuan dalam mengelola sember daya alam maupun budaya yang tersedia (kekayaan potensi domestik) adalah keunggulan utama yang sangat dibutuhkan bangsa Indonesia untuk mencapai kesejajaran dengan bangsa-bangsa maju lain di dunia.

Untuk itu bangsa Indonesia membutuhkan karya-karya original teknologi guna mengelola kekayaan alam dan budaya bangsa Indonesia (kekayaan potensi domestik). Pada gilirannya, hal ini tentunya membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas, tangguh dalam tantangan global, mempunyai nasionalisme dan wawasan kebangsaan serta daya juang tinggi, dalam mewujudkan cita-cita bangsa dengan tetap berpedoman pada nilai-nilai ke-Islaman.

Objektif dari arah pengembangan UMSU pada tahun 2033 dengan demikian adalah terwujudnya UMSU sebagai *a respected university in the region*, yang mampu menghasilkan sumber daya maupun karya-karya unggul guna memandu kemajuan menuju bangsa Indonesia yang mandiri dalam kemajuan ekonomi, kesejahteraan sosial, keluhuran budaya, dan kedaulatan politik, yang dihormati oleh bangsa-bangsa lain di dunia.

Makna dari objektif (*keywords*) di atas adalah sebagai berikut: UMSU *a respected university* mengandung arti sebagai perguruan tinggi, selain prestasi akademiknya yang kelas dunia (*world class university*), juga dihormati oleh karena kemampuan, dan perannya, khususnya di kawasan Asia, dalam pendidikan, riset dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kaya dengan nilai-nilai sosial dan kemanusiaan. Sementara, Indonesia yang mandiri mengandung arti bahwa tidak

lagi bergantung secara ekonomi maupun politik pada kekuatan luar negeri, sebaliknya termasuk bangsa yang diakui sangat kuat baik dalam ekonomi maupun politik. Namun, ini bukan berarti bahwa Indonesia tidak berperan penting di dalam kerjasama internasional, sebaliknya justru menjadi negara yang dihormati oleh bangsa-bangsa lain, karena perannya yang sangat penting dalam perwujudan kerjasama membangun perdamaian internasional, khususnya di kawasan Asia.

Dengan objektif di atas, sebagai *world class university,* UMSU mampu memberikan jaminan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan bersaing dalam kelas dunia, selain mampu pula memberikan karya-karya ilmu pengetahuan dan teknologi yang diakui secara internasional. Dengan demikian pada akhir tahun 2033 UMSU diakui oleh dunia sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sejajar dengan pusat-pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat maju di kawasan Asia.

B. Kultur dan Tradisi UMSU 2033

Selain mempunyai kultur serta tradisi *world class university,* UMSU pada tahun 2033 mempunyai profil kultur dan tradisi yang dicita-citakan oleh bangsa Indonesia: kultur dan tradisi suatu perguruan tinggi nasional yang unggul, yang ikut serta secara aktif mewujudkan tercapainya kesejahteraan sosial, ekonomi yang kuat, kenyamanan lingkungan, keadilan hukum, kedaulatan bangsa, dan keluhuran bangsa Indonesia. Sebagai universitas kelas dunia, tradisi akademik masyarakat UMSU diakui oleh komunitas internasional, baik dalam pendidikan maupun riset. Interaksi akademik dengan berbagai perguruan tinggi dan pusat riset kelas dunia menjadi ciri kehidupan akademik di UMSU, yang mampu menarik kehadiran lebih banyak lagi komunitas akademik yang berkualitas di kampus UMSU.

UMSU 2033 mempunyai kultur dan tradisi bersama-sama kekuatan bangsa membangun terwujudnya kekuatan bangsa Indonesia dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, yang sangat kuat dengan memperhatikan berbagai aspek sosial dan kemanusiaan untuk mengolah dan mengelola sumber daya alam dan budaya bangsa Indonesia (kekayaan potensi domestik) yang tetap berpedoman pada nilai-nilai keislaman. Dalam hal ini terwujudnya tradisi UMSU mensintesakan berbagai kekuatan bangsa menjadi sumbangan yang sangat berarti untuk terwujudnya daya

saing dan martabat bangsa. Keterlibatan pusat-pusat unggulan bagi berbagai kekuatan bangsa menjadi ciri dalam inovasi dan kreasi teknologi untuk kemajuan ekonomi bangsa, yang menjadikan UMSU sebagai tempat yang nyaman, efektif, dan produktif untuk berkarya lebih baik bagi komunitas yang ada di dalam kampus UMSU.

Ciri-ciri penting dari kultur dan tradisi UMSU pada tahun 2033 sebagaimana disebutkan di atas, antara lain ditunjukkan oleh terwujudnya kultur dan tradisi akademik internasional (*world class university*) di dalam komunitas UMSU, khususnya dalam pendidikan dan riset, yang berpedoman pada nilai-nilai keislaman. Ciri penting yang lainnya adalah terwujudnya UMSU sebagai bagian penting dari bangsa untuk membangun kekuatan dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengelola kekayaan alam serta budaya bangsa Indonesia (kekayaan potensi domestik). Keberhasilan ini ditunjukkan oleh pengakuan bangsa-bangsa lain terhadap kemajuan ilmu pengetahuan yang dikuasai oleh UMSU khususnya, dan oleh bangsa Indonesia umumnya.

Ciri-ciri penting yang lain adalah terwujudnya UMSU sebagai *leader* dalam menggalang kekuatan bangsa untuk mewujudkan inovasi karya teknologi berbagai industri strategis yang mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa Indonesia (kekayaan potensi domestik). Dengan demikian, paling lambat pada tahun 2033, maka bangsa Indonesia terbebaskan dari ketergantungannya kepada berbagai produk teknologi penting dari luar negeri, sehingga mempunyai kemampuan mandiri dalam teknologi, khususnya dalam mengelola kekayaan alam dan budaya (asset potensi domestik) bangsa.

C. Suasana Akademik UMSU 2033

Untuk mendukung terwujudnya ciri-ciri kultur serta tradisi UMSU di atas, pada akhir periode pengembangan UMSU 2028-2033, di dalam Kampus UMSU harus tercipta suasana akademik yang bersemangat untuk membangun kehidupan bangsa Indonesia Serta bersama-sama bangsa lain di dunia untuk mewujudkan kesejahteraan umat manusia diatas perdamaian dunia. Suasana akademik yang nyaman dan *inspiring* bagi mereka yang tinggal di dalam kampus UMSU, sehingga

lebih efektif dan produktif dalam menghasilkan berbagai karya akademik bermutu adalah salah satu bentuk perwujudan Visi UMSU 2033.

Lebih dari itu, di dalam komunitas UMSU pada tahun 2033 terdapat *academic leadership* yang mencirikan mendukung perwujudan UMSU sebagai *world class university*, dalam pendidikan, riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, aspek-aspek sosial dan kemanusiaan yang berlandaskan nilai-nilai keislaman. Dengan demikian, UMSU pada tahun 2033 akan menarik kehadiran berbagai potensi yang sangat bermutu dari berbagai komunitas akademik baik dari dalam negeri maupun luar negeri.

D. Arah Pengembangan UMSU 2033

Di samping pusat-pusat unggulan yang telah ada, arah pengembangan strategis pada periode pembangunan UMSU 2028-2033 adalah terwujudnya berbagai pusat unggulan yang dibangun bersama-sama berbagai kekuatan bangsa, dalam pendidikan dan riset serta pengembangan, yang mendapatkan pengakuan internasional. Pusat-pusat unggulan tersebut dapat berasal dari *extended laboratories* yang telah dibangun pada periode pembangunan sebelumnya maupun sesuatu yang baru dalam menyongsong dan menjawab kepentingan bangsa pada masa tersebut.

Arah pengembangan strategis yang lain sebagai universitas kelas dunia adalah terwujudnya berbagai UMSU *enterprises* (*spin off*) untuk pendidikan maupun riset dan pengembangan dengan pengakuan internasional untuk bidang-bidang yang spesifik pada keilmuan UMSU, baik yang dibangun oleh UMSU sendiri maupun atas kerjasama dengan *stakeholders*. UMSU *enterprises* yang dimaksud adalah yang dibangun atas kerjasama efektif dan produktif dengan unsur-unsur diluar UMSU bagi kesejahteraan bangsa Indonesia khususnya, dan umat manusia pada umumnya.

Sebagai ciri keberhasilan dari perwujudan arah pengembangan yang dibangun pada periode pengembangan UMSU 2028-2033 terdapat banyak karya pendidikan maupun riset dari pusat-pusat unggulan pendidikan yang telah dibangun oleh UMSU, yang diakui dan dirujuk oleh komunitas internasional.

Ciri penting dari keberhasilan yang lain adalah keluasan dan kualitas kerjasama internasional dalam pendidikan maupun riset dan pengembangan yang melibatkan pusat-pusat unggulan pendidikan yang dibangun oleh UMSU. Banyak

mahasiswa maupun dosen dari berbagai negara di dunia yang datang belajar (S1 dan S2) dan/atau riset di UMSU.

Ciri penting yang lain lagi adalah keluasan dan kualitas kerjasama internasional dalam riset dan pengembangan yang melibatkan pusat-pusat unggulan riset dan pengembangan yang dibangun oleh UMSU juga merupakan ciri penting yang lain pada periode pembangunan UMSU 2028-2033 adalah terdapat kontribusi sangat berarti dari dana yang diperoleh dari UMSU *enterprises* untuk pendidikan (beasiswa), pengembangan institusi maupun untuk kegiatan riset.

BAB XII
KAMPUS UMSU MASA DEPAN

A. Visi Kampus UMSU

Perlu dipahami bahwa kampus UMSU adalah tempat untuk membangun dan mengembangkan budaya luhur bangsa Indonesia. Kampus adalah bagian penting untuk mewujudkan cita-cita UMSU ke depan. Berbagai aspek dari kampus akan memberikan kontribusi yang fundamental dalam terwujudnya hasil karya UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan di Indonesia. Menjadi perguruan tinggi unggul kelas dunia di tahun 2033 akan memiliki makna berbeda dengan saat ini. Lanskap budaya maupun lingkungan kampus tempat para ilmuwan UMSU berkarya dan berupaya mewujudkan cita-cita UMSU ke depan pasti telah mengalami perubahan yang penuh dengan tantangan internal, nasional, dan global. Dengan demikian, transformasi dan perkembangan dalam berbagai pendekatan pembelajaran dan riset akan menimbulkan perubahan substansial dalam pengembangan dan pengelolaan lingkungan, khususnya lingkungan Kampus UMSU.

Untuk menjalankan misi mewujudkan visinya menuju situasi di atas, UMSU memerlukan kampus yang menarik dan sesuai sasaran, yaitu sebuah kampus yang kompetitif, yang tiap bagian dari lingkungannya dapat dirasakan sebagai *a world-class campus*, yang merupakan simpul jaringan potensi akademik nasional dan internasional. Kampus UMSU adalah sebuah lingkungan yang merupakan tempat terjadinya interaksi kreatif antara peneliti, mahasiswa dan dunia luar kampus (*best academic talents*). Kampus yang mempunyai *lanskap* beserta bangunan-bangunannya yang merefleksikan idealisme institusi dan dampak terhadap proses pendidikan. Dalam perjalanannya menuju cita-cita UMSU Visi 2033, UMSU perlu mewujudkan kampus yang *inspiring* yang mempunyai kemampuan aktif, membangun aktif, membangun karakter bagi siapapun yang ada di dalamnya. Kampus yang dapat menjadi arena belajar dan berkarya yang mampu mengajarkan kepada setiap insan yang ada di dalamnya tentang nilai-nilai kampus yang cita-citakan oleh visi UMSU, yaitu terwujudnya bangsa Indonesia yang cerdas, berdaya juang sangat tinggi dan berbudaya luhur bangsa Indonesia serta berlandaskan nilai-

nilai keislaman. UMSU memerlukan kampus yang menarik dan sesuai sasaran, yaitu sebuah kampus yang kompetitif, yang tiap bagian dari lingkungannya dapat dirasakan sebagai *a world-class campus,* yang merupakan simbol jaringan potensi akademik nasional dan internasional. Kampus UMSU adalah sebuah lingkungan yang merupakan tempat terjadinya interaksi antara peneliti, mahasiswa dan dunia luar kampus (*best academic talent*).

Kampus UMSU adalah manifestasi dari tanggung jawab normatif UMSU, yang meliputi : *a house of learning; a house of culture; a guardian of values ; an agent of change; a bastian of academic freedom*. Untuk itu di dalam kampus UMSU diwujudkan berbagai sarana dan prasarana (infrastruktur kampus) yang menjamin UMSU dalam melaksanakan tanggung jawab nilai-nilai di atas. Sementara itu, sejalan dengan visi UMSU untuk meraih posisi di jajaran dunia, lingkungan kampus seyogyanya menjadi pusat pembelajaran nilai-nilai akademik disamping sebagai wadah penelitian yang menjadi unggulan UMSU menuju kelas dunia. Visi sebagai sebuah *world-class campus* yang dapat dibanggakan harus diwujudkan sebagai lingkungan yang *challenging*, *inspiring* dan *encouraging* yaitu tempat bagi setiap penghuninya untuk berkembang dan merupakan lingkungan dimana masyarakatnya merasa nyaman dan termotivasi mewujudkan nilai-nilai universal akademik.

Kampus UMSU menyatukan seluruh potensi yang ada di dalamnya, dan merupakan magnet untuk kehadiran mereka dari luar kampus, untuk bersama-sama komunitas UMSU yang di dalam kampus menghimpun dan membangun kekuatan untuk terwujudnya tujuan pembangunan bangsa Indonesia. Kemampuan tersebut bukan hanya sebagai tradisi yang perlu dipertahankan, bahkan perlu dikembangkan menjadi keunggulan UMSU yang mampu mengajarkan nilai-nilai kampus yang cita-citakan oleh visi masa depan UMSU. Untuk ini, tradisi Kampus UMSU selalu menjaga infrastruktur (fisik dan nonfisik) yang mempunyai kemampuan penting dalam interaksi keilmuan dan multi kultur UMSU menghubungkan berbagai potensi di dalam kampus. Ruang-ruang di dalam Kampus UMSU yang bersifat kausal perlu terpenuhi secara kuantitas maupun kualitas, dengan rancangan lingkungan yang memupuk semangat belajar komunitas secara interaktif, membangkitkan inspirasi untuk inovasi.

Sebagai perguruan tinggi yang berada di jajaran *world class university*, Kampus UMSU harus berada di garis depan dalam penciptaan lingkungan binaan yang tanggap terhadap isu-isu lingkungan dunia masa depan. Kepeloporan Kampus UMSU meliputi aspek-aspek perencanaan, perancangan, pembangunan, pengelolaan dan konservasi lingkungan binaan, dan menempatkan Kampus UMSU sebagai labotarium yang dapat menjadi acuan pembangunan lingkungan binaan di Indonesia.

B. Perencanaan Pembangunan Kampus UMSU

Kampus UMSU adalah perwujudan identitas serta sosok kultur dan tradisi UMSU, yang keberadaannya menjadi unsur penting untuk menjalankan fungsi, tugas serta tanggung jawab UMSU sebagai perguruaan tinggi riset dan pengembangan. Dengan demikian pembangunan Kampus UMSU memerlukan pemikiran yang dituangkan dalam rangkaian perencanaan yang cermat atas seluruh aspek yang membangun kultur dan tradisi komunitas UMSU ke depan. Setiap titik di dalam kampus akan berpengaruh pada berbagai aspek kehidupan di dalam kampus maupun lingkungannya.

UMSU tidak memisahkan kampus dengan lingkungannya sebagai bagian integral untuk menjalankan misi mewujudkan visi UMSU jauh ke depan. Kemajuan lingkungan di sekitar kampus merupakan tolak ukur sekaligus representatif langsung dari kekuatan serta kualitas kultur dan tradisi yang tumbuh dan berkembang pada masyarakat di dalam kampus. Untuk itu, pembangunan kampus UMSU harus terintegrasi dengan berbagai kemajuan dan pembangunan yang terjadi di luar kampus, yaitu dengan memperhatikan terwujudnya kesatuan Kampus UMSU beserta lingkungannya, sehingga menghasilkan kinerja sangat tinggi, nyaman serta menjadikan penghuninya cerdas dan sehat secara rohani maupun jasmani.

UMSU mempunyai kewajiban serta tanggung jawab untuk memelihara seluruh *artifact* yang ada sebagai bagian dari pembangunan karakter dan budaya luhur bangsa Indonesia. Dengan demikian UMSU membangun kampus secara terencana, mempertahankan serta memaknai setiap *artifact* yang telah ada ataupun yang perlu diadakan, untuk terwujudnya kampus yang menggambarkan secara utuh dinamika pertumbuhan kultur serta tradisi pembelajaran yang dialami oleh bangsa

dari waktu ke waktu, namun juga *inspiring*, *challenging* dan *encouraging* bagi setiap generasi baru yang datang yang mendambakan *world class campus*.

Kampus UMSU yang sangat kuat akan memperhatikan kinerja serta efektivitas interaksi antara ruang dan penghuninya maupun lingkungan di luarnya untuk tercapainya tujuan pembelajaran dan pembangunan serta pengembangan budaya luhur bangsa yang integral baik di dalam kampus maupun lingkungannya. Untuk ini Kampus UMSU perlu mempunyai infrastruktur (fisik dan non fisik) yang mempunyai kemampuan penting dalam menghubungkan berbagai potensi di dalam maupun di luar kampus, sejalan dengan perwujudan infrastruktur kampus masa depan (*wide-networks*). Sangat penting menjadi perhatian bahwa pembangunan kampus UMSU harus mendukung terwujudnya nilai-nilai inti UMSU pada seluruh isi kampus maupun lingkungannya.

Pembangunan kampus UMSU sangat memperhatikan visi kekuatan dan potensi atas konsep jaringan dan multi kampus untuk UMSU masa depan sebagai bagian dari usaha menjalankan misi mewujudkan visi UMSU membangun bangsa Indonesia. *Open Campus* dan terwujudnya pergerakan lintas disiplin di dalam kampus merupakan perwujudan budaya dan tradisi kehidupan akademik sebagai identitas masyarakat kampus UMSU yang mengundang siapapun yang berkepentingan pengembangan keilmuan serta berbagai bentuk aktivitas akademik. Untuk ini perlu dijaga keseimbangan antara fungsi, populasi, ruang, dan infrastruktur fisik kampus yang mendukung kapasitas berkarya unggul dari setiap potensi di dalamnya. Pembangunan kampus UMSU perlu dilakukan dengan tujuan untuk penguatan infrastruktur masa depan UMSU atas dasar prinsip-prinsip kemadirian (otonomi) UMSU, sejauh mungkin menghindarkan terganggunya berbagai kepentingan bangsa.

C. Infrastruktur Fisik Kampus UMSU Masa Depan

Infrastruktur Kampus UMSU adalah meliputi semua unsur yang berpengaruh efektif dalam mewujudkan kinerja UMSU beserta setiap komponen di dalamnya, termasuk penghuninya, dalam menjalankan fungsi, tugas serta tanggung jawabnya. Unsur penting tersebut meliputi unsur yang mendukung program pendidikan dan pengajaran, unsur yang mendukung program riset dan *rescarch roadmap*, unsur yang

mendukung program pengembangan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi, unsur yang mendukung terjadinya interaksi *social* dan *cultural*, unsur yang mendukung pengembangan kinerja kampus yang *inspiring and living* yang keseluruhannya dilandasi pada nilai-nilai keislaman.

Infrastruktur kampus yang meliputi unsur-unsur yang mendukung program pendidikan dan pengajaran dibangun di UMSU bukan saja untuk terselenggaranya sistem pembelajaran di kelas maupun *distance learning*, yang melayani komunitas yang di dalam maupun di luar kampus, tetapi juga yang mendukung terwujudnya pendidikan sosial dan kemanusiaan para peserta didik. Kelompok unsur infrastruktur kampus UMSU juga harus mempunyai kemampuan integrasi dengan sarana maupun prasarana yang tersedia di luar kampus dan pusat-pusat pendidikan dan pengajaran, baik nasional maupun internasional, sehingga UMSU benar-benar tumbuh berkembang di dalam jaringan yang sangat luas. Kemajuan pembangunan kelompok unsur infrastruktur kampus UMSU harus terjadi secara progresif sesuai dengan kemajuan dan pengembangan kultur serta tradisi UMSU ke depan.

Infrastruktur kampus yang merupakan unsur yang mendukung program riset dan *research roadmap* harus dirancang dan dibangun untuk tercapainya sasaran-sasaran yang ditetapkan dalam program riset maupun *research roadmap*. Demikian pula infrastruktur fisik yang mendukung program pengembangan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi di UMSU harus dirancang dan dilaksanakan guna terwujudnya sasaran-sasaran yang telah ditetapkan untuk program pengembangan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi. Kelompok unsur infrastruktur kampus UMSU dibangun agar memungkinkan meningkatnya kinerja serta kemanfaatan interaksi program kerjasama riset UMSU dengan pihak luar UMSU, baik nasional maupun internasional.

Unsur fisik kampus yang mendukung terjadinya interaksi *social* dan *cultural* harus dibangun baik di dalam maupun di sekitar kampus UMSU sehingga mampu mewujudkan karakter sosial maupun budaya baik pada masyarakat di dalam kampus maupun di sekitarnya. Sarana dan prasarana yang dibangun harus mampu menumbuh kembangkan kekuatan multikultural dari setiap unsur di dalam kampus maupun di sekitarnya berdasarkan sasaran-sasaran pengembangan kultur serta tradisi UMSU yang telah ditetapkan. Berbagai fasilitas fisik yang mendukung pelaksanaan

manajemen perguruan tinggi harus diwujudkan dengan semangat untuk melayani dan mendukung peningkatan kinerja setiap unsur yang berkepentingan. Berbagai unsur yang perlu harus diwujudkan untuk mendukung tercapainya setiap sasaran pengembangan universitas yang telah dirancang.

Pembangunan berbagai bentuk fisik di dalam maupun di sekitar kampus UMSU harus mendukung pengembangan kinerja kampus yang "*living and inspiring*". Dengan demikian kampus UMSU akan mendukung tumbuhnya motivasi yang menggairahkan bagi setiap unsur di dalam maupun di lingkungannya untuk berprestasi lebih baik. Pembangunan berbagai infrastruktur fisik di dalam maupun di sekitar kampus UMSU selalu memperhatikan kaidah-kaidah akademik maupun keprofesian, serta mendukung semangat terciptanya nilai-nilai inti UMSU, di samping berwawasan lingkungan yang bersih, nyaman, dan sehat.

D. Arah Pembangunan Kampus UMSU 2033

Rangkaian perencanaan kampus UMSU ke depan meliputi, jangka pendek, menengah dan panjang, serta mencakup aspek fisik rasional dan aspek kognitif perseptual. Rencana jangka pendek, meliputi tindakan-tindakan prioritas yang segera harus diambil terhadap berbagai masalah yang selama ini cenderung diselesaikan dengan cara penyelesaian masalah setempat, yang meminimalkan kaitannya terhadap masalah secara keseluruhan. Rencana jangka menengah, merupakan sebuah proses perencanaan yang menghasilkan Rencana Induk Pengembangan UMSU yang menetapkan arah pembangunan kampus sampai dengan tahun 2023. Rencana jangka panjang, adalah upaya menetapkan arah pembangunan kampus UMSU sampai dengan tahun 2033, dalam upaya mencapai visi UMSU. Aspek fisik rasional adalah yang berkenaan dengan standar dan kriteria pemenuhan kebutuhan ruang. Aspek kognitif dan perseptual adalah yang berkenaan dengan pemenuhan kebutuhan akan adanya citra, indentitas, dan *sense of place*.

Visi UMSU sebagai *a Heritage Campus* bukan hanya milik UMSU, melainkan milik seluruh *stakeholder* UMSU, yang meliputi civitas akademika UMSU, mitra UMSU dalam penelitian, pendidikan, pemberdayaan potensi masyarakat dan bisnis, masyarakat luas, pemerintah Provinsi Sumatera Utara, dari pihak-pihak lainnya yang terkait. Sejumlah preseden dalam perencanaan lingkungan

binaan dengan pendekatan konservasi dan preservasi lingkungan menjadi acuan dengan penyesuaian dengan konteks lokasi dan waktu, dalam zona-zona yang memiliki karakteristik yang sesuai.

Kampus UMSU sebagai lingkungan yang membangkitkan inspirasi. Inspirasi merupakan hasil sebuah proses rasional, emosional, dan budaya dan terjadi dalam ranah individual, kelompok, maupun interaktual. Inspirasi merupakan sebuah proses multi-dimensi yang tidak hanya terjadi dalam ruang laboratorium. Sebagai pusat pendidikan dan pusat pengembangan budaya bangsa, UMSU memerlukan kampus dengan ruang-ruang komunal serta ruang publik yang memungkinkan terjadinya interaksi. Ruang-ruang komunal secara konseptual tetah menjadi bagian dari pola ruang Kampus UMSU dan sejak rancangan awal, akan tetapi perlu adanya perencanaan dan perancangan untuk memantapkan keberadaannya, serta meningkatkan kualitasnya.

Kampus UMSU sebagai *world class campus* yang dapat dibanggakan. Kampus UMSU 2033 merupakan laboratorium lapangan dimana terhimpun *best practice* pembangunan lingkungan yang menjadi acuan bagi pembangunan kampus lain di nusantara dan Asia Tenggara, meliputi aspek-aspek perencanaan, perancangan, pembangunan, pengelolaan, pemeliharaan, dan konservasi lingkungan binaan (gedung dan *lanskap*). Kepeloporan dalam penciptaan lingkungan binaan dapat dicapai dengan menempatkan UMSU sebagai kampus yang peduli terhadap keberlanjutan di bidang lingkungan binaan.

Kampus UMSU yang tanggap terhadap isu lingkungan dunia. Isu lingkungan dunia adalah isu keberlanjutan yang diwujudkan dalam komitmen UMSU terhadap aspek-aspek penghijauan lingkungan, hemat energi, *barrier free*, keamanan dan pengamanan dalam peningkatan kualitas lingkungan Kampus UMSU.

E. Konsep Multi Kampus Untuk Mewujudkan Visi UMSU 2033

Aset penting UMSU untuk mengembangkan fisik kampus ke depan adalah berbagai peluang serta kepercayaan yang diberikan oleh *stakeholder*, yang keduanya tidak terpisahkan satu dengan yang lainnya. Atas dasar konsep infrastruktur masa depan UMSU, kehadiran setiap peluang membangun multi-kampus bagi UMSU harus mendapatkan perhatian dengan objektif serta tujuan utamanya adalah untuk

terwujudnya "*key success factor*" yang menuntun tercapainya cita-cita Visi UMSU 2033. Membangun kampus UMSU adalah membangun kultur serta tradisi UMSU yang sarat dengan kendala, yang keberhasilannya bukan hanya ditentukan oleh dana serta waktu, bahkan capaiannya sangat dipengaruhi oleh infrastruktur dan kultur yang ada pada lingkungannnya. Untuk itu, mencermati lingkungan dengan saksama sangat memerlukan perhatian pertama, agar dapat ditetapkan sasaran-sasaran yang hendak diwujudkan.

Berangkat dari arah pengembangan jangka panjang menuju tercapainya sasaran-sasaran serta arah pengembangan UMSU sebagai *world class university*, perlu ditetapkan secara optimal fungsi serta peran kampus UMSU yang ada dan UMSU yang akan dibangun sebagai perwujudan multikampus UMSU yang berdaya dan berprestasi pada dinamikanya tantangan UMSU ke depan. Identitas akademik UMSU pada saat ini tumbuh tidak terlepas dari kultur serta tradisi yang ada di dalam Kampus UMSU serta lingkungan yang mengelilinginya, di wilayah mana semua unsur pelaku serta komunitas UMSU tumbuh serta berkembang. Dengan demikian maka, sangat efektif jika ke depan difungsikan sebagai:

1. Kampus utama, yang merupakan simpul utama jaringan kerja sama akademik UMSU dengan berbagai kekuatan akademik nasional maupun internasional.
2. Tempat dijaganya serta dikembangkannya pusat-pusat unggulan UMSU, baik dalam pendidikan maupun riset, yang merupakan aset utama keilmuan dan akademik UMSU.
3. Pusat dibangunnya unsur-unsur penting yang merupakan *key success factors* UMSU menuju pengakuan kelas dunia.
4. Model budaya dan tradisi akademik yang ideal yang membentuk sosok *scholar* UMSU sebagai insan sosial yang memiliki nilai-nilai inti yang dicita-citakan oleh visi UMSU.

Peluang diperolehnya potensi Kampus UMSU haruslah dipandang sebagai peluang sekaligus kepercayaan *stakeholders* yang diberikan kepada UMSU untuk menjalankan tanggung jawabnya membangun bangsa Indonesia. Dengan berbagai kendala serta tantangan UMSU untuk menjalankan misi mewujudkan visi, terdapatnya peluang membangun multikampus terutama untuk objektif serta tujuan penguatan infrastruktur masa depan UMSU, serta untuk objektif dan tujuan

menjamin berlangsung secara efektif dan efisien penetrasi karya-karya akademik UMSU kepada *stakeholders*.

BAB XIII
PENUTUP

Dasar pemikiran yang digunakan dalam merancang arah pengembangan jangka panjang UMSU menuju pengakuan kelas dunia, visi UMSU 2033 adalah tanggung jawab UMSU sebagai unsur kekuatan bangsa Indonesia yang telah mendapatkan berbagai bentuk kepercayaan masyarakat Indonesia. Sesuai dengan berbagai potensi yang dipunyai oleh UMSU, sejalan pula dengan visi masa depan UMSU, membangun UMSU pada hakekatnya bertujuan ikut serta membangun terwujudnya daya saing dan martabat bangsa Indonesia.

Arah pengembangan jangka panjang UMSU (*long term strategic intent*) sampai dengan tahun 2033, atau visi UMSU 2033, disusun dengan semangat untuk mendapatkan panduan yang terbaik dalam menjalankan fungsi, tugas serta tanggung jawab membangun bangsa Indonesia, dan yang bertumpu pada nilai-nilai luhur bangsa Indonesia. Dokumen arah pengembangan jangka panjang UMSU atau visi UMSU 2033, kemudian merupakan instrumen bagi UMSU untuk meningkatkan peran universitas sekaligus mengukur prestasinya dalam menjalankan misi mewujudkan visi.

Sebagai perguruan tinggi yang menetapkan komitmennya sebagai *research and development university*, maka *research roadmap* yang dibangun bersama oleh jaringan internal (kekuatan yang lain dari bangsa) dan eksternal (potensi akademik internasional) yang kokoh adalah merupakan kerangka penting untuk mengembangkan infrastruktur maupun *institution building*, untuk tercapainya misi dan visi UMSU. *Research roadmap* bukan saja sebagai acuan berbagai program riset dan keria sama riset UMSU, tetapi juga sebagai tolak ukur keberhasilan yang akan menempatkan UMSU pada pengakuan kelas dunia.

Dinamika perubahan ke depan yang semakin sukar diprediksi telah menetapkan bahwa tolak ukur keberhasilan Visi UMSU 2033 adalah sosok UMSU yang dicirikan oleh kultur dan tradisi seperti yang dicita-citakan, bukan saja oleh UMSU, tetapi juga oleh *stakeholders* potensi UMSU. Dengan demikian, maka pada

setiap saat harus dapat dipilih solusi terbaik untuk menghadapi setiap tantangan yang hadir pada zamannya.

Kerangka pengembangan UMSU 2013-2033 merupakan landasan bagi ditetapkannya Renstra UMSU oleh pimpinan UMSU. Pada waktunya, pimpinan UMSU akan mengusulkan kebijakan-kebijakan yang ditawarkannya untuk mewujudkan cita-cita yang dituliskan di dalam dokumen visi UMSU 2033. Sebagai dokumen yang 'hidup', visi UMSU 2033 harus selalu diperbarui, khususnya untuk sasaran yang di atas 10 tahun (dari sejak 2013). Evaluasi harus dilakukan secara periodik, sekurang-kurangnya setiap 5 tahunan, bersamaan dengan disusunnya Renstra UMSU.

Mewujudkan sosok visi UMSU 2033, melalui konsentrasi pembangunan pada ketiga pilar yang telah dipilih (*vision and mission, infrastructure, institution building*), menuju perguruan tinggi yang mendapatkan pengakuan kelas dunia, memerlukan berbagai terobosan serta strategi yang melompat. Untuk itu, kekuatan UMSU menuju keunggulan pada program pendidikan maupun riset yang diakui kelas dunia, pada sistem akademik UMSU, utamanya terletak pada potensi yang ada pada kelompok riset maupun pada pusat riset unggulan yang dibangun secara kokoh, yang disiapkan untuk memperoleh pengakuan kelas dunia. Inti dari ini adalah dibutuhkannya usaha membangun tata-nilai akademik UMSU, khususnya dalam tanggungjawabnya sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan. Sementara untuk ini sangat bergantung pada keberhasilan usaha UMSU dalam membangun karakter para pelaku akademik UMSU agar memiliki nilai-nilai inti UMSU yang dicita-citakan oleh visi masa depan UMSU.

Sejalan dengan visi UMSU 2033 yang telah ditetapkan, mewujudkan UMSU pada simpul amat penting pada jaringan kerja sama nasional dan internasional, baik program pendidikan maupun riset, merupakan kunci. Memanfaatkan berbagai potensi dan peluang untuk membangun dan memiliki kampus UMSU masa depan, yang *inspiring*, adalah sangat penting. Alasan penting dari ini adalah bahwa kampus merupakan aset utama untuk terwujudnya *key success factors* mewujudkan UMSU *world class university*. Pada akhimya, tercapainya semua objektif di atas sangat bergantung pada keberhasilan UMSU dalam membangun dan mengelola sistem manajemen potensi UMSU secara efektif, efisien, dan akuntabel. Untuk itulah,

dokumen arah pengembangan UMSU ini memerlukan komitmen bersama dari semua unsur UMSU, baik secara horizontal maupun vertikal.

REFERENSI

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
6. Keputusan Muktamar muhammadiyah ke-46 Tahun 2005 tentang Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah.
7. Surat Keputusan Pimpinan pusat Muhammadiyah No. 86/SK-PP/IV-B/I.C.1998 tentang Pedoman Hidup Islami Warga Muhammadiyah.
8. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah No. 02/PED/I.O/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
9. Statuta Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2013.

KERANGKA VISI UMSU 2013 – 2033

Objective : Terwujudnya UMSU yang sehat sebagai simpul jaringan nasional dalam membangun kemandirian untuk menjalankan misi guna mewujudkan visi-nya.	**Objektive** : Terwujudnya UMSU sebagai *innovator* dan *incubator* untuk kemandirian ilmu pengetahuan dan teknologi bagi strategis bangsa Indonesia, khususnya di Sumatera Utara	**Objektive** : Terwujudnya UMSU sebagi simpul jaringan regional dan internasional yang menjadikannya sebagai *leader* dalam kemandirian ilmu pengetahuan dan teknologi bangsa Indonesia.	**Objektive** : Terwujudnya UMSU sebagai *a respected university in the region* (*a World Class University*)
Keywords : UMSU yang sehat, simpul jaringan nasional, dan mandiri	**Keywords** : UMSU *Innovator* dan *Incubator*, Kemandirian, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bangsa	**Keywords** : Simpul Jaringan Regional dan Internasional, *Leader* dalam Kemandirian, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bangsa	**Keywords** : *world class university*, Indonesia Mandiri dan Dihormati.
2013	2018	2023	2028 2033

Budaya Akademik UMSU : *A House of Learning, A House of Culture, A Guardians of Values, An Agent of Change, A Bastion of Academic Freedom*

Kultur dan Tradisi UMSU : *Research, Intensive University*, Berakar pada budaya luhur bangsa Indonesia, Berlandaskan Nilai-Nilai Ke-Islaman.

• Perwujudan suatu simpul kerjasama nasional sebagai kekuatan UMSU dalam menjalan misi untuk mewujudkan visi-nya. • Perguruan tinggi dengan riset dan pengembangan sebagai identitas diri. • Perguruan Tinggi dengan kemandirian dana untuk riset dan pengembangan	• Perwujudan suatu simpul kerjasama nasional, regional dan Internasional sebagai kekuatan UMSU dalam menjalan misi untuk mewujudkan visi-nya. • Perguruan tinggi dengan riset dan pengembangan sebagai identitas diri. • Pusat unggulan dan rujukan untuk	• Perwujudan UMSU sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan yang kokoh untuk kemandirian bangsa guna mewujudkan keadilan sosial, keadilan ekonomi, keadilan hukum, dan kedaulatan bangsa. • Tulang punggung kekuatan ilmu	• Profil kultur dan tradisi UMSU yang dicita-citakan oleh bangsa Indonesia guna mewujudkan kekuatan ekonomi, kesejahteraan sosial, keadilan hukum, dan kedaulatan. • Bersama-sama kekuatan bangsa membangun terwujudnya kekuatan bangsa

• Inkubator ilmu pengetahuan dan teknologi bagi bangsa Indonesia	kemandirian ilmu pengetahuan dan teknologi bagi bangsa indonesia.	pengetahuan dan teknologi bangsa Indonesia dalam mengelola sumberdaya alam bangsa indonesia.	Indonesia dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, ilmu sosial dan kemanusiaan untuk mengelola kekayaan alam dan budaya bangsa.

2013 2018 2023 2028 2033

Progressive Performance : Pengakuan, *World Class University*, *The Nation's Competitiveness*, *Agenda of the 21th* (Pendidikan, Kesehatan, Kesejahteraan, Keadilan dan Kedaulatan)

• Realisasi kerjasama riset dan pengembangan nasional, melibatkan industri dan lembaga riset lainnya. • Terdapat *research roadmap* bersama industri dan lembaga riset lainnya. • Pengembangan industri dan infrastruktur dari dana riset dan pengembangan. • Dihasilkan berbagai metode pengembangan ilmu pengetahuan dan model teknologi bagi kebutuhan industri untuk mengelola kekayaan alam bangsa Indonesia.	• Realisasi kerjasama riset dan pengembangan nasional, melibatkan industri dan lembaga riset lainnya. • Mendatangkan dana riset dan pengembangan dan sumber dana Luar negeri (bukan pinjaman) • Dihasilkan berbagai metode pengembangan ilmu pengetahuan dan model teknologi guna memenuhi kebutuhan industri strategis bagi bangsa Indonesia.	• Sebagai bagian penting dari kekuatan bangsa dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengelola kekayaan alam bangsa indonesia • Sebagai *leader* untuk menembus monopoli teknologi pada mayoritas industri strategis yang mengelola kekayaan alam bangsa	• Lulusan yang diakui dunia. • Bagian penting dari kekuatan bangsa dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan untuk mengelola kekayaan alam dan budaya. • Sebagai *leader* guna menggalang kekuatan bangsa untuk mewujudkan karya teknologi yang mandiri bagi industri strategis yang mengelola kekayaan alam dan budaya.

2013 2018 2023 2028 2033

Terwujudnya : *Atributes UMSU World Class University*

• Manajemen sumber daya yang sehat dan *accountable.* • Organisasi dan kepemimpinan PT yang memberikan tantangan dan semangat untuk maju • UMSU yang tidak terfragmentasi • Suasana dan kualitas pembelajaran yang produktif	• *Academic atmosphere* yang sehat untuk program pendidikan dan riset. • Sistem *reward* dan *punishment* yang adil. • Iklim kompetisi dan kolaborasi *transdiciplinary* yang menjunjung tinggi kebenaran ilmiah	• *Academic leadership* yang mendukung UMSU sebagai *World Class University*. • Terpenuhinya kondisi yang mendukung UMSU sebagai *World Class University*.	• Suasana akademik yang bersemangat untuk membangun kehidupan bangsa yang mandiri, yang bersama bangsa-bangsa lain mewujudkan kesejahteraan dan perdamaian dunia. • Terdapatnya *academic leadership* yang mendukung perwujudan UMSU sebagai *University World Class*, yang berlandaskan pada nilai-nilai ke-Islaman.

2013 2018 2023 2028 2033

The Pillars : *Institution's Roles, Infrastructure, Organisation and Management*

Terwujudnya : *Attributes UMSU World Class University*

• Akreditasi untuk program sarjana dan pascasarjana dari lembaga akreditasi luar negeri. • *Distance learning programs* • *Extended laboratories* untuk program sarjana dan pascasarjana (Berkolaborasi dengan industri	• Pengakuan secara nasional atas pusat riset dan pengembangan bagi industri. • Jaringan nasional untuk program pendidikan dan riset. • Kerjasama internasional untuk program sarjana dan pascasarjana.	• Pengakuan secara regional dan internasional atas pusat riset dan pengembangan bagi industri. • Jaringan internasional untuk program pendidikan dan riset.	• Terwujudnya berbagai pusat unggulan yang dibangun bersama kekuatan bangsa lain, dalam pendidikan, riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan ilmu sosial serta kemanusiaan

dan lembaga riset lainnya) • *Science and Technology Parks* • Paradigm baru untuk organisasi dan manajemen UMSU.			yang diakui dunia serta berlandaskan nilai-nilai keislaman.

2013 2018 2023 2028 2033

Progressive Performance : Pengakuan, *World Class University*, *The Nation's Competitiveness*, *Agenda of the 21th* (Pendidikan, Kesehatan, Kesejahteraan, Keadilan dan Kedaulatan)

• Akreditasi program studi yang diakui internasional • Sistem dan jaringan program *distance learning*. • Kegiatan riset terakomodir pada pusat riset UMSU. • Pemanfaatan dana untuk pengembangan teknologi bagi kemajuan industri. • Organisasi yang sehat dan akuntabel.	• Rujukan riset dan pengembangan secara nasional. • Jaringan nasional dalam riset dan pengembangan. • *International exchanges and collaboration* (mahasiswa, riset dan profesor) untuk program sarjana dan pascasarjana.	• Pengakuan secara regional dan internasional atas pusat riset dan pengembangan • Jaringan regional dan internasional pusat riset dan pengembangan untuk program sarjana dan pascasarjana.	• Banyak karya pendidikan dan riset dari berbagai pusat yang dibangun UMSU diakui secara internasional. • Keluasan dan kualitas/prestasi bidang kerjasama internasional dalam riset dan pengembangan maupun pendidikan yang melibatkan pusat-pusat unggulan yang dibangun, dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan ilmu sosial dan kemanusiaan.

2013 2018 2023 2028 2033

BUTIR-BUTIR RENCANA INDUK PENGEMBANGAN UMSU
PERIODE 2013 – 2033

UMSU 2018	UMSU 2023	UMSU 2028	UMSU 2033
Objektif			
Terwujudnya UMSU yang sehat sebagai simpul jaringan kekuatan perguruan tinggi nasional yang membangun kemandirian UMSU dalam menjalankan misi guna mewujudkan visi UMSU.	Terwujudnya UMSU sebagai pusat pendidikan dan *innovator* serta *incubator* untuk kemandirian ilmu pengetahuan dan teknologi bagi industri strategis bangsa Indonesia, khususnya di Sumatera Utara	Terwujudnya UMSU sebagai simpul jaringan perguruan tinggi regional dan internasional yang menjadikannya sebagai pendorong dan penghela berbagai kekuatan bangsa untuk kemandirian ilmu pengetahuan dan teknologi bagi bangsa Indonesia.	Terwujudnya UMSU sebagai *a respected university in the region (UMSU world class university)* dalam pendidikan, riset dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berlandaskan nilai-nilai keislaman, yang memandu kemajuan bangsa Indonesia secara mandiri dalam ekonomi dan politik yang dihormati oleh bangsa-bangsa lain di dunia.
Keywords : UMSU yang sehat, simpul jaringan nasional, kemandirian UMSU	**Keywords** : UMSU *innovator* dan *incubator*, kemandirian ilmu pengetahuan dan teknologi bangsa	**Keywords** : Simpul jaringan internasional, pemimpin kemandirian ilmu pengetahuan dan teknologi bangsa	**Keywords** : *Respected Universitiy in The Region* (*World Class University*), Indonesia yang mandiri, Indonesia yang dihormati bangsa-bangsa lain.
Kultur dan Tradisi UMSU			
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara : *House of Learning, House of Culture, Guardians of Values, Agent of Change, Bastion of Academis Freedom*, Berakar pada budaya luhur bangsa Indonesia dan nilai-nilai keislaman.			
• Terbuka bagi setiap potensi akademik yang berkualitas yang berkemauan keras untuk berprestasi mewujudkan keunggulan UMSU sebagai perguruan tinggi riset yang diakui secara nasional • Perwujudan suatu simpul kerjasama nasional sebagai kekuatan UMSU dalam menjalankan misi mewujudkan visi	• Terbuka bagi setiap potensi akademik yang berkualitas yang berkemauan keras untuk berprestasi dalam mengembangkan perwujudan keunggulan akademik UMSU sebagai simpul nasional. • Perwujudan suatu simpul kerjasama nasional, regional dan internasional sebagai kekuatan UMSU	• Terbuka bagi setiap potensi akademik yang berkualitas yang berkemauan keras untuk berprestasi menumbuh-kembangkan kekuatan perwujudan keunggulan akademik UMSU sebagai simpul regional dan internasional • Perwujudan	• Terbuka bagi setiap potensi akademik yang berkualitas untuk membangun kekuatan dan menjadikan perwujudan UMSU kelas dunia • Profil kultur dan tradisi UMSU yang sejajar dengan universitas kelas dunia • Profil kultur dan tradisi UMSU sebagai perguruan tinggi yang dicita-citakan oleh bangsa Indonesia mew

perguruan tinggi riset dan pengembangan • Perguruan tinggi dengan riset dan pengembangan sebagai identitas diri • Perguruan tinggi dengan kemandirian dana untuk riset dan pengembangan • Perwujudan pusat inkubator yang inovatif dan kreatif bagi sejumlah teknologi penting yang inovator dan kreatif yang sangat dibutuhkan oleh kepentingan pembangunan *innovation economy* bangsa Indonesia.	menjalankan misi mewujudkan visi sebagai perguruan tinggi riset dan pengembangan • Perwujudan perguruan tinggi dengan komitmen pada riset dan pengembangan sebagai identitas diri • Perwujudan sebagai pusat unggulan dan rujukan untuk kemandirian teknologi bagi pembangunan ekonomi dan *innovative industry* (*innovation economy*) bangsa indonesia, khususnya Sumatera Utara • Perwujuan perguruan tinggi yang tumbuh dan berkembang di dalam *the information rich world*.	perguruan tinggi riset dengan pusat-pusat unggulan yang merupakan elemen jaringan regional dan internasional • Perwujudan perguruan tinggi riset dan pengembangan yang mendapatkan pengakuan regional/ internasional yang kokoh untuk mewujudkan kemandirian bangsa indonesia dalam ekonomi, kesejahteraan sosial, dan keluhuran bangsa berdasarkan nilai-nilai ke-Islaman • Perwujudan sebagai tulang punggung kekuatan ilmu pengetahuan dan teknologi bangsa indonesia yang mengelola sumber daya alam (kekayaan potensi domestik) bangsa Indonesia.	ujudkan kekuatan ekonomi nasional, kesejahteraan sosial, keadilan hukum, dan kedaulatan bangsa Indonesia. • Bersama-sama kekuatan bangsa membangun terwujudnya kekuatan Indonesia dalam penguasaan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan, teknologi, seni yang berwawasan nilai-nilai sosial dan kemanusiaan untuk mengelola sumber daya alam (kekayaan potensi domestik) dan budaya luhur bangsa Indonesia yang berpedoman pada nilai-nilai ke-Islaman.
Ciri-Ciri Keberhasilan			
Progressive Performance : Pengakuan, *The Nation's Competitiveness*, *Agenda of the 21th* (Pendidikan, Kesehatan, Kesejahteraan, Kenyamanan, Keadilan, Kedaulatan)			
Pendidikan : • Perwujudan secara signifikan program sarjana dan pascasarjana sebagai ujung tombak pendidikan • Terwujudnya berbagai program pendidikan dengan ciri riset untuk memenuhi kebutuhan	**Pendidikan** : • Terwujudnya program sarjana dan pascasarjana sebagai kekuatan pendidikan • Suasana akademik kampus yang semakin *inspiring* serta menarik kehadiran masyarakat akademik untuk belajar dan	**Pendidikan** : • Sebagai kekuatan penting bangsa yang mendapatkan pengakuan regional/ internasional dalam menghasilkan sumberdaya manusia (termasuk lulusan dan periset) yang cerdas, inovatif	**Pendidikan** : • Terwujudnya kultur dan tradisi akademik dalam pendidikan dan riset internasional yang menjunjung tinggi nilai-nilai luhur bangsa indonesia • Sebagai perguruan tinggi yang menghasilkan

mewujudkan daya saing bangsa indonesia • Peningkatan jumlah dan mutu mahasiswa (S1 dan S2) serta jumlah dan mutu pengakuan lulusan dalam kegiatan riset yang bermutu pada masyarakat luas • Terjadi peningkatan lulusan S1/S2 UMSU yang langsung meneruskan ke program pascasarjana S2/S3.	riset, serta membuat penghuninya semakin menikmati suasana belajar dan berkarya • Terwujudnya berbagai program yang menyatukan program pendidikan dan riset untuk memenuhi kebutuhan mewujudkan daya saing dan bermartabat bangsa Indonesia • Mampu mendatangkan program beasiswa riset (bagi mahasiswa dan dosen) dari sumber dana luar negeri (bukan pinjaman) • Terjadi aktivitas interaksi akademik internasional yang melibatkan mahasiswa maupun dosen dengan berbagai lembaga pendidikan pada kawasan regional / internasional.	dan kreatif, serta mampu membangun jaringan kerjasama dengan berbagai disiplin ilmu dengan kemampuan pembangunan kemandirian bangsa Indonesia • Peningkatan intensitas dan kualitas interaksi akademik internasional di dalam komunitas UMSU • Menarik kehadiran mahasiswa internasional yang bermutu untuk belajar di berbagai program sarjana dan pascasarjana di UMSU	sumberdaya manusia (termasuk lulusan dan periset) yang cerdas, inovatif, kreatif, berlandaskan pada nilai-nilai ke-Islaman serta bermutu yang diakui secara internasional • Menarik kehadiran mahasiswa maupun dosen dari berbagai negara di dunia yang belajar S1 dan S2 serta riset di UMSU.
Penelitian dan Pengembangan : • Terwujudnya realisasi kerjasama riset dan pengembangan nasional, yang melibatkan industri dan lembaga riset nasional serta tumbuhnya *industrial exposure* dari komunitas UMSU • Terdapat *research roadmap* bersama industri dan lembaga riset nasional sebagai dasar realisasi tri	**Penelitian dan Pengembangan** : • Mampu menghadirkan dana riset dan pengembangan dari sumber dana luar negeri (bukan pinjaman) • Realisasi kerjasama riset internasional melibatkan industri dan lembaga riset nasional • Dihasilkan berbagai model teknologi guna memenuhi kebutuhan	**Penelitian dan Pengembangan** : • Sebagai bagian penting dari kekuatan bangsa yang diakui dalam riset dan pengembangan untuk pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengelola kekayaan alam bangsa Indonesia • Sebagai *leader* menembus	**Penelitian dan Pengembangan** : • Keluasan bidang kerjasama internasional dalam riset dan pengembangan • Sebagai bagian penting dari bangsa membangun kekuatan dalam pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengelola kekayaan alam serta budaya bangsa Indonesia • Sebagai *leader* dalam

darma untuk menjalankan misi guna mewujudkan visi UMSU • Terdapat berbagai pengembangan institusi dan infrastruktur UMSU dari dana yang diperoleh dari kegiatan dan kerjasama dalam riset dan pengembangan • Dihasilkan berbagai model teknologi bagi kebutuhan industri untuk mengelola kekayaan alam bangsa Indonesia • Peningkatan jumlah serta mutu pengakuan nasional maupun internasional terhadap hasil-hasil riset yang dilakukan oleh komunitas UMSU bersama-sama unsur masyarakat di luar UMSU.	industri strategis bagi bangsa indonesia semakin berkembangnya prestasi *industrial exposure* dan komunitas UMSU • Terdapatnya kemampuan yang terus berkembang pada setiap individu maupun institusi di lingkungan UMSU dalam kesertaan membangun dan memanfaatkan informasi terkini sebagai kekuatan untuk tumbuh dan maju • Banyak terdapat kerjasama riset (pertukaran peneliti) dengan perguruan tinggi dan lembaga riset internasional • Peningkatan jumlah serta mutu pengakuan internasional terhadap hasil-hasil riset yang dilakukan oleh komunitas UMSU bersama-sama unsur masyarakat diluar UMSU.	monopoli keahlian dan teknologi yang datang dari luar negeri pada mayoritas industri strategis yang mengelola kekayaan alam bangsa. Dalam hal ini banyak produk riset dan pengembangan yang diakui mampu memberikan kontribusi dalam mengisi kebutuhan teknologi bagi sejumlah industri strategis • Keluasan kerjasama riset dan pengembangan (pertukaran peneliti) dengan perguruan tinggi dan pusat riset internasional	menggalang kekuatan bangsa untuk mewujudkan inovasi karya teknologi untuk kemandirian berbagai industri strategis yang mengolah kekayaan alam dan budaya bangsa Indonesia. Dalam hal ini terdapat banyak hasil-hasil inovasi dan kreasi karya teknologi yang menjawab kebutuhan penting untuk kemandirian industri di Indonesia.
Pemberdayaan Potensi Masyarakat : • Terwujudnya realisasi kerjasama dalam pendidikan/ pelatihan yang melibatkan industri dan lembaga riset nasional untuk menjawab kepentingan masyarakat luas • Terwujudnya realisasi kerjasama pengembangan ilmu	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat** : • Terwujudnya realisasi kerjasama dalam pendidikan/ pelatihan yang melibatkan industri dan lembaga riset nasional/ regional untuk menjawab kepentingan masyarakat luas. • Terwujudnya	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat** : • Terwujudnya realisasi kerjasama dalam pendidikan/ pelatihan yang melibatkan industri dan lembaga riset nasional/regional/ internasional untuk menjawab kepentingan masyarakat luas.	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat** : • Terwujudnya realisasi kerjasama dalam pendidikan/ pelatihan yang melibatkan industri dan lembaga riset internasional untuk menjawab kepentingan masyarakat luas • Terwujudnya kerjasama

pengetahuan dan teknologi bagi kebutuhan masyarakat luas.	kerjasama pengembangan berbagai teknologi dengan industri atau lembaga riset nasional guna memenuhi kebutuhan dasar bagi bangsa Indonesia.	• Terwujudnya kerjasama pengembangan berbagai teknologi dengan industri atau lembaga riset nasional/ regional/internasional guna memenuhi kebutuhan dasar bagi bangsa Indonesia.	pengembangan berbagai teknologi dengan industri atau lembaga riset internasional guna memenuhi kebutuhan industri strategis bagi bangsa Indonesia.
Kondisi yang Harus Dibangun			
• Terwujudnya kesadaran akan kewajiban dan tanggung jawab mengembangkan misi untuk mewujudkan visi perguruan tinggi pada setiap insan pelaku UMSU yang berkualitas dalam berkarya sangat tinggi guna mewujudkan keunggulan UMSU yang diakui nasional • Terwujudnya nilai-nilai inti UMSU pada setiap kegiatan tri darma yang terprogram • Terwujudnya sistem pengembangan dan pembinaan sumberdaya yang berkualitas dan manajemen sumber daya yang sehat dan *accountable*. • Organisasi dan kepemimpinan institusi yang memberikan tantangan dan semangat untuk maju • UMSU yang tidak terfragmentasi (terjadi	• Tumbuh dan berkembangnya sumber daya insani sosial UMSU yang *scholar*, yang sangat aktif membangun keunggulan UMSU yang diakui nasional/regional. • Tumbuh dan berkembangnya perwujudan nilai-nilai inti UMSU pada setiap kegiatan tri darma • *Academic atmosphere* yang sehat untuk pendidikan dan riset terbuka untuk kerjasama *transdiciplinary* yang semakin *inspiring*, yang selain menarik kehadiran untuk belajar, juga membuat penghuninya semakin menikmati suasana belajar dan bekarya. • Sistem *reward* dan *punishment* yang adil • Iklim kompetisi sekaligus kolaborasi yang menjunjung tinggi kebenaran ilmiah dan keluhuran	• Semangat setiap potensi UMSU untuk berprestasi untuk terus membangun pengakuan keunggulan UMSU pada jaringan regional/internasional • *Academic leadership* yang tumbuh atas nilai-nilai inti UMSU yang mendukung perwujudan UMSU sebagai kekuatan penting bangsa Indonesia • Terpenuhinya kondisi yang mendukung UMSU sebagai *universitas world class* dalam pendidikan, riset dan pengembangan yang menjunjung tinggi nilai-nilai luhur tradisi dan budaya bangsa serta berlandaskan nilai-nilai ke-Islaman.	• Suasana akademik pada himpunan potensi UMSU yang bersemangat untuk membangun kehidupan bangsa Indonesia yang mandiri, yang bersama-sama bangsa lain di dunia berjuang untuk terwujudnya kesejahteraan ummat manusia diatas perdamaian dunia • Terdapatnya *academic leadership* yang mendukung perwujudan UMSU sebagai *universitas world class* dalam pendidikan, riset dan pengembangan yang menjunjung tinggi nilai-nilai luhur tradisi dan budaya bangsa serta berlandaskan nilai-nilai keislaman.

kerjasama transdiciplinary), yang menjadikan kemajemukan kultur masyarakat UMSU sebagai kekuatan • Suasana dan kualitas pembelajaran yang produktif, yang mampu membuat setiap potensial insani (dosen, penelitia, mahasiswa) ingin terus belajar dan berkarya di dalam kampus UMSU serta terwujudnya paradigma baru organisasi dan manajemen UMSU yang mendukung komitmen UMSU dalam riset dan pengembangan • Terwujudnya jaringan informasi di lingkungan UMSU yang mendukung kemampuan UMSU untuk tumbuh dalam "*era the information rich world*".	budaya bangsa berdasarkan nilai-nilai ke-Islaman. • Terdapatnya peluang sangat luas untuk tumbuh berkembangnya daya kreativitas dan inovasi setiap anggota komunitas akademik UMSU.		
Strategic Milestones			
Institution's Roles, Infrastructure, Organization and Management			
Pendidikan : • Dilaksanakannya program akreditasi program studi, sarjana maupun pascasarjana oleh lembaga akreditasi internasional • Terwujudnya infrastruktur dan program "*distance learning*" dengan muatan keilmuan yang memenuhi kebutuhan nasional • Program sarjana dan	**Pendidikan** : • Program sarjana dan pascasarjana sebagai kekuatan penting pendidikan • Terwujudnya berbagai pusat unggulan pendidikan yang diakui secara nasional • Terwujudnya jaringan kerjasama nasional dalam berbagai program pendidikan antara UMSU dengan	**Pendidikan** : • Terwujudnya berbagai pusat unggulan pendidikan (program studi) yang diakui secara regional maupun internasional • Terwujudnya jaringan kerjasama internasional dalam berbagai program pendidikan yang melibatkan UMSU	**Pendidikan** : • Terwujudnya berbagai pusat unggulan pendidikan (program studi) yang dibangun oleh UMSU bersama dengan pusat-pusat unggulan pendidikan yang lain, baik secara nasional, regional, maupun internasional yang mendapat pengakuan Internasional

pascasarjana sebagai ujung tombak pendidikan.	kekuatan-kekuatan bangsa Indonesia yang lainnya. • Terwujudnya berbagai kerjasama internasional dalam program sarjana dan pascasarjana. • Terwujudnya jaringan sistem informasi yang luas dengan berbagai lembaga pendidikan nasional, regional, maupun internasional sebagai manifestasi keberadaaan UMSU sebagai rujukan di dalam ”*The Informastion Rich World*”.	dan kekuatan-kekuatan bangsa Indonesia lainnya.	
Penelitian dan Pengembangan : • Dibangunnya *extended laboratories* khususnya untuk riset program sarjana dan pascasarjana (kerjasama dengan industri maupun lembaga riset dalam negeri) • Terwujudnya insfrastruktur penelitian dan program *technology parks* (*technology enterprises dan incubators*).	**Penelitian dan Pengembangan** : • Terwujudnya berbagai pusat unggulan riset dan pengembangan yang diakui secara nasional, termasuk didalamnya adalah pusat-pusat riset dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk industri strategis di Indonesia • Terwujudnya jaringan kerjasama nasional dalam berbagai program riset dan pengembangan (sebagai bentuk infrastuktur penelitian) antara UMSU dengan kekuatan-kekuatan bangsa Indonesia yang lainnya. • Terwujudnya jaringan	**Penelitian dan Pengembangan** : • Terwujudnya berbagai pusat unggulan riset dan pengembangan yang diakui oleh regional dan internasional, termasuk di dalamnya adalah pusat-pusat riset dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk industri strategis di Indonesia. • Terwujudnya jaringan kerjasama regional dan internasional dalam berbagai program riset yang melibatkan UMSU dan kekuatan-kekuatan bangsa Indonesia lainnya.	**Penelitian dan Pengembangan** : • Terwujudnya berbagai pusat unggulan riset dan pengembangan yang dibangun oleh UMSU bersama pusat-pusat unggulan riset yang lain, nasional, regional maupun internasional yang mendapat pengakuan internasional

	sistem informasi yang luas dengan berbagai lembaga riset nasional maupun internasional sebagai manifestasi keberadaan UMSU sebagai rujukan di dalam ”*The Information Rich World”*..		
Pemberdayaan Potensi Masyarakat : • Terwujudnya pusat-pusat pelatihan untuk menjawab kebutuhan masyarakat luas yang berbasis pada ciri keilmuan UMSU guna memenuhi kebutuhan nasional • Terwujudnya pusat-pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menjawab kebutuhan masyarakat luas yang dibangun bersama industri atau lembaga riset nasional.	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat** : • Terwujudnya pusat-pusat unggulan untuk pelatihan/ pendidikan profesi untuk memenuhi kebutuhan sangat dasar bangsa, yang bermutu yang diakui nasional dalam keilmuan UMSU. • Terwujudnya pusat-pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menjawab kebutuhan sangat dasar bagi bangsa yang dibangun bersama industri atau lembaga riset nasional/ regional. • Terwujudnya *Knowledge Management System* dalam keilmuan yang dibangun di UMSU untuk kepentingan masyarakat luas.	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat** : • Terwujudnya pusat-pusat unggulan untuk pelatihan/pendidikan profesi untuk menjawab kebutuhan sangat dasar bagi bangsa yang bermutu dan diakui dikawasan regional/ internasional dalam keilmuan. • Terwujudnya pusat-pusat pengembangan teknologi untuk memenuhi kebutuhan sangat dasar bagi bangsa yang dibangun bersama industri atau lembaga riset regional/ internasional. • Terwujudnya UMSU *enterprises* yang diakui secara nasional untuk bidang pendidikan, riset dan pengembangan untuk bidang-bidang spesifik pada keilmuan UMSU, khususnya untuk	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat** : • Terwujudnya UMSU *enterprises* kelas internasional untuk bidang pendidikan (ikut serta dalam memfasilitasi terpenuhinya kebutuhan pendidikan sepanjang hayat) maupun riset dan pengembangan untuk bidang-bidang spesifik pada keilmuan UMSU, terutama untuk memenuhi kebutuhan sangat dasar bagi bangsa Indonesia.

		menjawab kebutuhan sangat mendasar bagi masyarakat luas.	
Ciri-ciri Keberhasilan			
Progressive Performance : Pengakuan, *The Nation's Competitiveness, Agenda of The 21th* (Pendidikan, Kesehatan, Kesejahteraan, Kenyamanan, Keadilan, Kedaulatan)			
Pendidikan : • Jumlah, macam dan predikat/kualitas program studi yang terakreditasi oleh badan akreditasi internasional • Jumlah serta keluasan dan kualitas/prestasi lembaga nasional di luar UMSU yang mengakses program "*distance learning system*" UMSU • Jumlah yang signifikan pada perolehan dana dan karya kerjasama riset pada program pendidikan sarjana dan pascasarjana.	**Pendidikan :** • Terdapat banyak karya pendidikan yang diakui dan dirujuk secara nasional yang berasal dari pusat-pusat unggulan pendidikan yang telah dibangun • Terjadinya kerjasama dan pertukaran internasional dalam program pendidikan (*student/ researcher and professor*) khususnya dalam program pendidikan sarjana dan pascasarjana. • Jumlah pengakuan karya dan perolehan dana kerjasama riset yang signifikan dari penyelenggaraan pendidikan sarjana dan pascasarjana	**Pendidikan :** • Terdapat banyak karya pendidikan yang diakui dan dirujuk secara regional dan internasional yang berasal dari pusat-pusat unggulan pendidikan yang telah dibangun UMSU • Keluasan bidang kerjasama internasional dalam pendidikan yang melibatkan pusat-pusat unggulan pendidikan yang dibangun oleh UMSU. • Terdapat banyak mahasiswa internasional yang belajar di berbagai program sarjana dan pascasarjana di UMSU. • Lulusan program pendidikan/pelatihan UMSU mendapatkan pengakuan oleh berbagai lapangan pekerjaan di regional/internasional.	**Pendidikan :** • Terdapat banyak karya pendidikan dari pusat-pusat unggulan pendidikan yang dibangun UMSU yang diakui dan dirujuk oleh komunitas internasional. • Keluasan dan kualitas kerjasama internasional dalam pendidikan yang melibatkan pusat-pusat unggulan pendidikan yang dibangun oleh UMSU. • Banyak mahasiswa maupun dosen dari berbagai negara di dunia yang datang belajar S1 dan S2 serta riset di UMSU.
Penelitian dan Pengembangan : • Jumlah program serta hasil dan	**Penelitian dan Pengembangan :** • Terdapat banyak karya riset yang	**Penelitian dan Pengembangan :** • Terdapat banyak karya riset dan	**Penelitian dan Pengembangan :** • Terdapat banyak karya riset dan

kualitas/prestasi aktivitas riset yang didapat dari *extended laboratory* yang terbangun. • Jumlah dana yang diperoleh dari karya ilmu pengetahuan dan teknologi UMSU yang dimanfaatkan oleh industri.	diakui dan dirujuk secara nasional yang berasal dari pusat-pusat riset unggulan yang telah dibangun. • Keluasan bidang kerjasama nasional dalam riset dan pengembangan yang dibangun oleh UMSU. • Kepadatan pemanfaatan arus pertukaran informasi baik di dalam lingkungan UMSU maupun dengan jaringan diluar UMSU (nasional, regional dan internasional)	pengembangan yang diakui dan dirujuk secara regional dan internasional yang berasal dari pusat-pusat riset unggulan yang telah dibangun. • Keluasan bidang kerjasama regional dan internasional dalam riset yang melibatkan pusat-pusat unggulan yang dibangun oleh UMSU.	pengembangan dari pusat-pusat unggulan riset yang telah dibangun UMSU yang diakui dan dirujuk oleh komunitas internasional. • Keluasan dan kualitas kerjasama internasional dalam riset dan pengembangan yang melibatkan pusat-pusat riset unggulan yang dibangun oleh UMSU.
Pemberdayaan Potensi Masyarakat : • Jumlah dan macam pusat pelatihan/ pendidikan profesi yang sangat penting membantu kebutuhan nasional. • Jumlah dan macam kerjasama pelatihan/ pendidikan profesi yang terbangun dengan industri/ masyarakat nasional. • Jumlah dan macam pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terbangun untuk kepentingan masyarakat luas. • Jumlah dan macam kerjasama dalam pengembangan dengan industri atau pusat riset nasional untuk kepentingan	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat :** • Keluasan bidang kerjasama nasional dalam pelatihan/ pendidikan profesi yang dibangun oleh UMSU untuk kepentingan masyarakat luas. • Keluasan bidang kerjasama nasional dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibangun oleh UMSU untuk kepentingan sangat dasar bagi masyarakat luas. • Kepadatan dan keluasan masyarakat atas *access system information* yang dibangun di UMSU. • Terdapat kontribusi dana yang diperoleh dari kegiatan	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat :** • Keluasan bidang kerjasama pelatihan internasional yang melibatkan pusat-pusat unggulan pelatihan/ pendidikan profesi yang dibangun oleh UMSU untuk kepentingan mencerdaskan masyarakat. • Keluasan bidang kerjasama regional dan internasional dalam pengembangan teknologi yang melibatkan pusat-pusat riset unggulan yang dibangun oleh UMSU untuk menjawab kepentingan dasar masyarakat.	**Pemberdayaan Potensi Masyarakat :** • Keluasan dan kualitas kerjasama internasional dalam pelatihan/ pendidikan profesi yang melibatkan pusat-pusat unggulan pendidikan yang dibangun oleh UMSU untuk kepentingan mencerdaskan masyarakat luas. • Keluasan dan kualitas kerjasama internasional dalam pengembangan teknologi yang melibatkan pusat-pusat riset unggulan yang dibangun oleh UMSU untuk memenuhi kebutuhan dasar bagi masyarakat. • Kontribusi sangat berarti dari dana yang diperoleh UMSU *enterprises* untuk

masyarakat luas.	pemberdayaan potensi masyarakat untuk pengembangan institusi.	• Kontribusi sangat berarti dari dana yang diperoleh dari kegiatan pemberdayaan potensi masyarakat untuk pengembangan institusi.	pengembangan institusi,