

Rencana Strategis
Jurusan Biologi
Fakultas MIPA



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2013**



Rencana Strategis
Jurusan Biologi, Fakultas MIPA
Universitas Brawijaya
2014 - 2018

Kode Dokumen	: 00901 02000
Revisi	: 0
Tanggal	: 4 Desember 2013
Diajukan oleh	: Ketua Unit Jaminan Mutu, JB-UB Ttd Ir. Retno Mastuti, MAgrSc., DAgrSc.
Disetujui oleh	: Ketua Jurusan Biologi, FMIPA, UB Ttd
Disahkan oleh	: Widodo, M.Si., PhD.MedSc. : Ketua Senat FMIPA Ttd Prof. Dr. Marjono, Mpil

KATA PENGANTAR

Rencana Strategis (Renstra) 2010-2014 Jurusan Biologi Universitas Brawijaya (JB-UB) dibuat pada saat Renstra 2006-2011 masih berlaku dan belum berakhir. Penyusunan Renstra 2010-2014 dilakukan JB-UB karena sebagian besar target Renstra 2006-2011 sudah tercapai. Renstra 2010-2014 merefleksikan penampilan JB-UB yang selalu bekerja keras dengan produktivitas tinggi.

Kegigihan berjuang untuk menjadi salah satu jurusan terbaik pada tingkat nasional maupun internasional merupakan ciri khas JB-UB saat ini. Hal ini dapat dilihat antara lain pada perjalanan JB-UB saat ini khususnya untuk mencapai peringkat tertinggi program studi pada tingkat nasional.

Jurusan Biologi UB selalu menyeleraskan visi, misi, tujuan dan sasaran dengan target UB menuju *World Class, Entrepreneurial University* dengan pengertian luas yang mencakup lulusan dan produk penelitian yang diakui pada tingkat internasional. Hal tersebut dapat dicapai dengan mengembangkan *Entrepreneurial University*. Dengan pendekatan tersebut dan keberhasilan dalam program akselerasi pada Renstra 2010-2014 JB-UB diharapkan akan berkembang menjadi *A Leading World Class, Entrepreneurial University* di Asia. Dengan program yang dicanangkan setelah periode 2010-2014 diharapkan JB-UB menjadi *A Leading World Class, Entrepreneurial University* pada tingkat Asia Pasifik dan akhirnya pada tingkat dunia. Pengembangan Renstra 2010-2014 diawali dengan Rakerpim tahun 2009 untuk menetapkan Renstra dan sosialisasi program-program yang akan dicanangkan. Dengan tersusunnya Renstra 2010-2014 diharapkan kinerja JB-UB akan semakin meningkat untuk mewujudkan visinya berdasarkan prioritas program dengan penggunaan anggaran secara efektif dan efisien.

Malang, Desember 2013
Ketua Jurusan Biologi

Widodo, M.Si., PhD.MedSc.

BAB I

PENDAHULUAN

Sejak tahun 2000 hingga 2012, Jurusan Biologi berhasil mendapatkan dana hibah untuk pengembangan institusi melalui TPSDP (2000-2004) dan I-MHERE (2009-2012). Kedua program hibah tersebut mengantarkan Jurusan Biologi pada perbaikan kualitas pembelajaran, penelitian dan publikasi, serta pengabdian pada masyarakat. Prestasi tersebut sangat membantu perolehan nilai akreditasi A untuk Program Studi S-1 periode 2006-2010 dan 2010-2014, serta nilai akreditasi A untuk Program Studi S-2 (2011-2015). Hal ini menjadi salah satu modal dasar bagi Jurusan Biologi untuk mendapatkan izin menyelenggarakan pendidikan Program Doktor Biologi pada tahun 2010. Namun penguatan kualitas pendidikan yang ditargetkan sebagai outcome dari kedua program hibah tersebut masih dalam standard nasional dan belum mempertimbangkan standardisasi internasional. Padahal biologi menurut beberapa pakar-pakar dunia seperti Naisbith, Hawkins, dkk, mereka sebut sebagai ilmu yang mempengaruhi megatrend global dari sains dan teknologi. Isu ini merupakan peluang besar yang harus diantisipasi dengan baik dan sistematis oleh JBUB. Disamping itu perkembangan global tersebut juga menyebabkan adanya tuntutan suatu institusi harus memenuhi standar-standar global, seperti penerapan manajemen mutu dengan ISO dan akreditasi internasional. Sebagai institusi pendidikan yang bervisi untuk mencapai standar internasional maka JBUB harus memiliki sertifikat akreditasi internasional setidaknya pada level ASEAN sesuai tahap kedua pengembangan JBUB yang tertuang dalam Renstra 2009-2014. Untuk itu, salah satu badan akreditasi tingkat ASEAN yang dipilih adalah ASEAN University Network - Quality Assurance. (AUN-QA). Akreditasi tersebut dapat menjadi modal awal untuk meningkatkan daya saing institusi dan lulusan di tingkat internasional yang mendasari pengembangan tahap ke tiga pada daya saing Asia Pasifik dan tahap ke empat daya saing global.

Globalisasi ekonomi dan revolusi teknologi informasi adalah dua kekuatan besar yang sangat mempengaruhi dunia perguruan tinggi (PT) Indonesia. Apabila lembaga pendidikan tinggi nasional tidak mampu merespon tantangan globalisasi ini dengan memadai, diperkirakan lembaga tersebut tidak akan mampu mempertahankan eksistensinya di masyarakat dan secara perlahan tetapi pasti akan kehilangan peranannya. Sebagai lembaga sosial yang bertugas mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, PT adalah lembaga yang paling merasakan tuntutan sosial untuk perubahan global tersebut. Hal itu disebabkan oleh dunia usaha, pemerintah dan masyarakat memerlukan ilmu pengetahuan baru yang berbasis teknologi informasi.

Globalisasi menyebabkan PT negeri tidak hanya bersaing dengan sesama PT negeri yang lain tetapi juga dengan PT asing. Oleh karena itu, hanya PT yang mempunyai kinerja baik dan mempunyai keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) saja yang akan mampu memenangkan persaingan pasar dalam era liberalisasi ini. Pembangunan SDM dan IPTEK bukan semata-mata sebagai pembangunan nilai-nilai materialnya, tetapi hal yang lebih mendasar adalah pembangunan dari sisi budaya. Penguasaan IPTEK hanya dapat tumbuh subur jika berakar kuat dalam budaya bangsa. Dengan demikian membangun budaya bangsa yang terbuka terhadap perubahan, akrab dengan sikap yang rasional dan obyektif, menghargai dan merangsang serta mengembangkan suasana kreatif dan inovatif, merupakan prasyarat bagi berkembangnya

SDM berkualitas yang berkadar IPTEK berbasis ICT (*Information and Communication Technology*).

1.1 Tujuan dan Manfaat

Renstra JB-UB 2014-2018 disusun untuk menegaskan arah pengembangan jurusan dalam kurun waktu lima (5) tahun yang akan datang, sehingga persamaan persepsi dan semua program dapat dicapai. Kebersamaan pandangan dan tujuan akan terbentuk dari semua komponen sistem jurusan termasuk pimpinan pada semua tingkatan yang secara keseluruhan akan menciptakan momentum untuk pencapaian sasaran. Salah satu manfaat Renstra adalah mempertegas prioritas jurusan yang diterjemahkan pada prioritas penggunaan anggaran.

1.2 Sasaran

World Class dan *Entrepreneurial University* adalah sasaran JB-UB pada Renstra 2014-2018. Pengertian *World Class* ditekankan pada peningkatan kualitas pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang mencakup kualitas dosen dan lulusan yang diakui di tingkat internasional. Sasaran akan dicapai secara bertahap dengan dukungan pengembangan *Entrepreneurial University*. Tonggak awal penancangan *World Class* telah ditetapkan pada Rakerpim Tahun 2009 dengan program "Akselerasi JB-UB menuju *World Class, Entrepreneurial University*" yang menjadi prioritas dalam periode 5 (lima) tahun pertama, yang kemudian lebih diperjelas dengan program "Pemantapan Langkah JB-UB menuju *World Class, Entrepreneurial University*" dalam periode 5 (lima) tahun berikutnya.

1.3 TONGGAK SEJARAH (MILESTONE)

Rangkain peristiwa penting yang dialami JB-UB dan dapat dijadikan sebagai tonggak sejarah (*milestone*) perkembangan JB-UB adalah sebagai berikut.

- 1987: Pendirian Program Studi S-1 Biologi
- 1993: Pendirian JB-UB
- 1995: Pendirian Program S-2 Biologi Reproduksi
- 2006: Program Studi S-2 Biologi Reproduksi dikelola langsung oleh JB-UB
- 2001: JB-UB memperoleh Hibah TPSDP
- 2007: JB-UB memperoleh Hibah I-MHERE
- 2008: Program S-2 Biologi Reproduksi dikembangkan menjadi PS S-2 Biologi
- 2010: Pendirian Program Studi S-3 Biologi
- 2013: Program Studi S1 Biologi memperoleh Hibah PHK-UB Tema B2
- 2014: Program Studi S1 Biologi mengajukan SAR untuk mendapatkan Sertifikasi dari AUN-QA

Tonggak sejarah (*milestone*) dijadikan dasar untuk menentukan tahapan sasaran pengembangan Jurusan Biologi Universitas Brawijaya sebagai berikut:

1. Pemantapan Daya Saing Ditingkat Nasional pada tahun 2006-2010
2. Pencapaian Daya Saing Asia-Pasifik pada tahun 2011-2015
3. Pencapaian Daya Saing Global pada tahun 2016-2020

BAB II

LANDASAN DASAR RENSTRA JB-UB

2.1. Landasan Filosofis

Dalam menjalankan fungsinya JB-UB berlandaskan pada Undang-Undang Dasar 1945 serta undang-undang/peraturan yang berlaku dan berfalsafah pada Pancasila sebagai ideologi bangsa dan negara. Misi JB-UB sesuai dengan Tri Dharma PT yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dalam upaya mewujudkan cita-cita kemerdekaan sebagaimana diamanatkan pada pembukaan UUD 1945 yaitu “memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa”. Oleh karena itu JB-UB kemudian menerapkan strategi *Entrepreneurial University* dalam percepatan implementasi misinya.

2.2. Landasan Institusional

Perencanaan program dalam Renstra JB-UB mengacu pada pilar pendidikan nasional, dan didasarkan atas visi, misi, nilai dan sikap dasar JB-UB dengan arahan tujuan dan motto JB-UB berikut:

2.2.1 Pilar Pendidikan Nasional

- a. Pilar I : Pemerataan dan Perluasan Akses
- b. Pilar II : Peningkatan Mutu, Relevansi dan Daya Saing
- c. Pilar III : Penguatan Tata Kelola, Akuntabilitas dan Pencitraan Publik

2.2.2 Visi

Jurusan Biologi menjadi jurusan teladan dalam menyelenggarakan pendidikan biologi sesuai dengan standar internasional terbaik, tempat melakukan penelitian untuk mengembangkan konsep biologi modern dan memiliki kesadaran tinggi untuk melestarikan biodiversitas, serta mampu mendukung perkembangan ilmu-ilmu terapan untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan manusia.

2.2.3 Misi

Melayani masyarakat Jawa Timur, warga negara Indonesia dan umat manusia melalui program-program terbaik untuk :

1. Mendidik mahasiswa menjadi sarjana, magister dan doktor yang memiliki pemahaman menyeluruh mengenai konsep biologi modern (konsep paling mutakhir yang berlaku pada saat ini) dan biokonservasi. Lulusan JB-UB harus memiliki profil/prestasi akademik yang baik, menjunjung tinggi etika dengan menghargai hak hidup semua bentuk kehidupan dan mampu bekerja sama di lingkungannya.
2. Memainkan peran penting sebagai institusi pelopor pendidikan dan penelitian biologi, yang mampu menggali dan menemukan pengetahuan baru, serta berpartisipasi aktif dalam mengembangkan ide dan konsep tersebut untuk mendukung perkembangan ilmu-ilmu hayati terapan (antara lain pertanian, peternakan, perikanan, kedokteran umum, kedokteran hewan dan kedokteran gigi). Melayani program pendidikan dan keahlian biologi sepanjang hayat kepada masyarakat profesional maupun awam. Lulusan JB-UB diharapkan dapat mengamalkan ilmunya untuk membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pelestarian lingkungan selama hidupnya.

3. Bertindak sebagai pelopor (memiliki kepekaan tinggi dan cepat bertindak) dalam membantu memecahkan permasalahan biologi umat manusia.

2.2.4 Nilai dan Sikap Dasar

- a. Dalam melaksanakan kegiatannya semua anggota JB-UB berdasarkan ketuhanan
- b. Etika, moral, keadilan, kejujuran, kearifan dan pengabdian terbaik
- c. Keunggulan, kreativitas, inovatif, dinamis serta efisien
- d. Kepeloporan, kemandirian, dan bertanggung jawab
- e. Keterbukaan, manusiawi, berwawasan nasional dan global
- f. Aktualisasi nilai-nilai filosofis Pancasila, UUD 1945 serta hakikat penyelenggaraan pendidikan tinggi yang dilandasi "Ilmu amaliah, Amal ilmiah".
- g. Mengacu pada prinsip-prinsip organisasi yang sehat dan otonom melalui program-program yang berkelanjutan, transparan, akuntabel dan mampu meningkatkan kesejahteraan dan daya saing bangsa

2.2.5 Tujuan

1. Menghasilkan sarjana, magister dan doktor yang berkompeten, memiliki prestasi akademik yang tinggi, dan memiliki ketrampilan komunikasi untuk bersaing di pasar kerja baik dalam negeri maupun luar negeri.
2. Menciptakan suasana akademik yang kondusif untuk meningkatkan kreativitas dan produktivitas.
3. Menyempurnakan organisasi, sistem manajemen dan efisiensi internal sesuai Standar Mutu UB dan Standar Mutu JB-UB yang telah dituangkan dalam Manual Mutu (MM), Manual Prosedur (MP) dan Instruksi Kerja (IK).
4. Menjamin keberlanjutan layanan pendidikan, laboratorium, penelitian dan publikasi berskala nasional dan internasional, serta pengabdian kepada masyarakat.
5. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas fasilitas yang dimiliki untuk meningkatkan kualitas PBM serta untuk melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
6. Meningkatkan kompetensi dan kepuasan pelayanan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan inovasi baru dalam bidang biologi untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan manusia.

2.2.6 Motto UB

"Joint UB, be the best"

Motto JB-UB

"JB-UB for global bioconservation"

BAB III ANALISIS SITUASI

3.1 Analisis KKPA JB-UB

Analisis KKPA

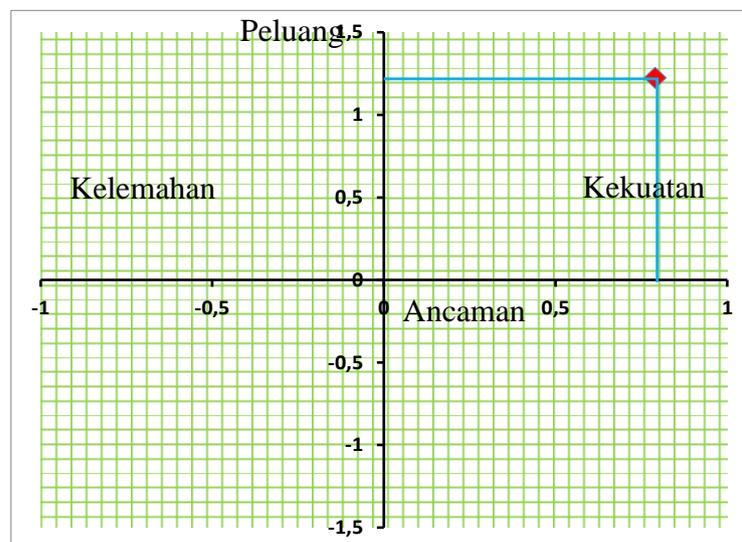
Kekuatan	Kelemahan
<ul style="list-style-type: none"> • Program Studi S-1 Biologi didukung oleh staf yang berkualitas (> 70 % bergelar doktor), sehingga mampu mendukung pendidikan yang berbasis pada Biologi modern di Indonesia. • Program Studi S-1 Biologi diselenggarakan berdasarkan sistem manajemen sesuai standar internasional terbaik. • Program Studi S-1 Biologi memiliki daya tarik yang tinggi bagi peserta didik SLTA dari berbagai daerah di Indonesia sebagai modal merekrut mahasiswa (SDM) yang berkualitas untuk pengembangan ilmu pengetahuan unggul yang mampu mendorong inovasi dan teknologi baru di berbagai bidang. • Sistem manajemen organisasi sudah berstandar ISO 9001:2008. • Minat mahasiswa dalam mengikuti aktivitas akademik maupun non akademik sangat tinggi. • Program Studi S-1 Biologi bekerjasama dengan <i>stakeholder</i> untuk meningkatkan kompetensi lulusan sesuai pasar kerja. • Lulusan telah mampu mengembangkan profesi dalam berbagai bidang. • Mayoritas (71 %) dosen berkualifikasi doktor dengan antusiasme, komitmen, dan motivasi tinggi. • Banyak karya penelitian yang diterapkan dalam pembelajaran. • Kurikulum disusun berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai sesuai kebutuhan pasar kerja, <i>stakeholder</i>, dan perkembangan ilmu. • Pelaksanaan kurikulum dan sistem pembelajarannya berjalan baik sehingga dapat menciptakan suasana akademik yang baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Program Studi S-1 Biologi masih memerlukan sarana dan prasarana yang lebih baik untuk meningkatkan daya saing di tingkat internasional. • Program Studi S-1 Biologi masih perlu menjalin banyak kerjasama dengan industri di tingkat nasional dan internasional agar memiliki standar pendidikan yang berkualitas internasional dan sesuai kebutuhan industri yang berwawasan lingkungan dan pelestarian biodiversitas. • Belum ada otonomi rekrutmen mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan, serta pengelolaan biaya. • Sistem pemberian <i>reward</i> dan <i>punishment</i> pada staf belum terealisasi dengan baik. • PS S-1 Biologi belum menjadi pilihan pertama bagi sebagian besar calon mahasiswa baru. • PS S-1 Biologi JB-UB belum menjadi pilihan bagi calon mahasiswa dari luar negeri. • Koneksitas administrasi kepegawaian jurusan dengan fakultas. belum optimal mendukung promosi karir. • Profil staf berdasarkan jabatan belum proporsional. • Penjabaran KKNi masih dalam tahap awal. • Biaya operasional untuk perawatan prasarana dan sarana masih terbatas. • Ruang laboratorium perlu diperluas dan dipisahkan berdasarkan fungsinya. • Sistem informasi belum <i>real time</i> untuk mendokumentasikan hasil PBM, <i>data base</i> sivitas akademika, dan mempromosikan hasil kegiatan PS kepada masyarakat dan <i>stakeholder</i>.

<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan pembelajaran dan suasana akademik yang baik menghasilkan lulusan yang bermutu sehingga memperpendek masa studi dan masa tunggu mendapatkan pekerjaan. • Prasarana dan sarana yang dimiliki JB-UB sudah memadai untuk meningkatkan produktivitas, kualitas, dan kompetensi mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan. • Dana penyelenggaraan PS S-1 Biologi sudah memadai yang diperoleh dari DIPA, APBN, dan dari dana kompetitif PHK, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta kerjasama. • Program studi S-1 Biologi didukung oleh sistem informasi yang baik. • Kegiatan penelitian yang berkualitas banyak menghasilkan publikasi ilmiah nasional dan internasional serta pengabdian kepada masyarakat. • Sebagian besar penelitian dosen melibatkan mahasiswa sehingga memperpendek mahasiswa mengerjakan skripsi dan lama studi, serta meningkatkan jumlah lulusan tepat waktu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Topik penelitian belum berakar dari permasalahan di masyarakat yang interdisiplin dan terpadu. • Implementasi hasil penelitian untuk pengabdian kepada masyarakat belum optimal.
<p style="text-align: center;">Peluang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banyak pendanaan yang ditawarkan oleh industri, pemerintah dan LSM baik dari dalam maupun luar negeri untuk pengembangan penelitian yang berbasis pemanfaatan biodiversitas untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan, konservasi, kesehatan, industri, dan pangan. • Banyak peluang untuk membangun kerjasama pendidikan dan penelitian dengan institusi dalam dan luar negeri untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dan dosen dalam mengeksplorasi biodiversitas dan penemuan konsep-konsep biologi modern yang terdepan (<i>Cutting Edge Technology</i>). • Banyaknya kekayaan alam hayati yang menjadi modal utama untuk bahan kajian, pengembangan pengetahuan dan teknologi dalam memecahkan 	<p style="text-align: center;">Ancaman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beberapa institusi luar negeri dan dalam negeri melakukan kegiatan penelitian dan pendidikan yang juga menitikberatkan pada pemanfaatan biodiversitas Indonesia dengan memanfaatkan konsep biologi modern dan pembangunan berkelanjutan seperti halnya Program Studi S-1 Biologi JB-UB. • Pemahaman dan penghargaan masyarakat dan industri di Indonesia untuk mendalami konsep biologi modern dan pengembangan teknologi yang mengutamakan konsep pelestarian biodiversitas masih rendah. • Sebagian besar industri di Indonesia masih berbasis lisensi dan generik, sehingga teknologinya diarahkan oleh luar negeri yang kurang memperhatikan kelestarian alam dan keanekaragaman hayati.

<p>permasalahan manusia dan pembangunan yang berkelanjutan dengan mengutamakan konsep kelestarian alam.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banyak lembaga internasional memberikan hibah kompetitif untuk pengembangan profil PS S-1. • Peningkatan dana pemerintah dan swasta serta banyak kegiatan ilmiah dan non ilmiah yang dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa. • Banyaknya permasalahan di masyarakat yang membutuhkan peran serta aktif lulusan Biologi. • Universitas Brawijaya memberikan layanan bimbingan karier dan informasi kerja bagi mahasiswa dan lulusan. • Banyak program ditawarkan untuk meningkatkan/pengembangan kompetensi dan profesionalisme staf. • Internasionalisasi UB / UB dipromosikan Dikti menjadi salah satu dari tujuh universitas di Indonesia yang didorong untuk menjadi <i>world class university</i>. • Banyak institusi dan <i>stakeholder</i> dalam dan luar negeri yang dapat memperkaya dan mendukung dinamisasi perkembangan kurikulum, implementasi teknis pembelajaran, dan peningkatan suasana akademik. • Penelitian kompetitif dan kerjasama penelitian dengan instansi lain yang ditawarkan dapat mendukung pengadaan dan perawatan prasarana dan sarana. • Banyak instansi yang terkait dengan bidang Biologi siap melakukan kerjasama yang dapat memberikan pendanaan untuk berbagai aktivitas Tri Dharma PT. • Teknologi perangkat keras dan lunak sistem informasi berkembang sangat cepat dan kemampuan untuk menguasainya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas Tri Dharma PT. • hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang ditawarkan secara terbuka baik pada tingkat universitas, nasional, maupun internasional. • Banyak permasalahan di masyarakat dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Beberapa institusi sudah menerapkan sistem manajemen berstandar internasional, sehingga kompetisi menjadi tinggi. • Tingginya persaingan antarperguruan tinggi dalam perekrutan mahasiswa. • Semakin tingginya kompetisi dalam mencari pekerjaan. • Semakin tingginya tuntutan masyarakat akan dosen yang berkualitas di bidangnya. • Perdagangan global (AFTA). • Banyak PS S-1 Biologi dari PT lain juga melaksanakan kurikulum dan sistem pembelajaran yang mirip. • Dana pemerintah untuk pengadaan dan pemeliharaan prasarana dan sarana sangat terbatas. • Pemerintah tidak mengadakan PHK institusi lagi untuk mendorong PTN menjadi otonom dan semakin tingginya kompetisi untuk mendapatkan dana dari luar universitas. • Teknologi sistem informasi yang modern membutuhkan investasi biaya yang tinggi. • Tegangan listrik sering tidak stabil dan aliran listrik padam dapat mengganggu pelaksanaan sistem informasi akademik. • Semakin tingginya kompetisi untuk mendapatkan hibah karena banyak peran biologian berselingkup dengan insitusi atau sarjana dari bidang non-Biologi.
---	---

cabang ilmu hayati terapan memerlukan implementasi hasil penelitian Biologi.	
--	--

Pemetaan keseimbangan skor tersebut (*balanced score*) menghasilkan posisi Jurusan Biologi berada pada kuadran I yang berarti PS mempunyai kekuatan yang cukup signifikan dan tidak banyak mendapatkan ancaman eksternal. Hal ini menunjukkan bahwa Jurusan Biologi berada pada posisi agresif. Pengertian lain dari posisi tersebut adalah bahwa Jurusan Biologi memiliki kondisi yang baik untuk menggunakan kekuatan internalnya guna: (1) memanfaatkan peluang eksternal, (2) mengatasi kelemahan internal, dan (3) menghadapi ancaman eksternal. Dengan demikian, penetrasi eksternal, pengembangan internal, pengembangan produk dan layanan, integrasi, diversifikasi, dan kombinasi dari semuanya dapat dilakukan oleh Jurusan Biologi UB.



Gambar 1. Posisi Jurusan Biologi UB dalam kuadran Analisis SWOT

2.2 Strategi dan Pengembangan

Fokus strategi yang dilakukan oleh PS S-1 Biologi UB untuk meningkatkan kapasitas dalam memberdayakan seluruh komponen sumber daya untuk mewujudkan visi dan misi meliputi beberapa kegiatan yang bersinergi dengan Program Kerja FMIPA dan JB-UB.

2.2.1 Penguatan manajemen internal dan sumber daya

A. Penguatan Sistem Kelembagaan

Rencana kerja di bidang penguatan sistem kelembagaan dicanangkan untuk meningkatkan mutu sistem dan sumber daya pendukung terlaksananya pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pengembangan ini mencakup program kegiatan sebagai berikut:

a. Program Studi

1. Efisiensi dan efektivitas pengelolaan PS melalui tinjauan manajemen (*Management Review*) yang dilakukan setiap tahun.
2. Penetapan program kerja berdasarkan hasil tinjauan manajemen.

b. Laboratorium

1. Peningkatan kualitas fisik laboratorium dan peralatan (perbaikan dan atau

penambahan, dan kalibrasi).

2. Penataan listrik, air, jaringan telepon dan internet, serta buangan limbah.
3. Interkoneksi akses data (jaringan intra dan internet di laboratorium).
4. Inventarisasi dan dokumentasi bahan kimia dan peralatan laboratorium.
5. Peningkatan kualitas peralatan laboratorium untuk standar riset.
6. Peningkatan sistem manajemen laboratorium secara *online*.
7. Pengembangan laboratorium riset.
8. Pengembangan laboratorium *teaching*.
9. Laporan Kinerja Kepala laboratorium.
10. Penyusunan MP, IK dan program kerja Laboratorium.

c. Unit Jaminan Mutu

1. Peningkatan dokumentasi berbasis ISO 9001:2008 dan pelayanan prima.
2. Monitoring Implementasi MP dan IK.
3. Audit internal mutu ketercapaian kinerja berdasarkan standar mutu yg ditetapkan.

B. Penguatan Sumber Daya Manusia

Rencana kerja di bidang pengembangan sumber daya manusia merupakan sasaran pengembangan utama untuk dapat meningkatkan pemanfaatan seluruh kapasitas PS dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pengembangan ini mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Pengembangan kompetensi dosen.
2. Peningkatan jumlah doktor.
3. Peningkatan jabatan akademik dosen ke Lektor, Lektor Kepala, dan Guru Besar.
4. Peningkatan keseimbangan beban kerja dosen.
5. Peningkatan jumlah dan kompetensi PLP.
6. Pengembangan sistem kerja tenaga kependidikan sesuai dengan kompetensi dan tupoksinya.
7. Peningkatan kompetensi tenaga kependidikan melalui pelatihan dan pendidikan S1/S2 sesuai dengan jabatan dan bidang tugasnya.
8. Peningkatan sistem monitoring dan audit kinerja dosen dan tenaga kependidikan.
9. Peningkatan semangat dan etos kerja melalui kegiatan kerohanian/spiritual.

C. Pengembangan Sistem Tata Kelola Administrasi Berbasis Teknologi Informasi

Rencana kerja di bidang pengembangan sistem administrasi berbasis teknologi informasi merupakan program penguatan sistem pendukung untuk dapat meningkatkan mutu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pengembangan ini mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Digitalisasi dokumen pelayanan berbasis pelayanan prima.
2. Peningkatan penggunaan teknologi informasi secara aktif untuk menunjang pekerjaan.
3. Pengembangan server data.
4. Pengadaan *genset*.
5. Implementasi sistem kontrak kerja atasan-bawahan tenaga kependidikan sesuai dengan tupoksi masing-masing.
6. Pengembangan sistem informasi aset dalam *website* jurusan dan fakultas.
7. Penyebarluasan informasi sumber daya (sarana prasarana) melalui jaringan intranet.

D. Peningkatan Efisiensi Internal Proses Akademik

a. Kualitas Pembelajaran

Rencana kerja di bidang peningkatan efisiensi internal ditujukan pada pencapaian pelaksanaan proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan target tercapainya indikator proses dan lulusan sesuai dengan yang ditetapkan dalam rencana strategis. Pengembangan ini mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a.1 Monitoring proses belajar mengajar (PBM)

1. Monitoring pelaksanaan PBM (parameter monitoring PBM yang terlaksana).
2. Peningkatan mutu pelaksanaan tugas akhir sesuai dengan penjaminan mutu.
3. Peningkatan ketertiban pencatatan dan pengarsipan data capaian studi mahasiswa.
4. Monitoring berita acara perkuliahan dan kehadiran mahasiswa secara berkala.

a.2 Peningkatan fungsi penelitian dosen untuk peningkatan mutu skripsi

1. Peningkatan kualitas dan kuantitas keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen.
2. Peningkatan jumlah mahasiswa yang memiliki publikasi di jurnal internasional.
3. Peningkatan jumlah mahasiswa yang memiliki publikasi di seminar internasional.

a.3 Pemutakhiran kurikulum

1. Peningkatan kualitas dan kuantitas kunjungan *stakeholder*.
2. Peningkatan penelusuran data alumni melalui kuisisioner, *miling list*, temu alumni, dan jejaring sosial.
3. *Benchmarking* dengan PS lain di dalam dan luar negeri yang masuk dalam peringkat *World Class University*.
4. Rekonstruksi kurikulum sesuai kompetensinya, KKNI, dan berstandar internasional.

a.4 Peningkatan kualitas PBM

1. Peningkatan kualitas mengajar melalui keikutsertaan dalam Pekerti/AA.
2. Peningkatan keikutsertaan dosen dalam pelatihan multimedia.
3. Monitoring pelaksanaan tupoksi layanan akademik ruang kuliah.
4. Peningkatan sarana perkuliahan di ruang kelas dan laboratorium.
5. Monitoring kesesuaian perkuliahan dengan realisasi RPKPS.
6. Pengembangan *blended learning /e-Learning*.

b. Kualitas Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Program ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian di PS S-1 Biologi dalam upaya mendukung proses pembelajaran, keterlibatan dalam penyelesaian masalah di masyarakat, pemanfaatan hasil-hasil penelitian di masyarakat sebagai wujud tanggung jawab sosial (*Community Social Recognition/CSR*) dan meningkatkan *community recognition*. Tujuan program ini diharapkan dapat dicapai dengan kegiatan-kegiatan berikut:

b.1 Peningkatan jumlah perolehan HAKI

1. Meningkatkan pengusulan produk hasil penelitian untuk mendapatkan HAKI.
2. Pemantapan dan peningkatan jejaring dengan lembaga Internasional dalam pengembangan riset.

b.2 Peningkatan publikasi nasional terakreditasi dan internasional

1. Hasil penelitian dosen dan mahasiswa wajib dipublikasikan baik dalam forum seminar maupun jurnal nasional terakreditasi atau internasional.
2. Meningkatkan kualitas penelitian mahasiswa dan dosen.

3. Memberikan bantuan biaya untuk publikasi dan insentif.

b.3 Peningkatan budaya meneliti dan penulisan jurnal melalui hibah kompetisi

1. Pelatihan penyusunan proposal penelitian kompetitif.
2. Peningkatan jumlah dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam penelitian kompetitif.
3. Pelatihan penulisan artikel jurnal nasional terakreditasi dan internasional.

b.4 Meningkatkan relevansi penelitian dengan kualitas pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat

1. *Roadmap working group* dijadikan dasar penelitian dan pengabdian kepada masyarakat setiap dosen yang kompeten.
2. Pemanfaatan hasil-hasil riset untuk kepentingan integrasi bahan ajar.
3. Meningkatkan jumlah buku ajar dan buku teks berdasarkan hasil penelitian.
4. Meningkatkan jumlah judul penelitian yang relevan dengan permintaan masyarakat/*stakeholder*.
5. Mengimplementasikan hasil penelitian untuk aktivitas pengabdian kepada masyarakat.

2.2.2 Peningkatan efisiensi eksternal dan perluasan akses proses akademik

Rencana kerja di bidang peningkatan efisiensi eksternal ditujukan pada pencapaian eksistensi PS S-1 Biologi di kancah nasional dan internasional. Pengembangan ini mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

A. Peningkatan Standar Mutu Pendidikan

1. Peningkatan status PS S-1 Biologi untuk disertifikasi internasional *AUN-QA*.
2. Penguatan jejaring alumni PS S-1 JB-UB.
3. Membangun kemitraan dengan berbagai institusi untuk pengembangan kurikulum.

B. Pengembangan Kerjasama

1. Peningkatan *visiting professor*.
2. Peningkatan *short term research* ke luar negeri.
3. Peningkatan kerjasama pengajaran dengan dosen luar negeri.
4. Pengembangan staf untuk melakukan *post doctoral program* dan kerjasama berkelanjutan.

C. Peningkatan Pencitraan Kapasitas Penelitian dan Layanan kepada Masyarakat

1. Peningkatan kualitas dan kuantitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Publikasi kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat PS S-1 Biologi melalui internet dan media masa.
3. Peningkatan layanan jasa dan konsultasi kepada masyarakat sesuai dengan kekhasan masing- masing laboratorium.

D. Pengembangan Karakter Mahasiswa

Rencana kerja di bidang pengembangan karakter mahasiswa ditujukan pada terbentuknya karakter positif mahasiswa yang mampu memberikan nilai lebih mahasiswa pada kemampuan akademik dan dalam berkarya di masyarakat. Pengembangan ini mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam berbahasa Inggris.
2. Meningkatkan prestasi akademik dan non akademik mahasiswa di tingkat nasional dan internasional.

3. Menyediakan pendanaan bagi mahasiswa untuk berpartisipasi pada berbagai kegiatan kompetisi ilmiah di tingkat nasional dan internasional.
4. Peningkatan jumlah pakar Biologi nasional dan internasional sebagai dosen tamu.
5. Kunjungan mahasiswa ke luar negeri (*student outbond*).
6. Meningkatkan keikutsertaan mahasiswa dalam Program Kreativitas Mahasiswa yang didanai oleh Dikti.

E. Pencitraan Internasional (*International Outlook*)

Program ini ditujukan untuk meningkatkan citra PS S-1 Biologi di tingkat internasional yang dilakukan dengan cara:

1. Meningkatkan kualitas sistem penyelenggaraan PS S-1 JB-UB sesuai standar *benchmarking* pendidikan tinggi internasional.
2. Meningkatkan kerjasama PS S-1 JB-UB dengan berbagai institusi internasional.
3. Meningkatkan jumlah dan mutu penelitian yang dipublikasikan di jurnal internasional dengan *impact factor* yang tinggi.
4. Meningkatkan dosen JB-UB sebagai dosen tamu dan *keynote speaker* institusi atau pertemuan ilmiah internasional.
5. Diselenggarakan pertukaran mahasiswa (*student exchange*) antara PS S-1 JB-UB dengan universitas di luar negeri.
6. Menyenggarakan berbagai kegiatan berskala internasional.
7. Meningkatkan *Impact factor* jurnal *J-Trolis* yang dikelola oleh JB-UB.

BAB IV

KEBIJAKAN DASAR DAN RENCANA PROGRAM

4.1. KEBIJAKAN DASAR

Kebijakan dasar pada penyusunan rencana program dalam Renstra 2010-2014 ditetapkan berlandaskan upaya JB-UB untuk mengakselerasi peningkatan peringkat UB di tingkat internasional (*World Class University*). Hal ini dapat diwujudkan dengan dukungan pengembangan *Entrepreneurial University* untuk menghasilkan lulusan yang berjiwa *entrepreneur* dan produk penelitian yang bernilai ekonomis (Paten, Lisensi dan usaha komersial). Implementasi hasil tersebut kemudian digunakan untuk pembangunan ekonomi masyarakat pada tingkat lokal dan nasional melalui suatu kerjasama dengan pemerintah dan pihak industri. Oleh karena itu kebijakan dasar JB-UB difokuskan pada **Pengembangan UB menjadi *World Class, Entrepreneurial University*** melalui akselerasi pengembangan bidang berikut:

- a. Penguatan Manajemen Internal dan Sumber Daya
- b. Peningkatan Efisiensi Internal Proses Akademik
- c. Peningkatan Efisiensi Internal dan Perluasan Akses Proses Akademik
- d. Pengembangan Performance Mahasiswa
- e. Pencitraan Internasional
- f. Efisiensi dan Efektifitas Pengelolaan Layanan

4.2. RENCANA PROGRAM

Program ini diharapkan dapat dicapai dengan rencana program berikut:

2.2.1 Penguatan manajemen internal dan sumber daya

A. Penguatan Sistem Kelembagaan

Rencana kerja di bidang penguatan sistem kelembagaan dicanangkan untuk meningkatkan mutu sistem dan sumber daya pendukung terlaksananya pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pengembangan ini mencakup program kegiatan sebagai berikut:

a. Program Studi

1. Efisiensi dan efektivitas pengelolaan PS melalui tinjauan manajemen (*Management Review*) yang dilakukan setiap tahun.
2. Penetapan program kerja berdasarkan hasil tinjauan manajemen.

b. Laboratorium

1. Peningkatan kualitas fisik laboratorium dan peralatan (perbaikan dan atau penambahan, dan kalibrasi).
2. Penataan listrik, air, jaringan telepon dan internet, serta buangan limbah.
3. Interkoneksi akses data (jaringan intra dan internet di laboratorium).
4. Inventarisasi dan dokumentasi bahan kimia dan peralatan laboratorium.
5. Peningkatan kualitas peralatan laboratorium untuk standar riset.
6. Peningkatan sistem manajemen laboratorium secara *online*.
7. Pengembangan laboratorium riset.
8. Pengembangan laboratorium *teaching*.
9. Laporan Kinerja Kepala laboratorium.
10. Penyusunan MP, IK dan program kerja Laboratorium.

c. Unit Jaminan Mutu

1. Peningkatan dokumentasi berbasis ISO 9001:2008 dan pelayanan prima.
2. Monitoring Implementasi MP dan IK.
3. Audit internal mutu ketercapaian kinerja berdasarkan standar mutu yg ditetapkan.

B. Penguatan Sumber Daya Manusia

Rencana kerja di bidang pengembangan sumber daya manusia merupakan sasaran pengembangan utama untuk dapat meningkatkan pemanfaatan seluruh kapasitas PS dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pengembangan ini mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Pengembangan kompetensi dosen.
2. Peningkatan jumlah doktor.
3. Peningkatan jabatan akademik dosen ke Lektor, Lektor Kepala, dan Guru Besar.
4. Peningkatan keseimbangan beban kerja dosen.
5. Peningkatan jumlah dan kompetensi PLP.
6. Pengembangan sistem kerja tenaga kependidikan sesuai dengan kompetensi dan tupoksinya.
7. Peningkatan kompetensi tenaga kependidikan melalui pelatihan dan pendidikan S1/S2 sesuai dengan jabatan dan bidang tugasnya.
8. Peningkatan sistem monitoring dan audit kinerja dosen dan tenaga kependidikan.
9. Peningkatan semangat dan etos kerja melalui kegiatan kerohanian/spiritual.

C. Pengembangan Sistem Tata Kelola Administrasi Berbasis Teknologi Informasi

Rencana kerja di bidang pengembangan sistem administrasi berbasis teknologi informasi merupakan program penguatan sistem pendukung untuk dapat meningkatkan mutu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pengembangan ini mencakup kegiatan sebagai berikut:

1. Digitalisasi dokumen pelayanan berbasis pelayanan prima.
2. Peningkatan penggunaan teknologi informasi secara aktif untuk menunjang pekerjaan.
3. Pengembangan server data.
4. Pengadaan *genset*.
5. Implementasi sistem kontrak kerja atasan-bawahan tenaga kependidikan sesuai dengan tupoksi masing-masing.
6. Pengembangan sistem informasi aset dalam *website* jurusan dan fakultas.
7. Penyebarluasan informasi sumber daya (sarana prasarana) melalui jaringan intranet.

DI. Peningkatan Efisiensi Internal Proses Akademik

a. Kualitas Pembelajaran

Rencana kerja di bidang peningkatan efisiensi internal ditujukan pada pencapaian pelaksanaan proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan target tercapainya indikator proses dan lulusan sesuai dengan yang ditetapkan dalam rencana strategis. Pengembangan ini mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. **a.1 Monitoring proses belajar mengajar (PBM)**
2. Monitoring pelaksanaan PBM (parameter monitoring PBM yang terlaksana).
3. Peningkatan mutu pelaksanaan tugas akhir sesuai dengan penjaminan mutu.
4. Peningkatan ketertiban pencatatan dan pengarsipan data capaian studi mahasiswa.

5. Monitoring berita acara perkuliahan dan kehadiran mahasiswa secara berkala.

a.2 Peningkatan fungsi penelitian dosen untuk peningkatan mutu skripsi

1. Peningkatan kualitas dan kuantitas keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen.
2. Peningkatan jumlah mahasiswa yang memiliki publikasi di jurnal internasional.
3. Peningkatan jumlah mahasiswa yang memiliki publikasi di seminar internasional.

a.3 Pemutakhiran kurikulum

1. Peningkatan kualitas dan kuantitas kunjungan *stakeholder*.
2. Peningkatan penelusuran data alumni melalui kuisisioner, *miling list*, temu alumni, dan jejaring sosial.
3. *Benchmarking* dengan PS lain di dalam dan luar negeri yang masuk dalam peringkat *World Class University*.
4. Rekonstruksi kurikulum sesuai kompetensinya, KKNI, dan berstandar internasional.

a.4 Peningkatan kualitas PBM

1. Peningkatan kualitas mengajar melalui keikutsertaan dalam Pekerti/AA.
2. Peningkatan keikutsertaan dosen dalam pelatihan multimedia.
3. Monitoring pelaksanaan tupoksi layanan akademik ruang kuliah.
4. Peningkatan sarana perkuliahan di ruang kelas dan laboratorium.
5. Monitoring kesesuaian perkuliahan dengan realisasi RPKPS.
6. Pengembangan *blended learning /e-Learning*.

b. Kualitas Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Program ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian di PS S-1 Biologi dalam upaya mendukung proses pembelajaran, keterlibatan dalam penyelesaian masalah di masyarakat, pemanfaatan hasil-hasil penelitian di masyarakat sebagai wujud tanggung jawab sosial (*Community Social Recognition/CSR*) dan meningkatkan *community recognition*. Tujuan program ini diharapkan dapat dicapai dengan kegiatan-kegiatan berikut:

b.1 Peningkatan jumlah perolehan HAKI

1. Meningkatkan pengusulan produk hasil penelitian untuk mendapatkan HAKI.
2. Pemantapan dan peningkatan jejaring dengan lembaga Internasional dalam pengembangan riset.

b.2 Peningkatan publikasi nasional terakreditasi dan internasional

1. Hasil penelitian dosen dan mahasiswa wajib dipublikasikan baik dalam forum seminar maupun jurnal nasional terakreditasi atau internasional.
2. Meningkatkan kualitas penelitian mahasiswa dan dosen.
3. Memberikan bantuan biaya untuk publikasi dan insentif.

b.3 Peningkatan budaya meneliti dan penulisan jurnal melalui hibah kompetisi

1. Pelatihan penyusunan proposal penelitian kompetitif.
2. Peningkatan jumlah dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam penelitian kompetitif.
3. Pelatihan penulisan artikel jurnal nasional terakreditasi dan internasional.

b.4 Meningkatkan relevansi penelitian dengan kualitas pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat

1. *Roadmap working group* dijadikan dasar penelitian dan pengabdian kepada masyarakat setiap dosen yang kompeten.

2. Pemanfaatan hasil-hasil riset untuk kepentingan integrasi bahan ajar.
3. Meningkatkan jumlah buku ajar dan buku teks berdasarkan hasil penelitian.
4. Meningkatkan jumlah judul penelitian yang relevan dengan permintaan masyarakat/*stakeholder*.
5. Mengimplementasikan hasil penelitian untuk aktivitas pengabdian kepada masyarakat.

2.2.3 Peningkatan efisiensi eksternal dan perluasan akses proses akademik

Rencana kerja di bidang peningkatan efisiensi eksternal ditujukan pada pencapaian eksistensi PS S-1 Biologi di kancah nasional dan internasional. Pengembangan ini mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

F. Peningkatan Standar Mutu Pendidikan

1. Peningkatan status PS S-1 Biologi untuk disertifikasi internasional *AUN-QA*.
2. Penguatan jejaring alumni PS S-1 JB-UB.
3. Membangun kemitraan dengan berbagai institusi untuk pengembangan kurikulum.

G. Pengembangan Kerjasama

1. Peningkatan *visiting professor*.
2. Peningkatan *short term research* ke luar negeri.
3. Peningkatan kerjasama pengajaran dengan dosen luar negeri.
4. Pengembangan staf untuk melakukan *post doctoral program* dan kerjasama berkelanjutan.

H. Peningkatan Pencitraan Kapasitas Penelitian dan Layanan kepada Masyarakat

1. Peningkatan kualitas dan kuantitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Publikasi kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat PS S-1 Biologi melalui internet dan media masa.
3. Peningkatan layanan jasa dan konsultasi kepada masyarakat sesuai dengan kekhasan masing- masing laboratorium.

I. Pengembangan Karakter Mahasiswa

Rencana kerja di bidang pengembangan karakter mahasiswa ditujukan pada terbentuknya karakter positif mahasiswa yang mampu memberikan nilai lebih mahasiswa pada kemampuan akademik dan dalam berkarya di masyarakat. Pengembangan ini mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam berbahasa Inggris.
2. Meningkatkan prestasi akademik dan non akademik mahasiswa di tingkat nasional dan internasional.
3. Menyediakan pendanaan bagi mahasiswa untuk berpartisipasi pada berbagai kegiatan kompetisi ilmiah di tingkat nasional dan internasional.
4. Peningkatan jumlah pakar Biologi nasional dan internasional sebagai dosen tamu.
5. Kunjungan mahasiswa ke luar negeri (*student outbond*).
6. Meningkatkan keikutsertaan mahasiswa dalam Program Kreativitas Mahasiswa yang didanai oleh Dikti.

J. Pencitraan Internasional (*International Outlook*)

Program ini ditujukan untuk meningkatkan citra PS S-1 Biologi di tingkat internasional yang dilakukan dengan cara:

1. Meningkatkan kualitas sistem penyelenggaraan PS S-1 JB-UB sesuai standar *benchmarking* pendidikan tinggi internasional.

2. Meningkatkan kerjasama PS S-1 JB-UB dengan berbagai institusi internasional.
3. Meningkatkan jumlah dan mutu penelitian yang dipublikasikan di jurnal internasional dengan *impact factor* yang tinggi.
4. Meningkatkan dosen JB-UB sebagai dosen tamu dan *keynote speaker* institusi atau pertemuan ilmiah internasional.
5. Diselenggarakan pertukaran mahasiswa (*student exchange*) antara PS S-1 JB-UB dengan universitas di luar negeri.
6. Menyelenggarakan berbagai kegiatan berskala internasional.
7. Meningkatkan *Impact factor* jurnal *J-Trolis* yang dikelola oleh JB-UB.

BAB V
RENCANA IMPLEMENTASI PROGRAM

Rencana implementasi program dirancang secara bertahap dan dievaluasi berdasarkan capaian kinerja dengan indikator tertentu. Rencana program dan target capaian untuk masing-masing bidang disajikan sebagai berikut.

RENCANA PROGRAM/KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA		Unit	2013	Target Capaian pada Tahun				
				2014	2015	2016	2017	2018
A. Penguatan Manajemen Internal dan Sumber Daya								
A.1 Penguatan Kelembagaan								
1. Jurusan								
2. Program studi								
2.1	Monitoring pelaksanaan PBM (parameter monitoring PBM yang terlaksana)	%						
2.2	Laporan kinerja PS	Kali/ th	1	2	2	2	2	2
2.3	Pelaksanaan Tugas Akhir yang sesuai dengan penjaminan mutu Tugas Akhir (matrik penilaian monitoring tugas akhir)	Skor (1-4)	3.63	3.70	3.75	3.80	3.85	3.9
3. Laboratorium								
3.2	Peningkatan kualitas fisik laboratorium dan peralatan (perbaikan dan atau penambahan, kalibrasi)	%	50	60	70	80	90	100
3.2	Penataan listrik, air dan buangan limbah	%	40	50	60	60	70	70
3.3	Interkoneksi akses data (jaringan intra dan internet di lab)	%	50	70	80	90	100	100
3.3	Inventarisasi dan dokumentasi peralatan laboratorium standar riset	%	0	50	60	70	80	90
3.4	Peningkatan kualitas peralatan laboratorium untuk standar riset	%	60	70	80	90	90	90
3.5	Peningkatan sistem manajemen laboratorium secara online	%	30	60	70	80	90	100
3.6	Pengembangan lab riset	jumlah	7	7	8	8	8	9
3.7	Pengembangan lab teaching	jumlah	1	1	2	2	2	2
3.8	Laporan Kinerja Kalab (jumlah lab)	%	25	50	75	100	100	100
3.9	Penyusunan MP, IK dan program kerja Laboratorium	jml	3	11	19	27	35	43

4. Working group								
4.1	Target capaian dan monitoring aktivitas penelitian working group	%	0	40	50	60	70	80
4.2	Target capaian dan monitoring aktivitas publikasi working group	%						
4.3	Laporan Tahunan Kinerja Working Group (jumlah working group)	%	0	100	100	100	100	100
4.4	Pengembangan roadmap pengabdian masyarakat pada masing-masing working group	%	30	40	50	60	70	80
4.5	Pembuatan aturan pendirian dan penutupan lab riset dan working group	jml	0	1	1	1	1	1
5. UJM								
5.1	Peningkatan dokumentasi berbasis ISO 9001:2008 dan pelayanan prima dalam ruang lingkup UJM	%	50	80	100	100	100	100
5.2	Monitoring Implementasi MP dan IK	jml	0	2	4	6	8	10
5.3	Tinjauan Manajemen untuk peningkatan kualitas layanan	Kali/ th	1	1	1	1	1	1
5.4	Peningkatan pencapaian standar pelayanan minimal (SPM) Universitas	%	70	90	100	100	100	100
5.5	Audit ketercapaian mutu kinerja berdasarkan standar mutu yg ditetapkan yang dilakukan secara internal (AIM dan ISO)	Kali/ th	2	2	2	2	2	2

A.2. Penguatan Sumber Daya Manusia								
1	Pelatihan keahlian dan kompetensi setiap PLP	Kali/ th	1	1	2	2	2	2
2	Penambahan jumlah PLP	Jml						
3	Pengembangan sistem kerja Tenaga Kependidikan (TK) sesuai dengan kompetensi dan tupoksinya	%	70	80	100	100	100	100
4	Peningkatan kapasitas Tenaga Kependidikan (TK) melalui pendidikan bergelar S1/S2 sesuai dengan jabatan dan bidang tugasnya	Jml	6	6	6	6	7	7
5	Peningkatan sistem monitoring dan audit kinerja Tenaga Kependidikan (TK) (kesesuaian antara capaian dengan indikator)	%	30	70	80	80	90	100
6	Pengembangan kompetensi staf dosen	Jml						

7	<i>Peningkatan jabatan akademik dosen ke Lektor / Lektor Kepala / Guru Besar</i>							
8	<i>Penambahan jumlah staf dosen</i>	Jml	0	0	0	0	1	1

A.3. Pengembangan Sistem Tata Kelola Administrasi Berbasis IT

1	<i>Digitalisasi dokumen pelayanan berbasis pelayanan prima</i>	%	20	40	60		80	100
2	<i>Peningkatan penggunaan TI secara aktif untuk menunjang pekerjaan (nilai online; ujian online; siado; kuliah online)</i>	%	25	40	60	60	80	80
3	<i>Pengembangan server data</i>	jml	0	0	1	1	1	1
4	<i>Pengadaan genset</i>	jml	0	1	2	2	2	2
5	<i>Implementasi sistem kontrak kerja atasan-bawahan Tenaga Kependidikan sesuai dengan tupoksi masing-masing</i>	%	0	50	60	70	80	90
6	<i>Pengembangan sistem informasi aset (penampilan SIMAKBMN ke dalam Website Jurusan)</i>	%	0	25	50	70	90	90
7	<i>Penyebarluasan informasi sumber daya (sarana prasarana) melalui jaringan intranet (intra web)</i>	%	0	80	100	100	100	100

A.4. Peningkatan semangat dan etos kerja melalui berbagai kegiatan

1	<i>Jumlah staff yang mengikuti pembinaan spiritual-kerohanian</i>	%	10	15	30	40	50	60
---	---	---	----	----	----	----	----	----

B. PENINGKATKAN EFISIENSI INTERNAL PROSES AKADEMIK

B.1 KUALITAS PEMBELAJARAN

1. Peningkatan monitoring perkembangan studi mahasiswa

1.1	<i>Monitoring pelaksanaan PBM (parameter monitoring PBM yang terlaksana)</i>	%						
1.2	<i>Pelaksanaan Tugas Akhir yang sesuai dengan penjaminan mutu Tugas Akhir (matrik penilaian monitoring tugas akhir)</i>	Skor (1-4)	3.63	3.70	3.75	3.80	3.85	3.9
1.3	<i>Peningkatan ketertiban pencatatan dan pengarsipan data capaian studi mahasiswa</i>	%	70	100	100	100	100	100
1.4	<i>TU melaporkan presensi mahasiswa secara berkala (per 3 minggu)</i>	%	0	100	100	100	100	100

2. Peningkatan Fungsi Penelitian Dosen dalam pelaksanaan dan Mutu Tugas Akhir Mahasiswa								
2.1	<i>Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen</i>	%	80	100	100	100	100	100
2.2	<i>Peningkatan Jumlah mahasiswa yang memiliki publikasi di jurnal internasional</i>	Jml	16					
2.3	<i>Peningkatan Jumlah mahasiswa yang memiliki publikasi di seminar internasional</i>	Jml	15	25	35	45	55	65
3. Pemutakhiran Kurikulum								
3.1	<i>Kunjungan dan masukan dari stake holders</i>	Kali/ th	2	2	4	4	4	4
3.2	<i>Penelusuran data alumni melalui kuisisioner, miling list, temu alumni dan jejaring social.</i>	%	70	80	90	90	90	90
3.3	<i>Benchmarking dengan PS lain di dalam dan luar negeri yang masuk dalam peringkat World Class University</i>	Kali/ th	1	1	1	1	1	1
3.4	<i>Pembuatan Kurikulum sesuai kompetensinya, KKNI, dan berstandar internasional</i>	%	70	70	90	100	100	100
4. Peningkatan kualitas PBM								
4.1	<i>Peningkatan passing grade</i>							
4.2	<i>Peningkatan jumlah doktor</i>	%	71	80	85	90	95	100
4.3	<i>Peningkatan jumlah guru besar</i>	Jml	2	3	5	6	7	8
4.4	<i>Peningkatan kualitas mengajar melalui keikutsertaan dalam Pekerti/AA</i>	%	80	90	100	100	100	100
4.5	<i>Pelatihan multimedia</i>	%	60	80	90	100	100	100
4.6	<i>Monitoring pelaksanaan tupoksi layanan akademik ruang kuliah</i>	%	70	90	100	100	100	100
4.7	<i>Peningkatan sarana IT untuk ruang kuliah (hotspot, LCD)</i>	%	70	90	100	100	100	100
4.8	<i>Kesesuaian realisasi RPKPS</i>							
4.9	<i>Peningkatan nilai AEE</i>							
4.10	<i>Peningkatan keberhasilan PBM</i>							
4.11	<i>Pengembangan blended learning / e-Learning</i>	%	30	30	35	40	45	50

B.2 KUALITAS PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT								
1. Peningkatan jumlah perolehan HAKI								
1.1	Peningkatan jumlah perolehan HAKI (tahap pendaftaran)	Jml/th	2	3	4	5	5	5
1.2	Pemantapan dan peningkatan jejaring dengan lembaga Internasional dalam pengembangan riset	Jml/th	10	11	12	13	14	15
2. Peningkatan publikasi nasional terakreditasi dan internasional								
2.1	Jumlah publikasi dalam seminar	%	10	15	20	25	30	35
2.2	Jumlah publikasi dalam jurnal							
2.3	Jumlah publikasi dalam jurnal internasional							
2.4	Jumlah dosen yang mengikuti seminar luar negeri							
2.5	Jumlah artikel di jurnal internasional yang diindeks scopus/ISI/Pubmed	Jml	12	14	16	18	18	20
2.6	Sitasi karya ilmiah staf (berdasarkan google scholar)	Jml	169	170	172	175	178	180
2.7	Jumlah artikel ilmiah internasional							
3. Peningkatan budaya meneliti dan penulisan jurnal melalui hibah kompetisi								
3.1	Jumlah judul penelitian yang didanai oleh internasional	Jml	1	2	2	3	3	3
3.2	Jumlah judul penelitian yang di danai oleh pemerintah	Jml	15	20	20	25	25	25
3.3	Jumlah judul penelitian yang di danai oleh industri/swasta	Jml	1	1	2	2	2	2
3.4	Dana penelitian per dosen/tahun	dosen/thn (juta)	62					
3.5	Penelitian yang masuk inkubasi industri	Jml	2					
3.6	Jumlah Proseding yang memuat hasil Penelitian ???	Jml	2					
4. Meningkatkan relevansi penelitian dengan kualitas pembelajaran dan pengabdian masyarakat								
4.1	Memanfaatkan hasil-hasil riset untuk kepentingan integrasi bahan ajar	%	50	60	60	70	70	75
4.2	Meningkatkan jumlah buku ajar dan buku teks	Jml	17	31	40	45	50	55
4.3	Judul Pengabdian Masyarakat yag didanai oleh internasional	Jml	0	1	1	1	1	1

4.4	Judul Pengabdian yang didanai oleh pemerintah	Jml	0	1	1	1	2	2
4.5	Pengabdian dari penerapan hasil riset	Jml	0					
4.6	Dana untuk pengabdian kepada masyarakat	dosen/thn (juta)	1,2					
4.7	Jumlah dosen yang mengikuti program pelatihan singkat LN	Jml	3	6	8	8	8	8
C. PENINGKATKAN EFISIENSI INTERNAL DAN PERLUASAN AKSES PROSES AKADEMIK								
<i>C.1 Peningkatan Standar Mutu Pendidikan dan Pengembangan Program Studi Baru S1</i>								
1.1	Peningkatan status sertifikasi PS S1 Biologi oleh badan sertifikasi internasional (AUN QA)	%	60	100	100	100	100	100
2.1	Pembukaan Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat (Note: Biological Model / Biodelingical / Biological Math)	%	0	10	50	80	100	100
3.1	Penguatan jaringan alumni melalui pembentukan jejaring alumni	%	30	50	60	70	70	80
4.1	Membangun kemitraan dalam pengembangan kurikulum	Jml	50	60	60	70	70	80
<i>C.2 Pengembangan Program Studi Pasca Sarjana</i>								
2.1	Ijin pendirian dan akreditasi PS S2 BIOMEDIKAL ENGINEERING	%	0	10	50	80	100	100
2.2	PS S2 terakreditasi A oleh BAN PT	%	50	80	100	100	100	100
2.3	PS S3 terakreditasi A oleh BAN PT	%	40	60	70	80	90	100
<i>C.3 Pengembangan kerjasama (swasta, dalam negeri, luar negeri)</i>								
3.1	Peningkatan visiting professor	Jml	3	10	12	14	16	18
3.2	Short term research ke LN	Jml	2	3	3	3	3	4
3.3	Peningkatan kerjasama pengajaran dengan dosen luar negeri	Jml	2	3	3	4	4	4
3.4	Pengembangan staff untuk melakukan post doctoral program (sesuai peraturan) dan kerjasama berkelanjutan	Jml	0	1	1	1	2	2
<i>C.4 Pemantapan Roadmap Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat</i>								
4.1	Evaluasi capaian pengembangan roadmap	Kali/ th	1	1	1	1	1	1

4.2	Penyiapan pengembangan website working group (kegiatan, output, outcome, sumber daya)	%	0	10	25	35	50	75
4.3	Peran guru besar dalam pengembangan penelitian (patent, jurnal, buku ajar, atau kerjasama)	Jml/th	5	7	10	10	10	10
<i>C.5 Peningkatan kapasitas penelitian</i>								
5.1	Jumlah kerjasama yang ditindak lanjuti	%	20	25	25	30	30	35
5.2	Pengembangan penelitian problem solving dengan industri, masyarakat dan pemerintah	Jml/th	4	5	6	7	8	9
<i>C.6 Peningkatan pencitraan kapasitas penelitian dan layanan masyarakat</i>								
6.1	Publikasi Fakultas dan Jurusan via web, media masa (TV, Koran, majalah, media cetak lainnya)	Jml/th	3	4	5	6	6	6
6.2	Peningkatan kerjasama dengan instansi lain	Jml	3	6	6	8	8	8
6.3	Layanan jasa dan konsultasi sesuai dengan kekhasan masing masing laboratorium	Jml/th	14	14	15	18	18	20
	<i>Peningkatan jumlah publikasi di jurnal ilmiah</i>	jml/th	22	25	28	30	35	40
<i>C.7 Peningkatan kapasitas laboratorium</i>								
7.1	Peningkatan jumlah pengguna laboratoium							
7.2	Peningkatan jumlah jasa analisis							
7.3	Sertifikasi laboratorium menuju standarisasi laboratorium	Jml	0	0	0	0	1	1
D. PENGEMBANGAN PERFORMANCE MAHASISWA								
1	Lulusan dengan nilai TOEF \geq 500 atau TOEIC \geq 550	%	14,5	50	60	65	70	75
2	Prestasi mahasiswa di tingkat nasional	jml						
3	Prestasi mahasiswa di tingkat internasional	jml	0	1	2	2	3	4
4	Alokasi pendanaan untuk mahasiswa berprestasi ke luar negeri	jml						
5	Kunjungan mahasiswa ke luar negeri	jml	4	14	15	16	17	18
6	Lulusan yang bekerja di perusahaan internasional	jml	26	27	28	29	30	30

7	Lulusan yang sekolah diluar negeri	jml	17	17	17	18	19	20
8	Kepuasan stakeholder terhadap kemampuan Bahasa Inggris alumni	%	53,3	60	65	70	75	80
9	Jumlah judul PKM didanai	Jml						
E. PENCITRAAN INTERNASIONAL (INTERNATIONAL OUTLOOK)								
1	<i>Dosen tamu dari luar yang menjadi pembicara di kuliah tamu, workshop/seminar</i>	Jml/th	10	10	11	12	12	12
2	<i>Kemampuan Tenaga Kependidikan berbahasa Inggris</i>	%	20	20	20	25	30	40
3	<i>Jumlah dosen yang mengikuti seminar/workshop dll di forum internasional (dosen/th)</i>	Jml/thn	4	4	5	5	6	6
4	<i>Mahasiswa Asing</i>	Jml	1	2	3	3	4	5
5	<i>Peningkatan penyelenggaraan event internasional di Jurusan</i>	Jml/thn	1	1	1	1	1	1
6	<i>Impact factor J-Trolis</i>		0,43	0,45	0,47	0,49	0,5	0,5
F. EFISIENSI DAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN/LAYANAN								
1	<i>Kepuasan pelanggan (indeks IKM)</i>							
2	<i>Persentase beban kerja terpenuhi</i>	%	95	95	97	100	100	100
3	<i>Persentase pelanggaran disiplin pegawai</i>	%	6	0	0	0	0	0

TIM PENYUSUN

1. Widodo, M.Si., PhD.Med.Sc
2. Dr. Sri Widyarti, M.Si
3. Rodliyati Azrianingsih, PhD
4. Tri Ardiyati, PhD.
5. Luchman Hakim, PhD.
6. Ir. Retno Mastuti, M.Agr.Sc., DAgrSc.
7. Dr. Suharjono, MS.
8. Dr. Serafinah Indriyani, M.Si