

PENGEMBANGAN KURIKULUM 2011-2015
JURUSAN BIOLOGI, FMIPA-UB

1. Latar Belakang

Perkembangan Biologi sebagai ilmu pengetahuan teoritis maupun sebagai bagian dari *applied sciences* dalam menjawab permasalahan manusia, berjalan sangat cepat. Permasalahan kemanusiaan dan lingkungan sangat mengemuka saat ini, seperti di bidang kesehatan, pertanian, peternakan, degradasi lingkungan dan lain-lain. Pada setiap tempat manusia melakukan aktivitas maka di situ dijumpai permasalahan tersebut. Untuk dapat mengantisipasi dan mereduksi segala dampak yang ada serta dapat memanfaatkan sumberdaya secara berkelanjutan diperlukan kemampuan untuk mengikuti dan terlibat dalam perkembangan keilmuan maupun aplikasi di bidang Biologi yang diharapkan dapat dilaksanakan dalam proses pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat di Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Brawijaya.

Jurusan Biologi melaksanakan pendidikan yang akan menghasilkan lulusan dengan kemampuan penguasaan konsep Biologi Moderen dan memiliki kemampuan life skill sehingga dapat dikatakan sebagai sarjana Biologi plus. Konsep Biologi moderen terfokus pada prinsip dan topik Biologi kontemporer yang berkontribusi pada pemecahan problem biologi yang kompleks. Dengan demikian, melalui pemahaman konsep yang komprehensif maka mahasiswa akan memiliki keterampilan dalam pemecahan masalah terkait Biologi saat ini dan nanti.

Peran lulusan Biologi untuk mampu menyatu dan mempengaruhi gerak hidup masyarakat sangat diperlukan dan masih terbuka luas. Hampir tidak ada bagian yang berkaitan dengan pembangunan, perkembangan teknologi dan budaya, yang tidak berhubungan dengan Biologi. Sebagai contoh adalah munculnya industri berbasis fermentasi, organisme *transgenic*, upaya bioremediasi, pemuliaan dan perbanyakan tanaman, kloning hewan dan lain-lain. Penerapan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan membutuhkan pemahaman keilmuan yang dipunyai oleh lulusan Biologi.

Lulusan Biologi yang dapat berperan aktif dalam masyarakat harus mempunyai kemampuan dasar tentang Biologi sekaligus kemampuan *life skill/soft skill* yang memadai. Kemampuan dasar Biologi adalah pemahaman pada Biologi moderen yang meliputi Biologi sel dan molekuler, lingkungan, fungsi struktur dan regulasi, genetika, taksonomi dan evolusi. *Life skill* yang harus dimiliki antara lain adalah: sikap pribadi, percaya diri, kemampuan bekerja dalam tim dengan berbagai perbedaan (kultur, agama, bahasa dll), kemampuan berkomunikasi lisan dan tulisan, bekerja keras dalam tekanan, kejujuran, kedisiplinan, mandiri, kreatif dan berinisiatif. Karakter ini menjadi kompetensi yang dicanangkan sebagai *bio-entrepreneurship* dalam setiap

pembelajaran di Jurusan Biologi. Penanaman karakter ini berlangsung terus menerus sebagai kebiasaan baik yang dilatih selama pendidikan, sehingga diharapkan lulusan Biologi mampu memiliki keunggulan pengetahuan dan ketangguhan mental sebagai bekal berkompetisi di dunia kerja.

2. Visi dan Misi Jurusan Biologi

Visi dan misi yang dikembangkan Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Brawijaya bermula dari suatu keprihatinan, kesadaran dan harapan akan megadiversitas sumber daya alam tropika Indonesia. Potensi biodiversitas kita sangat besar dan belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk kesejahteraan umat manusia. Selain itu, perubahan biosfer dan intervensi manusia telah menyebabkan laju kepunahan spesies semakin tinggi. Oleh karena itu, tantangan besar bagi Biologi di masa depan adalah melestarikan biodiversitas dan lingkungannya untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Kecenderungan global tersebut mendasari penentuan visi : Jurusan teladan dalam menyelenggarakan pendidikan biologi sesuai dengan standar internasional terbaik, tempat melakukan penelitian untuk mengembangkan konsep biologi moderen, dan memiliki kesadaran tinggi untuk melestarikan biodiversitas, serta mampu mendukung perkembangan ilmu-ilmu terapan untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan manusia.

Sesuai dengan visi tersebut di atas, PS Biologi memiliki misi untuk melayani masyarakat Jawa Timur, warga negara Indonesia dan umat manusia melalui program-program terbaik untuk :

Mendidik mahasiswa untuk menjadi Sarjana, Magister dan Doktor yang memiliki pemahaman menyeluruh mengenai konsep biologi moderen (konsep paling mutakhir yang berlaku pada saat ini) dan biokonservasi. Sarjana biologi tersebut harus memiliki profil/prestasi akademik yang baik, menjunjung tinggi etika dengan menghargai hak hidup semua bentuk kehidupan dan mampu bekerja sama di lingkungannya.

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.

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

3. Tujuan dan Rencana Strategis JB-UB

Berdasarkan visi dan misi tersebut, PS Biologi memiliki tujuan yaitu:

- a. Menyelenggarakan proses pendidikan Sarjana S-1 yang efisien dan relevan untuk mendidik mahasiswa agar menjadi Sarjana berkualitas, kompeten, profil akademik tinggi dan mampu bersaing di pasar kerja luar negeri sekalipun
- b. Menciptakan iklim/suasana akademis yang kondusif, dosen selain harus menjadi ilmuwan yang baik, dia juga harus mempunyai tanggung jawab besar sebagai pendidik dan bisa menjalin hubungan harmonis dengan mahasiswa, karyawan ataupun alumni.
- c. Menyempurnakan manajemen internal dan organisasi
- d. Menjamin ketersediaan dana untuk mengembangkan laboratorium, pelayanan pada masyarakat dan pembiayaan penelitian berskala nasional atau internasional.
- e. Meningkatkan efisiensi dan produktifitas fasilitas yang dimiliki untuk proses belajar-mengajar dan melaksanakan penelitian.
- f. Agar sangat kompeten dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan inovasi baru bidang biologi untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan manusia.

Dengan melihat visi, misi serta tujuan di atas maka Jurusan Biologi melakukan evaluasi diri dan merumuskan strategi agar tujuan tersebut tercapai. Melalui RAISE, strategi tersebut terbagi sebagai berikut:

A. Relevansi

1. Evaluasi dan penyusunan kurikulum Biologi yang isinya sesuai dengan hasil *bench-mark* di universitas yang berstandar internasional dan memiliki relevansi yang tinggi dengan kebutuhan pasar kerja dan *stakeholder*.
2. Meningkatkan relevansi dan perolehan penelitian kompetitif interdisiplin dan terpadu (dalam skala nasional dan internasional) dengan kompetensi instansi/*stakeholder*.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat secara terprogram dan berkelanjutan yang merupakan implementasi hasil penelitian yang relevan dengan kebutuhan masyarakat.

B. Atmosfer akademik

1. Meningkatkan efektivitas komunikasi antara dosen dengan mahasiswa dalam pembimbingan aktivitas akademik (PA, PKL, KKN, TKPS, dan skripsi) dan non akademik (kegiatan HMJ, olah raga, *open talk*, dan lain-lain).
2. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, publikasi, lomba karya ilmiah, serta evaluasi PBM dan program studi.

C. Manajemen Internal

1. Meningkatkan peran unit jaminan mutu (UJM) dengan membuat manual prosedur (MP) dan instruksi kerja (IK), monitoring implementasi MP dan IK serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas system manajemen informasi.
2. Perbaiki sistem manajemen program studi yang dapat meningkatkan kualitas administrasi akademik dan kepegawaian dengan membentuk tim *ad hoc* yang ditetapkan dengan surat keputusan dan diberi insentif.
3. Melakukan persiapan untuk sertifikasi manajemen administrasi dan laboratorium.
4. Meningkatkan efektivitas *tracer study* dengan komunikasi langsung melalui telpon dan internet.

D. Sustainability

1. Menjalin kerjasama yang melembaga dengan berbagai instansi di Indonesia dan luar negeri untuk meningkatkan serta menjamin keberlanjutan kualitas dan produktivitas PBM.
2. Meningkatkan jumlah penelitian yang memperoleh dana hibah kompetitif dengan melibatkan mahasiswa untuk mengerjakan tugas akhir.
3. Meningkatkan jumlah pengabdian kepada masyarakat yang terprogram dan berkelanjutan serta merupakan implementasi hasil penelitian.

E. Efisiensi dan produktivitas

1. Meningkatkan pelaksanaan perawatan prasarana dan sarana untuk penyelenggaraan PBM.
2. Perbaiki birokrasi (peraturan akademik) untuk menjamin mahasiswa dapat lulus tepat waktu.
3. Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah di tingkat nasional dan internasional.
4. Mempublikasi peran/aktivitas sivitas akademika di harian umum.
5. Meningkatkan jumlah mahasiswa yang berpartisipasi dalam publikasi ilmiah dan lomba karya ilmiah.

4. Sumber Daya Manusia

Daftar Staf Pengajar Jurusan Biologi dan bidang keahlian mereka sebagai berikut:

No	Nama Staf Akademik	Bidang Keahlian
1.	Prof. Drs. Sutiman B. Sumitro, SU., D.Sc	Biologi Sel dan NanoBiologi
2.	Drs. Setijono Samino, MS, PhD	Ekotoksikologi
3.	Drs. Djati Batoro, MSi.	Etnobiologi
4.	Dr. Bagyo Yanuwadi	Pengendalian Hayati
5.	Dra. Gustini Ekowati, MP	Botani
6.	Dr. Dra. Sri Rahayu, MKes.	Reproduksi Hewan
7.	Dr. Ir. Estri Laras A., MScSt.	Genetika Molekuler Tanaman
8.	Dr. Drs. Suharjono, MSi.	Mikrobiologi Lingkungan
9.	Dr. Dra. Serafinah Indriyani, MSi.	Struktur dan Perkembangan Tumbuhan
10.	Dr. Dra. Wahyu Widoretno, MSi.	Kultur Jaringan Tumbuhan
11.	Dra. Fatchiyah, M.Kes., PhD	Biomekanisme dan Nutrigenomik
12.	Dr. Endang Arisoesilaningsih, MS	Ekofisiologi Tumbuhan
13.	Drs. Aris Soewondo, MSi.	Struktur dan Perkembangan Hewan
14.	Ir. Retno Mastuti, MAgrSc, DAgrSc.	Kultur Jaringan Tumbuhan
15.	Dra. Nunung Harijati, MS., Ph.D	Fisiologi Tumbuhan
16.	Dr. Dra. Catur Retnaningdyah, MSi.	Ekosistem Perairan
17.	Dr. Dra. Sri Widarti, MSi.	Biologi Sel
18.	Dra. Tri Ardyati, MAgr.Sc.,Ph.D	Mikrobiologi Terapan
19.	Dr. Drs. Agung Pramana W.M., MSi.	Reproduksi Hewan
20.	Dra. Aminatun Munawarti, MSi.	Bioteknologi Tumbuhan
21.	Drs. Sofy Permana, MSc.,DSc.	Biofisika Molekuler
22.	Dr. Ir. Moch. Sasmito Djati, MS.	Manipulasi Embrio
23.	Rodliyati Azrianingsih, S.Si., MSc., Ph.D.	Sistematika Tumbuhan
24.	Zulfaidah Penata Gama, SSi., MSi.	Entomologi dan Pengendalian Hayati
25.	Muhaimin Rifa'i, S.Si., PhD.Med.Sc	Imunologi

No	Nama Staf Akademik	Bidang Keahlian
26.	Luchman Hakim, S.Si. MAgrSc., Ph.D	Pengelolaan Daerah Konservasi
27.	Widodo, SSi., MSi., PhD.Med.Sc	Biologi Kanker
28.	Amin Setyo Leksono, S.Si., MSi., PhD.	Entomologi dan Ekologi Serangga
29.	Tegas Iman Prasajo, SSi.	Taksonomi Hewan
30.	Brian Rahardi, SSi. MSc.	Biologi Komputasi
31.	Muhamad Imam, SSi.	Taksonomi Vertebrata
32.	Dr. Nia Kurniawan, MP	Taksonomi Vertebrata
33.	Dian Siswanto, SSi.	Fisiologi Tumbuhan
34.	Yoga Dwi Jatmiko, SSi., MApp.Sc.	Mikrobiologi Pangan
35.	Irfan Mustafa, SSi. M.Si.	Mikrobiologi Lingkungan

Staf tersebut terakomodasi berdasarkan kelompok bidang minat yang difasilitasi oleh 8 Laboratorium di Jurusan Biologi yaitu:

1. Biologi Dasar
2. Taksonomi, Struktur dan Perkembangan Tumbuhan
3. Fisiologi, Struktur dan Perkembangan Hewan
4. Fisiologi Tumbuhan, Kultur Jaringan dan Mikroteknik
5. Mikrobiologi
6. Ekologi dan Diversitas Hewan
7. Biologi Molekuler
8. Biokomputasi dan Bioinformatika

Proses Pengembangan Kurikulum 2011-2015

1. Penetapan Tim

Berdasarkan kesepakatan Rapat Rutin Jurusan Biologi pada minggu I Bulan November 2009 dan 26 Agustus 2010, Tim Kurikulum (Taskforce) tersusun atas:

Koordinator	: Rodliyati Azrianingsih.
Anggota	: KPS S-2 dan KPS S-3.
Perwakilan bidang studi	:
(1) Ekologi & Siswan	: Amin Setyo Leksono.
(2) Mikrobiologi	: Suharjono.
(3) Fisiologi Tumbuhan	: Wahyu Widoretno.
(4) Fisiologi Hewan	: Muhaimin Rifai.
(5) Biologi Molekuler & Sel, Genetika	: Fatchiyah dan Estri Laras Arumingtyas.
(6) Taksonomi dan Struktur Tumbuhan	: Serafinah Indriyani.
Reviewer internal	: Sutiman B. Sumitro, Endang Arisoesilaningsih, Retno Mastuti.
Penanggungjawab	: Ketua dan Sekretaris Jurusan Biologi FMIPA- UB.

Ketetapan kepengurusan ini tertuang dalam Surat Keputusan Dekan FMIPA Nomor 30A/h10.9/sk/2010 (Lampiran 1).

2. Evaluasi Kurikulum 2007-2010

Survei kepuasan dan pencapaian target pembelajaran (kompetensi) terhadap mahasiswa, alumni, stake holders dan orang tua dilakukan dengan penyebaran kuisioner. Parameter dan kisi-kisi pertanyaan pada kuisioner dikembangkan berdasarkan diskusi tingkat Fakultas pada minggu II-IV Bulan April 2010 (Lampiran 2) dan diskusi tingkat Jurusan pada tanggal 3 Juni 2010 (Lampiran 3).

Distribusi kuisioner pada mahasiswa/alumni S-1 pada tanggal 10-11 dan 28 Juni 2010, sementara pada mahasiswa/alumni S-2 pada tanggal 25 Juni 2010. Survey pada alumni juga juga dilakukan saat temu alumni tanggal 10 Juli 2010. Analisis kuisioner dilakukan sampai pertengahan bulan Agustus 2010 (Lampiran).

3. Benchmarking

Penyetaraan kualitas pendidikan Jurusan Biologi FMIPA-UB dengan PTN penyelenggara PS Biologi di Indonesia dilakukan di SITH-ITB pada tanggal 15 Juli 2010. Hasil kunjungan dilampirkan (Lampiran 5).

Bench-marking pada institusi lain di Indonesia (yaitu UGM, IPB dsb.), di Asia Tenggara, di Asia, di Eropa, di Australia dan di Amerika menuju standar regional Asia Tenggara dan internasional dilakukan melalui kunjungan singkat ONDT (*overseas non-degree training*), diskusi/*experience-sharing* dengan staf alumni dari perguruan tinggi luar negeri dan melalui media *web* (Lampiran 6).

4. Penentuan Profil dan Kompetensi Lulusan Jurusan Biologi, FMIPA-UB

Hasil analisis kuisioner, digunakan dalam penetapan profil dan kompetensi lulusan Jurusan Biologi, FMIPA-UB.

4.1. Profil Lulusan

Jurusan Biologi dirancang untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai pemahaman mengenai biologi modern, mampu mengaplikasikan untuk memahami atau memecahkan masalah yang berkembang dimasyarakat, berkemauan dan berkemampuan mengikuti perkembangan keilmuan dan memiliki *life skill* yang memadai.

Hal tersebut dimaksudkan lulusan mampu berkompetisi untuk berperan aktif / mengisi peluang kerja dalam semua bidang yang memerlukan biologi untuk menjawab dan memecahkan problem yang ada.

Berkaitan dengan hal diatas maka lulusan diharapkan mampu mengembangkan diri/berkarier sebagai (Tabel 1):

1. Ilmuwan/Peneliti yang mempunyai pengetahuan di bidang biologi modern dan berperan aktif (mempunyai kemauan dan kemampuan dalam mengembangkan IP) dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang biologi, mempunyai kepekaan untuk mengenali berbagai persoalan yang berkaitan dengan pengembangan teknologi dan lingkungan hidup, serta mampu memberikan konsultasi untuk melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan terhadap pemanfaatan sumber daya alam dengan kaidah penelitian ilmiah.
2. Pelopor masyarakat yang mempunyai kemampuan menggerakkan masyarakat agar meningkat kualitas hidupnya dan memiliki kepedulian terhadap keanekaragaman hayati, manajemen dan konservasinya.
3. Guru/dosen (Tenaga akademisi) yang mengemban tugas pengembangan ilmu dan sumber daya manusia melalui pendidikan.

4. Staf di suatu lembaga baik swasta maupun negeri, yang ditugaskan dalam mengontrol kualitas produk dan manajemen.
5. *Bio-entrepreneurship* yaitu lulusan yang mampu melaksanakan kegiatan ilmiah atau/dan bekerja pada level kompetensi strata kelulusannya pada bidang-bidang yang terkait biologi/ilmu hayati
6. Melanjutkan studi pada strata lebih lanjut untuk mengembangkan pengetahuan dan status akademiknya.

Tabel 1. Profil lulusan JB-UB berdasarkan data lima tahun terakhir (2005-2010) dibandingkan dengan lima tahun yang lalu

Profil Lulusan	Persentase (%)	
	2004	2005-2010
Peneliti (<i>Researcher</i>) & Konsultan (<i>Consultant</i>)	17,1	20,43
Pelopop masyarakat (entrepreneur / LSM) yang mempunyai kepedulian terhadap keanekaragaman hayati dengan kaidah penelitian ilmiah	2,9	4,3
Guru/dosen (<i>Academics</i>)	11,4	18,3
Staff dari <i>Quality Control or Research & Development</i> di industri	8,6	21,5
Pemerintah Daerah	2,9	1,1
Wirausahawan	57,1	16,13
Studi lanjut (S-2, pendidikan khusus dll.)	2,1	18,3

4.2. Kompetensi Lulusan

Pembelajaran di Jurusan Biologi UB dilakukan secara komprehensif untuk mendukung kompetensi baik pada segi kognitif, psikomotorik maupun afektif (Tabel 2). Aspek Kognitif yang dibangun dalam setiap kegiatan pembelajaran adalah peningkatan pengetahuan dan pengembangan penalaran untuk mendukung penguasaan konsep-konsep biologi dan cara berfikir ilmiah. Aspek Psikomotorik yang ditanamkan pada mahasiswa memberikan bekal keterampilan yang memadai untuk berperan dalam masyarakat sehubungan dengan latar belakang keilmuan yang dimilikinya, yaitu kemampuan dalam menguasai/merumuskan masalah (memahami fakta, menginterpretasikan data, menetapkan prosedur dan metode) dan presisi (melakukan gerakan/tindakan dengan benar). Seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran di Jurusan Biologi mendukung tercapainya tujuan afektif, yaitu terbentuknya karakter ilmuwan muda yang memiliki sikap pribadi dan etika yang baik, serta semangat untuk sukses.

Tabel 2. Kompetensi dari lulusan JB-UB

Kompetensi	Kognitif, <i>knowledge, intellectual quotation</i>	Afektif, <i>emotional quotation</i>	Psikomotorik, <i>Skills</i>
Utama	I.1.Penguasaan Peran dan kontribusi Biologi, Peran mahasiswa, universitas dan sarjana, Metode penelitian Biologi dan penulisan ilmiah	A.1 <i>Scientific attitudes</i> (rasa ingin tahu, obyektif, rasional, kritis, <i>open mind, innovative</i> , pantang menyerah, percaya diri dll.)	P.1 Terampil memilih, menerapkan metode penelitian Biologi dan menulis laporan ilmiah
	I.2 Penguasaan Bahasa Inggris (<i>reading, listening, speaking dan writing</i>)	A.2 Beretika (sopan, menghargai orang lain, menahan nafsu amarah, bertanggungjawab, pendengar yang baik, dll	P.2 Terampil ber Bahasa Inggris (<i>reading, listening, speaking dan writing</i>)
	I.3 Pemahaman konsep dasar Biologi Modern (up to date) meliputi Biologi molekuler hingga komunitas, Taksonomi, Genetika, Struktur & Fungsi, Ekologi dan Evolusi (Mikroorganisme hingga Makroorganisme)	A.3 <i>Bio-entrepreneurship spirit (leadership, managerial, self motivation, responsive</i> , berani ambil resiko, <i>working team and under pressure</i>)	P.3 Terampil dalam operasi komputer dasar untuk filing management, menulis, analisis data, menyiapkan presentasi oral-poster, drawing objects, <i>image analysis</i> dan mencari informasi di internet, dasar algorithma
			P.4 Terampil Bioinformatika dan Biologi Komputasi (Analisis Biostatistik, Analisis <i>Clustering/ Coordination</i> , Analisis Fenetik-Filogenetik, GIS)
Pendukung	I.4 Pemahaman management terkait dengan bidang <i>Research & Development</i> : <i>self evaluation, planning,</i>	A.4 <i>Personal approach</i> (bersikap sesuai peran, bisa membawa diri dll)	P.5 Terampil praktek menjadi konsultan, peneliti, wirausahawan, <i>environmental assessment</i>

	<i>audit</i> , standarisasi prosedur dan kinerja		P.6 Terampil praktek <i>Bioassay</i>
	1.5 Pemahaman Analisis kebutuhan pasar untuk inisiasi wirausaha		P.7 Terampil analisis kebutuhan pasar untuk inisiasi wirausaha, marketing, promosi, praktek wirausaha

5. Rekonstruksi Kurikulum 2011-2015

Pembahasan kurikulum dilaksanakan melalui workshop-workshop baik di tingkat Kelompok Bidang Minat, Jurusan maupun Fakultas. Kegiatan tersebut adalah:

5.1 Pembahasan di tingkat Kelompok Bidang Minat (Lampiran 7).

5.2 Pembahasan di tingkat Jurusan:

5.2.1 Rapat kordinasi dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2010 (Lampiran 8).

5.2.2 Workshop penyusunan kurikulum I dilaksanakan pada tanggal 2-3 September 2010. Hasil dilampirkan (Lampiran 9).

5.2.3 Workshop penyusunan kurikulum II dilaksanakan pada tanggal 28-29 Oktober 2010 (Lampiran 10).

5.2.4 Workshop penyusunan kurikulum III dilaksanakan pada tanggal 4 Januari 2011 (Lampiran 11).

5.2.5 Workshop penyusunan kurikulum IV dilaksanakan pada tanggal 25 Januari 2011 (Lampiran 12).

5.2.6 Workshop penyusunan kurikulum V dilaksanakan pada 1 Februari 2011 (Lampiran 7).

5.3. Pembahasan di tingkat Fakultas:

5.3.1 Rapat kordinasi pada Mei 2010, membahas tentang agenda pertemuan kordinasi Tim Kurikulum Jurusan tingkat Fakultas (Lampiran 14).

5.3.2 Rapat kordinasi pada November 2010 (Lampiran 15).

5.3.3 Rapat kordinasi pada Desember 2010 (Lampiran 16).

5.3.4 Rapat kordinasi pada Januari 2010 (Lampiran 17).

5.4 Penyusunan draft kurikulum 2011-2015 (Lampiran 18).

5.5 Penyusunan daftar Mata Kuliah Ekuivalen (Lampiran 19).

5.6 Penyusunan Kode Mata Kuliah Kurikulum 2011-2015 (Lampiran 20).

5.7 Sosialisasi dan Evaluasi draft kurikulum 2011-2015 pada Juli 2011 (Lampiran 21).

5.8 Penetapan Kurikulum 2011-2015 (Lampiran 22).

5.9 Naskah Kurikulum Jurusan Biologi dikirim untuk diterbitkan di Pedoman Akademik Fakultas 2011/2012 (Lampiran 23).

6. Struktur Kurikulum Jurusan Biologi

Bio-Enterpreunership attributes, kemampuan berbahasa (Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris)				Keahlian aplikasi metode penelitian Biologi & penulisan ilmiah	Keahlian bekerja sebagai Biolog di laboratorium dan lapangan	Sem 7-8
PENDALAMAN PEMAHAMAN & PRAKTEK KERJA BIOLOGI DENGAN PENDEKATAN MULTIDISIPLINER (Terkait Biomedik, Bioreproduksi, Bioteknologi atau Biologi Konservasi)						
Aplikasi kompetensi dalam praktek kerja sebagai peneliti, wirausahawan & konsultan		Integrasi kompetensi untuk pemecahan masalah aktual terkait Biologi secara multidisipliner				
KOORDINASI, REGULASI, PERTUMBUHAN, PERKEMBANGAN DAN ANALISISNYA						
Koordinasi & komunikasi <i>biosystem</i>	Pertumbuhan & perkembangan	Teknik analisis masalah dan pemecahannya dalam <i>biosystem</i>	<i>Modelling</i> dlm <i>biosystem</i>			Sem 5-6
STRUKTUR & FUNGSI. DAN ORGANISASI KEHIDUPAN						
Keragaman kehidupan dari <i>border life</i> hingga makroorganisme	Struktur molekuler, seluler, jaringan, organ hingga biosfer interaksi struktur & fungsi mikro-makroorganisme		Interaksi struktur & fungsi mikro-makroorganisme			Sem 2-4
ILMU DASAR PENDUKUNG PEMAHAMAN BIOLOGI DAN <i>SUCCESS LIFE SKILLS</i>						
Ilmu-ilmu dasar pendukung pemahaman peran dan kontribusi Biologi di masa depan		<i>Success skills guidance</i> (berprestasi sbg pembelajar sukses di UB dan di masyarakat)				Sem 1

Gambar 1. Strktur Kurikulum Jurusan Biologi