**KURIKULUM**

**MAGISTER BIOLOGI**

****

**JENJANG STRATA 2 (S2)**

**DEPARTEMEN BIOLOGI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2018

**DAFTAR ISI**

 **Halaman**

BAB I. PENDAHULUAN .......................................................................... 3

* 1. Sejarah singkat program magister biologi ................................. 3
	2. Visi program magister biologi ..................................................... 3
	3. Misi program magister biologi .................................................... 4
	4. Tujuan pendidikan magister biologi .......................................... 4
	5. Strategi pencapaian tujuan/sararan.......................................... 4

BAB II. TAHAPAN PENYUSUNAN KURIKULUM ........................... 5

2.1. Tahap perancangan kurikulum ..................................................... 5

2.2. Tahap Perancangan Pembelajaran ................................................. 7

2.3. Tahap Evaluasi Program Pembelajaran ........................................ 8

BAB III . CAPAIAN PEMBELAJARAN ................................................. 11

3.1. Profil Lulusan Magister Biologi................................................... . 11

3.2. Capaian Pembelajaran..................................................................... 12

3.2.1. Sikap ................................................................................................ 12

3.2.2. Pengetahuan ................................................................................... 12

3.2.3. Keterampilan Umum ..................................................................... 13

3.2.4. Keterampilan Khusus..................................................................... 13

3.3. Pemetaan keterkaitan CP dan profil lulusan............................... 14

3.4. Pemetaan keterkaitan CP dan aspirasi pemangku kepentingan 14

3.5. Penjabaran visi Unhas kedalam CP prodi .................................... 15

BAB IV. STRUKTUR KURIKULUM ............................................................ 16

4.1. Bahan kajian program magister biologi............................................. 16

4.2 Penjabaran dan pemetaan CP kedalam Bahan kajian.................... 16

4.3. Matriks hubungan CP, bahan kajian dan mata kuliah................. 18

4.4. Penjabaran bahan kajian kedalam mata kuliah................................ 22

4.5. Struktur kurikulum ............................................................................. 24

4.6. Rencana pembelajaran semester ........................................................ 26

 Halaman

BAB V. STRATEGI DAN METODE PEMBELAJARAN.......................... 32

5.1. Pemetaan CP dan Strategi pembelajaran.......................................... 32

5.2. Strategi pencapaian CP melalui strategi pembelajaran................... 32

BAB VI. STRATEGI DAN ASESMEN PEMBELAJARAN...................... 35

6.1. Pemetaan CP dan strategi asesmen pembelajaran............................ 35

6.2. Rubrik beberapa mata kuliah untuk mengukur CP........................ 35.

BAB VII. SPESIFIKASI PROGRAM STUDI .............................................. 44

BAB VII. PENUTUP ..................................................................................... 47

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Sejarah Singkat Program Magister Biologi**

 Program studi biologi (PSB S1) berdiri sejak tahun 1963, sudah lebih setengah abad melaksanakan tri dharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang biologi. Pada awal pendiriannya, PSB S1 merupakan bagian Fakultas Ilmu Pasti dan Pengetahuan Alam (FIPPA), selanjutnya tahun 1977 menjadi bagian Fakultas Sains dan Teknologi sesuai KEPRES No. 68/1982.. Seiring perjalanan waktu program studi biologi (PSB S1) mengalami pengembangan sarana dan prasarana serta peningkatan kualitas sumber daya manusia, khususnya tenaga pendidik. Jumlah tenaga pendidik sampai saat ini ada 30 orang, dengan prosentase yang berkualifikasi pendidikan S3 yaitu 66.7% (20 orang ). Jabatan fungsional tenaga pendidik yaitu satu orang guru besar, dan sisanya lektor kepala, lektor dan asisten ahli.

 Dengan ketersediaan sarana, prasarana dan potensi tenaga pendidik yang hampir 70% berkualifikasi S3 maka prodi biologi merencanakan pengembangan pendidikan lanjutan yaitu jenjang S2 (program magister biologi). Perencanaan pembukaan program magister ini dimulai sejak tahun 2010, dengan membentuk satuan tugas (task force) pembukaan program magister biologi (S2). Pembukaan program magister Biologi diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia di Sulawesi khususnya Sulawesi Selatan. Program magister biologi non kependidikan baru ada satu untuk wilayah Sulawesi. Oleh karena itu pembukaan program magister biologi sangat urgen. Setelah melalui berbagai proses maka program magister biologi mendapatkan akreditasi minimum dari BAN PT tahun 2017 dengan nomor 2331/SK/BAN-PT/Akred-Min/M/VII/2017 , tertanggal 18 Juli 2017.

* 1. **Visi Program Magister Biologi**

Unggul dalam pemecahan permasalahan biologi melalui eksperimentasi untuk pengelolaan, pemanfaatan dan pelestarian sumber daya hayati dan lingkungan berkelanjutan berbasis benua maritim Indonesia.

* 1. **Misi Program Magister Biologi**
1. Menyelenggarakan pendidikan magister biologi yang bermutu tinggi untuk menghasilkan lulusan magister yang unggul, religius dan berwawasan global.
2. Menyelenggarakan penelitian biologi yang berbasis eksperimentasi sebagai dasar dalam pengelolaan, pemanfaatan dan pelestarian sumber daya hayati dan lingkungan yang berkelanjutan berbasis benua maritim Indonesia.
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian pada masyarakat berbasis hasil eksperimentasi sumber daya hayati dan lingkungan yang berkelanjutan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
	1. **Tujuan Pendidikan Magister Biologi**
4. Menghasilkan lulusan magister biologi yang mampu mengelola, memanfaatkan dan melestarikan sumber daya hayati dan lingkungan secara berkelanjutan sesuai konsep benua maritim Indonesia
5. Menghasilkan penelitian yang berbasis eksperimentasi untuk mendukung keberlanjutan sumber daya hayati dan lingkungan
6. Menerapkan hasil eksperimentasi sumber daya hayati berbentuk pengabdian pada masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat
	1. **Strategi Pencapaian Tujuan / Sasaran Program Magister Biologi**
7. Proses pembelajaran selain menitikberatkan pada teori juga pada keterampilan dan pengetahuan khusus dengan penekanan berfikir analisis dan sintesis.
8. Meningkatkan proses pembelajaran *Student Centered Learning*(SCL) sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Level 8.
9. Meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian yang relevan dengan pengembangan ilmu dan kebutuhan masyarakat.
10. Meningkatkan kemampuan dosen dalam penyusunan bahan ajar berupa modul mata kuliah melalui pelatihan penyusunan bahan ajar secara berkala dan memberikan bantuan biaya penyusunan bahan ajar dalam bentuk hibah.

**BAB II**

**TAHAPAN PENYUSUNAN KURIKULUM**

Tahapan penyusunan kurikulum dibagi ke dalam 3 tahap yaitu: tahap perancangan kurikulum, pembelajaran, dan evaluasi program pembelajaran.

* 1. **Tahap Perancangan Kurikulum**

Tahap ini berisi kegiatan penyusunan konsep sampai dengan penyusunan mata kuliah dalam semester. Secarakeseluruhan tahapan perancangan kurikulum dibagi dalam tiga bagiankegiatan, yakni: perumusan capaian pembelajaran lulusan (CPL), pembentukan mata kuliah dan penyusunan mata kuliah (kerangka kurikulum).

Secara skematis tahapan penyusunan kurikulum dapat dikembangkan berdasar **Gambar 1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Telaah keilmuan dan Keahlian** | **Kajian kebutuhan masyarakat dan*****stake holder*** | Tahap inventarisasi informasi dan pengumpulan data melibatkan *stake holder,* forum/pengelola prodi sejenis |
|  |  |
|  |  | **PROFIL LULUSAN** |  |  | **Tahap penting** : peran lulusan disesuai-kan dengan jenjang kualifikasi KKNI dan SNDikti |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | **CAPAIAN PEMBELAJARAN****(CP)** |  |  | Kemampuan yang diperlukan untuk menjalankan peran lulusan sesuai profil |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Pemilihan dan Bobot****BAHAN KAJIAN** |  |  | Memperhatikan kedalaman dan cakupan materi |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Pembentukan mata kuliah, sks dan diskripsinya** | **Menyusun Struktur Kurikulum** | Sebaran dan jumlah sks mengacu pada SNDikti  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** |  | Dikembangkan dosen secara mandiri atau bersama dalam **kelompok keahlian** suatu bidang Ilmu pengetahuan dan/ atau teknologi dalam program studi. |

**Gambar 1.**Alur Penyusunan Kurikulum Program Studi Sesuai SN Dikti

Tahap ini merupakan tahap evaluasi kurikulum lama, yakni mengkaji seberapa jauh capaian pembelajaran telah terbukti dimiliki oleh lulusan dan dapat beradaptasi terhadap perkembangan kehidupan. Informasi untuk pengkajian ini bisa didapatkan melalui penelusuran lulusan, masukan pemangku kepentingan, asosiasi profesi atau kolokium keilmuan, dan kecenderungan perkembangan keilmuan/keahlian ke depan. Hasil dari kegiatan ini adalah rumusan capaian pembelajaran baru yang dihasilkan harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam SN-Dikti dan KKNI.

Berikut adalah tahapan penyusunan capaian pembelajaran lulusan:

* 1. Penetapan profil lulusan

Menetapkan peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya.Profil dapat ditetapkan berdasarkan hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri, serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seyogyanya profil program studi disusun oleh kelompok prodi sejenis, sehingga terjadi kesepakatan yang dapat diterima dan dijadikan rujukan secara nasional. Untuk dapat menjalankan peran-peran yang dinyatakan dalam profil tersebut diperlukan “kemampuan” yang harus dimiliki.

* 1. Penetapan kemampuan yang diturunkan dari profil

Pada tahap ini perlu melibatkan pemangku kepentingan yang akan dapat memberikan kontribusi untuk memperoleh konvergensi dan konektivitas antara institusi pendidikan dengan pemangku kepentingan yang akan menggunakan hasil didik, dan hal ini dapat menjamin mutu lulusan. Penetapan kemampuan lulusan harus mencakup empat unsur untuk menjadikannya sebagai capaian pembelajaran lulusan (CPL), yakni unsur sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus seperti yang dinyatakan dalam SN-Dikti.

* 1. Merumuskan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Pada tahap ini wajib merujuk kepada jenjang kualifikasi KKNI, terutama yang berkaitan dengan unsur ketrampilan khusus (kemampuan kerja) dan penguasaan pengetahuan, sedangkan yang mencakup sikap dan keterampilan umum dapat mengacu pada rumusan yang telah ditetapkan dalam SN-Dikti sebagai standar minimal, yang memungkinkan ditambah sendiri untuk memberi ciri lulusan perguruan tingginya seperti yang tersaji dalam **Gambar 2** berikut ini.



**Gambar2**.RumusanCapaianPembelajaranLulusan(CPL)ProgramStudi

* 1. **Tahap Perancangan Pembelajaran**

Tahapan perancangan pembelajaran mengacu pada proses pembelajaran sebagai sebuah tahapan pelaksanaan rencana pembelajaran semester (RPS), digambarkan dengan diagram sebagai berikut,



**Gambar3**.PembelajaransebagaiTahapanPelaksanaanRPS

Tahapan perancangan pembelajaran dilakukan secara sistematis, logis dan terukur agar dapat menjamin tercapainya capaian pembelajaran lulusan (CPL). Tahapan perancangan pembelajaran tersebut setidaknya dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

* + Mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
	+ Merumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CP-MK) yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK tersebut;
	+ Merumuskan sub-CP-MK yang merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan dirumuskan berdasarkan CP-MK;
	+ Analisis pembelajaran (analisis tiap tahapan belajar);
	+ Menentukan indicator dan kreteria Sub-CP-MK;
	+ Mengembangkan instrument penilaian pembelajaran berdasarkan indicator pencapaian kemampuan akhir tiap tahapan belajar;
	+ Memilih dan mengembangkan model/metoda/strategi pembelajaran;
	+ Mengembangkan materi pembelajaran;
	+ Mengembangkan dan melakukan evaluasi pembelajaran.
	1. **Tahap Evaluasi Program Pembelajaran**

Unit Pengelola program studi dan perguruan tinggi, sesuai SN-Dikti pasal39 ayat(2) wajib:

1. melakukan penyusunan kurikulum dan rencana pembelajaran dalam setiap mata kuliah;
2. menyelenggarakan program pembelajaran sesuai standar isi, standar proses, standar penilaian yang telah ditetapkan dalam rangka mencapai capaian pembelajaran lulusan;
3. melakukan kegiatan sistemik yang menciptakan suasana akademik dan budaya mutu yang baik;
4. melakukan kegiatan pemantauan dan evaluasi secara periodic dalam rangka menjaga dan meningkatkan mutu proses pembelajaran; dan
5. melaporkan hasil program pembelajaran secara periodic sebagai sumber datadan informasi dalam pengambilan keputusan perbaikan dan pengembangan mutu pembelajaran.

Perguruantinggi dalam mengelola pembelajaran salah satunya juga wajib melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap kegiatan program studi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (SN-Dikti, pasal 39 ayat 3). Oleh sebab itu diperlukan kegiatan evaluasi program pembelajaran yang dapat digunakan sebagai tolok ukur keberhasilan dan perbaikan mutu pembelajaran atau pengembangan kurikulum program studi.

Bentukevaluasiprogrampembelajaranyangdiuraikanberikutini adalahsalah satu modelyangsudahdijalankan dandikembangkan padasatuperguruan tinggiselama lebih dari lima tahun. Kegiatan evaluasi tersebut dilakukan dengan menyebarkanangket kepada mahasiswa sebelum kegiatan pembelajaran selesai di setiap semester. Hasil angket tersebut ditabulasi dan dianalisis untuk melihat keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan oleh dosen atau sekelompok dosen di setiap mata kuliah. Hasil analisis inilah yang dapat digunakan untuk evaluasi diri dan perbaikan terutama pada proses pembelajarannya.

Model ini terdiri dari kegiatan merencanakan bentuk angket, penyebaran angket pada mahasiswa, pengolahan hasil angket, analisis dan pembahasan hasil analisis, pembuatan rekomendasi, dan pembuatan laporan.

1. Prinsip yang diterapkan dalam evaluasi ini:
2. Kurikulum yang dipahami selain sebagai dokumen (*curriculum plan*) juga dipahami sebagai kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara nyata (*actualcurri culum*).
3. Bentuk pembelajaran yang dilaksanakan diasumsikan berpola”Pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa”*(Student Centered Learning).* Sehingga pertanyaan yang disusun diarahkan pada nilai ideal dari pembelajaran SCL dengan harapan dapat dijaring informasi seberapa jauh mutu pembelajaran SCL telah diterapkan.
4. Fokus pertanyaan diarahkan pada seberapa jauh mahasiswa dapat melakukan proses belajar dengan baik dan seberapa bagus mereka mendapat pelayanan pembelajaran.
5. Tujuan penyebaran angket ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang aspek pembelajaran yang memerlukan perbaikan, sekaligus dapat digunakan sebagai sarana penjaminan mutu pembelajaran.
6. Nilai ideal yang dipasangkan sebagai tolok ukur dalam penyusunan isi dariangket:
	1. Mahasiswa mendapatkan kejelasan tentang rencana pembelajaran.
	2. Mahasiswa mendapat beban kerja yang sesuai dengan sksnya.
7. Mahasiswa mendapat kesempatan yang memadai untuk mengartikulasikan kemampuannya
	1. Mahasiswa mendapat umpan balik yang memadai dalam proses belajarnya.
8. Mahasiswa dapat meningkatkan kemampuannya lewat berbagai bentuk pembelajaran.
	1. Mahasiswa dapat mencerap materi pembelajaran dengan baik.
	2. Mahasiswa tergugah dengan materi yang kontekstual.
	3. Mahasiswa termotivasi dengan pembelajaran yang dirancang dosen.
9. Mahasiswa mendapatkan bentuk evaluasi belajar yang jujur dan akademis.
10. Mahasiswamempunyai kepercayaan terhadap kemampuan dan kedisiplinan dosennya.

**BAB III**

**CAPAIAN PEMBELAJARAN**

* 1. **Profil Lulusan Program Magister Biologi**

 Profil lulusan dan kemampuan yang diharapkan akan dihasilkan oleh program magister biologi Fmipa Unhas disajikan pada **Tabel 1 dan 2** berikut.

**Tabel 1. Profil dan Diskripsi Lulusan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Profil | Deskripsi |
| 1 | Akademisi | Pendidik dan fasilisator kreatif, inovatif yang menguasai materi biologi dengan baik, memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi untuk mengikuti perkembangan ilmu biologi |
| 2 | Peneliti | Pengkaji permasalahan biologi, baik secara eksperimental dan/atau studi literatur serta mempublikasikan hasilnya dalam forum maupun jurnal ilmiah nasional terakreditasi maupun internasional bereputasi |
| 3 | Tenaga Ahli  | Tenaga ahli yang mampu menemu-kenali akar permasalahan suatu fenomena biologi dan memberi petunjuk (konsultan) akan solusi strategis . |

**Tabel 2. Profil dan Kemampuan Lulusan**

| **Profil lulusan**  | **Kemampuan yang harus dimiliki** | **Pengetahuan yang harus dimiliki** |
| --- | --- | --- |
| Akademisi | Memiliki kemampuan biologi, mencakup tingkat kajian sel dan molekul, biologi organismal, ekologi, evolusi, dan biosfer | Menguasai konsep, teori dan falsafah biologi dan terapannya |
| Peneliti | Memiliki kemampuan prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada teknologi menggunakan *state of* *the art instrumentation* “analisis dan sintesis” sumber daya hayati | Menguasai konsep, teori, metode dan instrumentasi penelitian biologi |
| Tenaga Ahli  | Memiliki kemampuan iptek di bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati melalui prinsip - prinsip pengorganisasian sistematika, memprediksi, menganalisis data | Menguasai konsep, teori, falsah dan metode penelitian biologi berbasis IT |

* 1. **Capaian Pembelajaran**

 Capaian Pembelajaran lulusan (CPL) program magister biologi adalah rumusan kompetensi yang diharapkan dicapai oleh lulusan program magister yang menjadi Standar Kompetensi Lulusan (SN Dikti, Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015. Capaian pembelajaran dari program magister biologi Fmipa Unhas dikelompokkan menjadi 4 (empat), yaitu: (1) **sikap**, (2) **pengetahuan**, (3) **keterampilan umum** dan (4) **keterampilan khusus**.

* + 1. **Sikap (S)**

 Setiap lulusan program magister biologi Fmipa Unhas harus memiliki sikap seperti yang tertuang dalam Permenristek Dikti No.44 Tahun 2015. Dalam dokumen kurikulum ini, capaian pembelajaran ranah sikap direformulasi menjadi capaian pembelajaran seperti pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Capaian Pembelajaran Program Magister Biologi**

|  |  |
| --- | --- |
| S1 | Bersikap cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung-jawab terhadap bangsa, menghargai keanekaragaman budaya, agama, kepercayaan dan bekerjasama dengan orang lain serta rasa kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan |

* + 1. **Pengetahuan (P)**

Lulusan program magister biologi Fmipa Unhas diharapkan memenuhi karakteristik pengetahuan sesuai dengan arahan dari panduan penyusunan kurikulum dan konsorsium biologi Indonesia (KOBI) yang disajikan Tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Capaian Pembelajaran Program Magister Biologi**

|  |  |
| --- | --- |
| P1 | Menguasai teori biologi, mencakup tingkat kajian sel dan molekul, biologi organismal, ekologi, evolusi, dan biosfer; |
| P2 | Mampu menentukan metode penelitian yang tepat  |
| P3 | Menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada teknologi menggunakan *state of* *the art instrumentation* “analisis dan sintesis” sumberdaya hayati. |

* + 1. **Keterampilan Umum (KU)**

Lulusan program magister biologi Fmipa Unhas diharapkan memenuhi karakteristik Keterampilan Umum sesuai dengan arahan dari panduan penyusunan kurikulum. Dengan tidak mengurangi isi konteks dari kriteria Keterampilan Umum sesuai dengan Permenristek Dikti No 44 Tahun 2015, maka dirangkum pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Capaian Pembelajaran Program Magsiter Biologi

|  |  |
| --- | --- |
| KU | Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan bidang keahliannya melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis |

* + 1. **Keterampilan Khusus (KK)**

Lulusan program magister biologi Fmipa Unhas diharapkan memenuhi karakteristik keterampilan khusus sesuai dengan arahan dari panduan penyusunan kurikulum yang disajikan pada Tabel 6 berikut.

**Tabel 6. Capaian Pembelajaran Program Magister Biologi**

|  |  |
| --- | --- |
| KK1 | Mampu melakukan pendalaman atau perluasan keilmuan biologi dengan menghasilkan model/metode/ pengembangan teori yang akurat, teruji, inovatif |
| KK2 | Mampu memecahkan masalah iptek terkait dengan permasalahan sumber daya hayati atau lingkungan hayati, melalui pendekatan eksperimental dan/atau deduksi teoritis secara inter- atau multidisiplin, dicirikan dengan dihasilkannya karya yang berpotensi untuk diaplikasikan dalam memecahkan masalah iptek tersebut; |

* 1. **Pemetaan Keterkaitan Capaian Pembelajaran Dan Profil Lulusan**

Pemetaan keterkaitan CP dan profil lulusan disajikankan pada Tabel 7 berikut.

**Tabel 7.** Keterkaitan CP dan Profil Lulusan

| **Capaian Pembelajaran**  | **Profil Lulusan** |
| --- | --- |
| **Ranah** | **Kode** | **Akademisi** | **Peneliti** | **Tenaga Ahli** |
| **Sikap** | **S1** | **V** | **V** | **V** |
| **S2** | **V** | **V** | **V** |
| **Penge****Tahuan** | **P1** | √ | √ | V |
| **P2** | √ | √ | V |
| **P3** | V | V | V |
| **Ket. Umum** |  **KU** | √ | √ | √ |
| **Keterampilan Khusus** | **KK1** | √ | √ | √ |
| **KK2** | √ | √ | √ |

* 1. **Pemetaan Keterkaitan CP dan Aspirasi Para Pemangku Kepentingan**

Pemetaan keterkaitan CP dan aspirasi para pemangku kepentingan diperlihatkan pada **Tabel 8** berikut.

**Tabel 8**. Keterkaitan CP dan aspirasi para pemangku kepentingan

| **CP** | **Aspirasi Pemangku Kepentingan** |
| --- | --- |
| **Ranah** | **Kode** | **Pemerintah** | **Alumni** | **Pengguna Alumni** | **Org.Profesi/ Asosiasi PS** | **Institusi/ Unhas** | **Bench****mark** |
| **Sikap** | **S1** | **K** | **K** | **K** | **K** | **K** |  |
| **S2** | **K** | **K** | **K** | **K** | **K** |  |
| **Pengetahuan** | **P1** | **K** | **K** | **K** | **K** | **K** |  |
| **P2** | **K** | **K** | **K** | **K** | **K** |  |
| **P3** | **K** | **K** | **K** | **K** | **K** |  |
| **Ket. Umum** |  **KU** | **K** | **K** | **K** | **K** | **K** |  |
| **Ket. Khusus** | **KK1** | **K** | **K** | **K** | **K** | **K** |  |
| **KK2** | **K** | **K** | **K** | **K** | **K** |  |

Catatan: K = Kuat, S = Sedang, L = Lemah

* 1. **Penjabaran Visi Unhas ke Dalam CP Program magister Biologi**

Sesuai dengan Visi Unhas yaitu **Pusat unggulan dalam pengembangan insani, ilmu pengetahuan,teknologi, seni dan budaya berbasis benua maritim Indonesia maka prodi biologi fmipa unhas menjabarkannnya dalam visi prodi biologi yaitu m**enjadi 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 berlandasaskan wawasan kebaharian.

Begitu juga dalam Capaian Pembelajaran pada program magister biologi fmipa unhas yang diuraikan sesuai dengan KKNI yaitu terbagi atas Sikap, Pengetahuan, Ketrampilan Umum dan Ketrampilan Khusus yang berkomitmen untuk mengembangkan sikap, pribadi yang bertakwa, jujur, bertanggung jawab dan professional dan juga mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan penelitian dan penerapan sains melalui melalui proses pembelajaran yang berlangsung di program magister biologi fmipa unhas.

**BAB IV**

**STRUKTUR KURIKULUM**

* 1. **Bahan Kajian Pprogram Magister Biologi**

Bidang keilmuan dan penelitian program magister difokuskan pada kajian sebagai berikut:

1. Biologi sel dan molekuler
2. Biologi konservasi
3. Biologi Kesehatan
	1. **Penjabaran dan Pemetaan CP ke dalam Bahan Kajian dan Mata Kuliah**

Unsur pengetahuan dari CPL yang telah didapat dari proses tahap pertama, seharusnya telah tergambarkan batas dan lingkup bidang keilmuan/keahlian yang merupakan rangkaian bahan kajian minimal yang harus dikuasai oleh setiap lulusan prodi. Bahan kajian ini dapat berupa satu atau lebih cabang ilmu berserta ranting ilmunya, atau sekelompok pengetahuan yang telah terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru yang sudah disepakati oleh forum prodi sejenis sebagai ciri bidang ilmu prodi tersebut. Dari bahan kajian minimal tersebut, prodi dapat mengurainya menjadi lebih rinci tingkat penguasaan, keluasan dan kedalamannya. Bahan kajian dalam kurikulum kemudian menjadi standar isi pembelajaran yang memiliki tingkat kedalam dan keluasan yang mengacu pada CPL. Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran sebagaimana tercantum dalam SNDikti pasal 9, ayat (2) (Standar Nasional Pendidikan Tinggi, 2015) dinyatakan bahwa lulusan program sarjana paling sedikit “menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam”.

Bahan kajian dan materi pembelajaran dapat diperbaharui atau dikembangkan sesuai perkembangan IPTEKS dan arah pengembangan ilmu program studi sendiri. Proses penetapan bahan kajian perlu melibatkan kelompok bidang keilmuan/laboratorium yang ada di program studi. Pembentukan suatu mata kuliah berdasarkan bahan kajian yang dipilih dapat dimulai dengan membuat matriks antara rumusan CPL sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan dengan bahan kajian, untuk menjamin keterkaitannya.

* 1. **Matriks Hubungan Capaian Pembelajaran, Bahan Kajian, dan Beberapa Mata kuliah**

|  |  |
| --- | --- |
| Capaian Pembelajaran | **Bahan Kajian** |
| **Biologi Sel dan Molekuler** | **Biologi Konservasi** |  **Biologi Kesehatan** |
| Bio.Sel & Molekuler | Biokimia Lanjutan | Mikrobiologi Ter. Lanj | Filsafat Ilmu dan Etik | Bioteknologi  | Fisiologi dan Gen.Mik | Biologi Konservasi | Filsafat ilmu dan etik | Biosis, model, bioinfo | Biodiver dan Biopros | Biokm, dan remediasi | Fis. Dan gen. Mik | Filsafat ilmu dan etik | Mikro. Terapan Lnaj. | *Biokim. Lanjut* |
| **Sikap (S)** |
| S1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung nilai kemanusiaan, moral, etika dalam meningkatkan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara,  | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| S2. Bersikap cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung-jawab terhadap bangsa, menghargai keanekaragaman budaya, agama, kepercayaan dan bekerjasama dengan orang lain serta rasa kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| **Pengetahuan (P)** |
| P1. Menguasai teori biologi, mencakup tingkatkajian sel dan molekul, biologi organismal,ekologi, evolusi, dan biosfer | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| P2. Mampu menentukan metode penelitian yang tepat | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| P3. Menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada teknologi menggunakan *state of the art instrumentation* “analisis dan sintesis” sumberdaya hayati | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| **Keterampilan Umum (KU)**  |
| KU. Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan bidang keahliannya melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis | K | K |  | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| **Keterampilan khusus (KK)** |
| KK1. Mampu melakukan pendalaman atau perluasan keilmuan biologi dengan menghasilkan model/metode/ pengembangan teori yang akurat, teruji, inovatif | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K |
| KK2. Mampu memecahkan masalah iptek terkait dengan permasalahan sumber daya hayat atau lingkungan hayati, melalui pendekatan eksperimental dan/atau deduksi teoritis secara inter- atau multidisiplin, dicirikan dengan dihasilkannya karya yang berpotensi untuk diaplikasikan dalam memecahkan masalah iptek tersebut; | K | K | K | K |  | K | K | K | K | K | K | K | K | K | K |

|  |
| --- |
|  |

**Keterangan : K= kuat ; S ; sedang dan R ; rendah**

**hubungannya**

 **4.4. Penjabaran Bahan Kajian ke dalam Mata kuliah**

Bahan kajian yang telah dirumuskan, selanjutnya dijabarkan menjadi suatu matakuliah dengan bobot sks tertentu berdasarkan kedalaman dan keluasan materi yang mesti dikuasai oleh mahasiswa. Bahan kajian program magister biologi yaitu :

1.Biologi sel dan molekuler

2.Biologi konservasi

3.Biologi Kesehatan

 Sedangkan penjabaran bahan kajian kedalam mata kuliah disajikan pada Tabel 9 berikut.

**Tabel 9. Penjabaran Bahan Kajian Kedalam Mata Kuliah**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bahan Kajian** | **Kode MK** | **Matakuliah** | **Sks** | **Smtr** | **Ket** |
| 1,2,3 | 18H05210102 | Filsafat Ilmu dan Etika | 2 | 1 | W |
| 1 | 18H05210202 | Biologi Sel dan Molekuler | 2 | 1 | W |
| 2 | 18H05210302 | Biologi Konservasi | 2 | 1 | W |
| 1 | 18H05210402 | Biokimia Lanjutan | 2 | 1 | P |
| 1,2,3 | 18H05210502 | Biostatistik Terapan | 2 | 1 | P |
| 1,2,3 | 18H05210602 | Metode Penelitian | 2 | 1 | P |
| 1,2,3 | 18H05210703 | Biosistematik dan Pemodelan  | 3 | 1 | P |
| 2,3 | 18H05210803 | Toksikasi dan Remediasi | 3 | 1 | P |
| 1 | 18H05210903 | Fisiologi dan Genetika Mikroba | 3 |  1 |  P |
| 1 | 18H05211003 | Mikrobiologi Terapan Lanjutan | 2 | 1 | P |
| 2 | 18H05211103 | Biodiversitas dan Bioprospekting | 2 | 1 | P |
| 1,2,3 | 18H05211202 | Seminar Proposal | 2 | 2 | W |
| 1,2,3 | 18H05211304 | Seminar Hasil | 4 | 2 | W |
| 1,2,3 | 18H05211405 | Publikasi Ilmiah | 5 | 2 | W |
| 1,3 | 18H05211502 | Bioteknologi | 2 | 2 | W |
| 1,2,3 | 18H05211609 | TESIS | 9 | 3 | W |

1. Rincian Sks Mata kuliah

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cluster Mata Kuliah** | **Sks MK****Wajib** | **Sks MK****Pilihan** | **Total** |
| Matakuliah bahan kajian biologi sel dan molekuler | 28 | 12 | 40 |
| 8Kuliah terstruktur | 20Kuliah non struktur |
| Matakuliah bahan kajian biologi konservasi | 28 | 15 | 43 |
| 8Kuliah terstruktur | 20Kuliah non struktur |
| Matakuliah bahan kajian biologi kesehatan | 28 | 12 | 40 |
| 8Kuliah terstruktur | 20Kuliah non struktur |

 **4.5. Struktur Kurikulum**

**SEMESTER I**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | KODE MATA KULIAH | NAMA MATA KULIAH | STATUS | SKS |
| 1 | 18H05210102 | Filsafat Ilmu dan Etika | W | 2 |
| 2 | 18H05210202 | Biologi Sel dan Molekuler | W | 2 |
| 3 | 18H05210302 | Biologi Konservasi | W | 2 |
| 4 |  | MKP1 | P | 2 |
| 5 |  | MKP2 | P | 2 |
| 6 |  | MKP3 | P | 2 |
| 7 |  | MKP4 | P | 2 |
|  |  |  | TOTAL SKS | 14 |

SEMESTER 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | KODE MATA KULIAH | NAMA MATA KULIAH | STATUS | SKS |
| 1 | 18H05211202 | Seminar Proposal | W | 2 |
| 2 | 18H05211304 | Seminar Hasil | W | 4 |
| 3 | 18H05211405 | Publikasi Ilimiah | W | 5 |
| 4 | 18H05211502 | Bioteknologi | W | 2 |
|  |  |  | TOTAL SKS | 13 |

SEMESTER 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | KODE MATA KULIAH | NAMA MATA KULIAH | STATUS | SKS |
| 1 | 18H05211609 | TESIS | W | 9 |
| 2 | 18H05211405 | Publikasi Ilimiah \*\* | W |  |
|  |  |  | TOTAL SKS | 9  |

\*\* jika belum publikasi pada semester sebelumnya

SEMESTER IV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | KODE MATA KULIAH | NAMA MATA KULIAH | STATUS | SKS |
| 1 | 18H05211609 | TESIS \*\*\* | W | 9 |
|  |  |  |  |  |

\*\*\* jika belum selesai di semester 3

**DAFTAR MATA KULIAH PILIHAN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | KODE MATA KULIAH | NAMA MATA KULIAH | SEMESTER | SKS | STATUS |
| 1 | 18H05210502 | Biokimia Lajutan | 1 | 2 | P |
| 2 | 18H05210602 | Biostatistik Terapan | 1 | 2 | P |
| 3 | 18H05210702 | Metode Penelitian  | 1 | 2 | P |
| 4 | 18H05210803 | Biosistematik dan Pemodelan  | 1 | 3 | P |
| 5 | 18H05210903 | Toksikasi dan Bioremediasi | 1 | 3 | P |
| 6 | 18H05211003 | Fisiologi dan Genetika Mikroba | 1 | 3 | P |
| 7 | 18H05211103 | Mikrobiologi Terapan Lanjutan | 1 | 2 | P |
| 8 | 18H05211203 | Biodiversitas dan Bioprospekting | 1 | 2 | P |

 **4.6. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)**

**1. Mata Kuliah BIOLOGI KONSERVASI (18H05210302)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mata Kuliah: BIOLOGI KONSERVSI | Semester: I | SKS : 3 | Kode: 18H05210302 |
| Program Studi : Magister Biologi | Dosen Pengampu/Penanggungjawab : Dr. Ir. Slamet Santosa, M.SiDr. Hj. Zohra Hasyim, MSiDr. Syharibulan MSiDr. Magdalena Litaay, M.Sc |
| Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) | S1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung nilai kemanusiaan , moral, etika dalam meningkatkan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegaraS2. Bersikap cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung-jawab terhadap bangsa, menghargai keanekaragaman budaya, agama, kepercayaan dan bekerjasama dengan orang lain serta rasa kepedulian terhadap masyarakat dan lingkunganP1. Menguasai teori biologi, mencakup tingkat kajian sel dan molekul, biologi  organismal, ekologi, evolusi, dan biosferP3. Menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada teknologi menggunakan *state Of* *the art instrumentation* “analisis dan sintesis”  sumberdaya hayati. KU Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan bidang keahliannya melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis.KK1 mampu memecahkan masalah iptek terkait dengan permasalahan sumber daya hayati atau lingkungan hayati, melalui pendekatan eksperimental dan/atau deduksi teoritis secara inter- atau multidisiplin, dicirikan dengan dihasilkannya karya yang berpotensi untuk diaplikasikan dalam memecahkan masalah iptek tersebut; |
| Capaian Pembelajaran Matakuliah (CP-MK) | M1. Mampu memperjelas spesies langkaM2. Mampu mengukur kepunahan spesiesM3. Mampu membandingkan konservasi spesies dan komunitas M4. Mampu mengembangkan spesies endemik dan langkaM5. Mampu menilai kawasan konservasi di IndonesiaM6. Mampu memprediksi permasalahan konservasi di kawasan WallaceaM7. Mampu memproyeksikan kawasan konservasi  |
| Deskripsi Mata Kuliah | Biologi konservasi merupakan mata kuliah wajib pada semester satu. Mata kuliah ini mempelajari keanekaragaman spesies, ancaman terhadap biodiversitas, konservasi spesies, konservasi komunitas, kawasan konservasi, strategi dan kebijakan konservasi, biodiversitas dan kawasan konservasi di wallacea |
| Materi Pembelajaran /Pokok bahasan | Pengantar biologi konservasiAncaman populasi manusia terhadap biodiversitasAncaman pemanasan global dan konversi habitat terhadap biodiversitasAncaman spesies eksotik, perburuan berlebih dan degradasi lingkunganTerhadap biodiversitas5. Konservasi Spesies : statuskomunitas6. Konservasi Spesies : metode konservasi7. Konservasi komunitas : perancangan kawasan konservasi8. Genetika populasi dan konservasi9. Kawasan konservasi : kawasan konservasi di Indonesia10.Kawasan konservasi : ancaman terhadap biodiversitas di indonesia11.Strategi konservasi12.Kebijakan konservasi13.Kawasan konservasi di wallacea14.Biodiversitas dan konservasi di sulawesi |
| Pustaka | * 1. Conservation of Biology
	2. Konservasi Biologi
 |
| Media pembelajaran | LCD dan proyektor |
| Team teaching | Tim dosen departemen Biologi |
| Mata kuliah Prasyarat | -Tidak ada |
| Minggu ke | Kemampuan yang diharapkan | BahanKajian | MetodePembelajaran | Waktu | Evaluasi | Kriteria/ Indikator | Bobot |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Mahasiswa memperjelas biologi konservasi  | KONTRAK KULIAH DAN PENGANTAR BIOLOGI KONSERVASI  | Cooperative learning | 100 | ----- | -------------- |  |
| 2 | Mahasiswa mampu mengukur dan menganalisis ancaman populasi manusia thd biodiversitas | ANCAMAN POPULASI MANUSIA TERHADAP BIODIVERSITAS | •Cooperative Learning•Tugas kajian pustaka | 100 | -tulisan makalah-presentasi | \* Kejelasan Konsep dan Uraian\*Respon dan Empati\*Kreativitas dan Ketelitian\*Kedisiplinan | 5 |
| 3 | Mahasiswa mampu mengukur dan menganalisis ancaman pemanasan global, konversi habitat terhadap biodiversitas | ANCAMAN PEMANASAN GLOBAL DAN KONVERSI HABITAT TERHADAP BIODIVERSITAS | •Cooperative Learning•Tugas kajian pustaka | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kedisiplinan | 5 |
| 4 | Mahasiswa mampu mengukur dan menganalisis ancaman spesies eksotik, perburuan berlebih dan degradasi lingkungan terhadap biodiversitas | ANCAMAN SPESIES EKSOTIK, PERBURUAN BERLEBIH DAN DEGRADASI LINGKUNGAN TERHADAP BIODIVERSITAS | •Cooperative Learning•Diskusi | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kedisiplinan | 6 |
| 5 | Mahasiswa mampu menafsirkan status komunias | KONSERVASI SPESIES : STATUS KOMUNITAS | •Cooperative Learning•Tugas makalah •Presentasi(TIM) | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim•Kedisiplinan | 7 |
| 6 | Mahasiswa mampu mengembangkan metode konservasi | KONSERVASI SPESIES : METODE KONSERVASI | •Cooperative Learning•Tugas makalah •Presentasi(TIM) | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim•Kedisiplinan | 8 |
| 7 | Mahasiswa mampu merancang kawasan konservasi | KONSERVASI KOMUNITAS : PERANCANGAN KAWASAN KONSERVASI | •Cooperative Learning•Tugas makalah •Presentasi(TIM) | 100 | tulisan makalah-presentasi | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim•Kedisiplinan | 10 |
| 8 |  | MATERI MID TEST 1-7 |  | 60 | MID SEMESTER |  |  |
| 9 | Mahasiswa mampu menganalisis genetika populasi dan konservasi | GENETIKA POPULASI DAN KONSERVASI  | •Cooperative Learning•Tugas makalah•Presentasi (TIM) | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim•Kedisiplinan | 10 |
| 10 | Mahasiswa mampu menilai dan memetakan kawasan konservasi di indonesia | KAWASAN KONSERVASI : KAWASAN KONSERVASI DI INDONESIA | •Cooperative Learning•Tugas makalah•Presentasi (TIM) | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim | 8 |
| 11 | Mahasiswa mampu memprediksi ancaman biodiversitas di indonesia | ANCAMAN TERHADAP BIODIVERSITAS DI INDONESIA | •Cooperative Learning•Tugas makalah•Presentasi (TIM) | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim• Kedisiplinan | 8 |
| 12 | Mahasiswa mampu mengembangkan strategi dan kebijakan konservasi | STRATEGI DAN KEBIJAKAN KONSERVASI | •Cooperative Learning•Tugas makalah •Presentasi (TIM | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim•Kedisiplinan | 10 |
| 13 DAN 14 | Mahasiswa mampu memetakan kawasan konservasi di wallacea | KONSERVASI DI KAWASAN WALLACEA | •Cooperative Learning•Tugas makalah •Presentasi (TIM) | 100 | tulisan makalah-presentasi | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim•Kedisiplinan | 8 |
|  15 | Mahasiswa mampu memproyeksikan dan memetakan biodiversitas di sulawesi | BIODIVERSITAS DAN KAWASAN KONSERVASI DI SULAWESI | •Cooperative Learning•Tugas makalah Kelompok•Presentasi (TIM | 100 |  | •Kejelasan Konsep dan Uraian•Respon & Empati•Kreativitas dan Ketelitian•Kerjasama Tim•Kedisiplinan | 15 |
| 16 |  | MATERI FINAL TEST 9-15 | Easay | 60 | FINAL TEST |  |  |

**BAB V**

**STRATEGI DAN METODE PEMBELAJARAN**

**5.1. Pemetaan CP dan Strategi Pembelajaran**

 **P**emetaan capaian pembelajaran dan strategi pembelajaran disajikan pada Tabel 10 berikut.

**Tabel 10.** Pemetaan CP dan Strategi Pembelajaran

| **CP** | **STRATEGI PEMBELAJARAN** | **MK****(Kode)** |
| --- | --- | --- |
| **METODE** | **PERAN DOSEN** | **KEGIATAN PEMBELAJARAN** |
| S1 | 1.Ceramah  | Pengajar, fasilitator, Narasumber | Tatap muka, Kerja Kelompok, Ujian. Didalam Kelas | Semua Mata kuliah |
| 2.Diskusi |
| 3.Presentasi4.Collaborative learning5. cooperative learning6. Experiance learning |
| S2 | 1.Ceramah 2.Diskusi3. Presentasi4.Collaborative learning5.Cooperative learning6.Experiance learning | Pengajar, fasilitator, narasumber | Tatap muka, kerja kelompok, ujian didalam kelas | Semua mata kuliah |
| P1 |  | Pengajar, fasilitator, Narasumber  | Tatap muka, Kerja Kelompok, Ujian. Didalam Kelas | Semua Mata kuliah |
| 1. Ceramah
 |
| 1. Presentasi
2. Collaborative learning
3. cooperative learning
4. .Experiance learning
5. Experiance learning
 |
| P2 | 1. Ceramah
 | pengajar, fasilitator, motivator | Tatap muka, Kerja Kelompok, Ujian. Didalam Kelas | Semua Mata kuliah |
| 1. Diskusi
 |
| 1. Presentasi
2. Collaborative learning
3. cooperative learning
4. Experiance learning
 |
| P3 | 1. Ceramah
 | Sebagai pengajar, fasilitator, dan Narasumber, | Tatap muka, Kerja individu/Kelompok, Ujian. Didalam dan diluar Kelas serta Laboratorium | Semua mata kuliah |
| 1. Tutorial
 |
| 1. Studi Kasus
 |
| 1. Seminar
 |
| 1. Praktikum
2. Collaborative learning
3. cooperative learnin
4. Experiance learning
 |
| KU | 1. Ceramah
 | Sebagai pengajar, fasilitator, Narasumber, pembuat Modul  | Tatap muka, Kerja individu/Kelompok, Ujian. Didalam dan Laboratorium | Semua mata kuliah |
| 1. Tutorial
 |
| 1. Studi Kasus
 |
| 1. Seminar
 |
| 1. Praktikum
 |
| KK1 | 1. Ceramah
 | Sebagai pengajar, fasilitator, pembimbing, Narasumber, pembuat Modul  | Tatap muka, Kerja individu/Kelompok, Ujian. Didalam dan Laboratorium | Semua mata kuliah |
| 1. Tutorial
 |
| 1. Studi Kasus
 |
| 1. Seminar
 |
| 1. Praktikum
 |
| KK2 | 1. Ceramah
 | Sebagai pengajar, fasilitator, pembuat Modul | Tatap muka, Kerja Kelompok, Ujian. Didalam dan Laboratorium | Semua Mata kuliah |
| 1. Diskusi
 |
| 1. Presentasi
 |
| 1. Studi Kasus
 |
| 1. Praktikum
2. Collaborative learning
3. . cooperative learning
4. Experiance learning
 |

**5.2.. Strategi Pencapaian CP melalui Strategi Pembelajaran**

Dengan Strategi Pembelajaran berupa metode Ceramah, Diskusi dan Presentasi yang diterapkan di beberapa mata kuliah dan dilakukan didalam kelas telah dapat dicapai CP untuk kriteria SIKAP. Dengan Metode Pembelajaran berupa Ceramah, Diskusi, Presentasi, Seminar, Tugas Proyek dan Praktikum yang diterapkan pada beberapa mata kuliah dan dilakukan baik di dalam dan diluar kelas serta di Laboratorium telah dapat dicapai CP untuk kriteria Keterampilan Umum dan Ketrampilan Khusus.

**BAB VI**

**STRATEGI DAN ASESMEN PEMBELAJARAN**

* 1. **Pemetaan CP Dan Strategi Asesmen Pembelajaran**

Tabel 11. Pemetaan CP dan Strategi Pembelajaran

| ***CP*** | ***Strategi Assesment*** | ***MK*** |
| --- | --- | --- |
| **Afektif** | ***Kognitif*** | ***Psikomotorik*** |
|  |  |  |  |  |
| Sikap | S1 | Pengamatan | Unjuk kerja | Unjuk kerja | Semua mata kuliah |
| S2 | Pengamatan | Unjuk Kerja | Unjuk Kerja | Semua mata kuliah |
| Pengetahuan | P1 | Pengamatan | Unjuk kerja | Unjuk kerja | Semua mata kuliah |
| P2 | Pengamatan | Unjuk kerja | Unjuk kerja | Semua mata kuliah |
| P3 | Pengamatan | Unjuk kerja | Unjuk kerja | Semua mata kuliah |
| Keterampilan Umum | KU | Pengamatan | Unjuk kerja | Unjuk kerja | Semua mata kuliah |
| Keterampilan Khusus | KK1 | Pengamatan | Unjuk kerja | Unjuk kerja | Semua mata kuliah |
| KK2 | Pengamatan | Unjuk kerja | Unjuk kerja | Semua mata kuliah |

* 1. **Metode pengukuran CPL**

Untuk mengukur CPL menggunakan rukbrik mata kuliah sebagai berikut.

**1. TUGAS ANALISIS KASUS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kegiatan | : | Mahasiswa mampu memecahkan problem atau kasus yang diberikan dan menganalisanya sedemikian rupa sehingga menghasilkan suatu kesimpulan |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rubrik Holistik** |  |
|  |  |  |
| **Grade Capaian** | **Skor** | **Uraian** |
| **Sangat Baik** | **≥ 85** | Memperlihatkan pemahaman yang lengkap tentang permasalahan. Semua metode dan persyaratan tentang tugas terdapat dalam jawaban |
| **Baik** | **71 - 84** | Memperlihatkan cukup pemahaman tentang permasalahan. Semua persyaratan tentang tugas terdapat dalam jawaban |
| **Cukup Baik** | **61 - 70** | Memperlihatkan hanya sebagian pemahaman tentang permasalahan. Kebanyakan persyaratan tentang tugas terdapat dalam jawaban  |
| **Kurang** |  **51 - 60** | Memperlihatkan sedikit pemahaman tentang permasalahan. Banyak persyaratan tugas yang tidak ada |
| **Sangat kurang** | **< 51** | Memperlihatkan tidak ada pemahaman tentang permasalahan |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2. Rubrik Analitik MAKALAH (KELOMPOK ATAU INDIVIDU)** |  |  |  |
| **Kriteria/Dimensi** | **Penilaian mahasiswa** | **Nilai masing masing criteria** |
| **Sangat baik** | **Baik** | **Cukup** | **Kurang** | **Sangat kurang** |
| **Skor≥ 85** | **Skor 71 - 84** | **Skor 61 - 70** | **Skor 51 – 60** | **Skor 41 - 50** |
|  |   |   |   |   |   |   |
| **Sistematika Laporan – SL** | laporan dibuat sesuai sistematika penulisan yang dijelaskan di detail tugas | laporan dibuat dengan benar tetapi kurang jelas | laporan dibuat cukup benar dan kurang jelas | laporan dibuat kurang benar dan kurang jelas | laporan dibuat dengan sistematika yang tidak sesuai yang diminta | 10 % |
| **Kelengkapan Laporan – KL** | laporan dibuat secara lengkap sesuai petunjuk pembuatan laporan | laporan dibuat tanpa referensi dalam laporan  |  laporan dibuat tanpa referensi dalam laporan dan kesimpulan |  laporan dibuat tanpa referensi dalam laporan, kesimpulan dan daftar pustaka |  laporan dibuat tanpa referensi dalam laporan, kesimpulan, daftar pustaka dan lampiran yang diperlukan | 20 $ |
| **Kejelasan dan keruntutan penulisan –JR** | laporan jelas, dapat dipahami, ditulis secara runtut | laporan jelas, tetapi penulisan kurang runtut | laporan cukup jelas, cukup sesuai dengan keruntutan penulisan, tapi ada beberapa ketidak teraturan | laporan kurang jelas, kurang sesuai dengan keruntutan penulisan | laporan tidak jelas, tidak sesuai dengan keruntutan penulisan | 20 % |
| **Validitas Referensi – VR** | Mencantumkan referensi yang valid di setiap paragraf, rumus, tabel dan gambar | Mencantumkan referensi yang valid tapi di beberapa paragraf, rumus, tabel dan gambar | Ada beberapa referensi yang kurang valid, walau lengkap tercantum di semua paragraf, rumus, tabel dan gambar | Lebih banyak referensi yang kurang valid, kurang tercantum di paragraf, rumus, tabel dan gambar | Tidak menggunakan referensi yang valid dan dominan tidak dicantumkan di setiap paragraf tabel ,rumus dan gambar | 20% |
| **Kebenaran konsep ide yang dipaparkan – KI** | konsep/ide yang dipaparkan tepat, benar, dan sesuai dengan teori | konsep/ide yang dipaparkan sesuai dengan teori tetapi kurang jelas | konsep/ide yang dipaparkan cukup | konsep/ide yang dipaparkan kurang tepat | konsep/ide yang dipaparkan tidak tepat | 30 % |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3. PRESENTASI MAHASISWA**  |  |  |  |
| **Kriteria/Dimensi** | **Penilaian mahasiswa** | **Nilai masing masing kriteria** |
| **Sangat Baik** | **Baik** | **Cukup** | **Kurang** | **Sangat kurang** |
| **Skor > 85** | **Skor 71 - 84** | **Skor 61 – 70** | **Skor 51 – 60** | **Skor 41 - 50** |
| **Penguasaan Materi –PM** | Isi mampu menggugahpendengar untukmengambangkanpikiran. | Isi akurat danlengkap. Parapendengarmenambahwawasan barutentang topiktersebut. | Isi secara umumakurat, tetapi tidak lengkap.Para pendengar bisamempelajari beberapafakta yang tersirat,tetapi mereka tidakmenambah wawasanbaru tentang topiktersebut. | Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar | Isinya tidak akurat atau terlalu umum.Pendengar tidak belajar apapun atau kadangmenyesatkan.  | 20% |
| **Sistematika – SI** | terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep  | terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan. | Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan. | Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan | Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan. | 10 % |
| **Suara & Ekspresi \_SE** | Siswa menggunakan suara yang jelas dan volume yang sesuai, pengucapan istilah tepat. Semua penonton bisa mendengar presentasi.  | Suara siswa jelas.Kadang terlalucepat/lambat.Siswa mengucapkanistilah-istilah yang adadengan benar.Kebanyakan penontonbisa mendengarpresentasi. | Suara siswa cukup jelas, tapi ada beberapa yang kurang jelas.Sering cepat/lambat.Siswa mengucapkanistilah-istilah yang adakadang kurang tepat.Kebanyakan penontonbisa mendengarpresentasi. | Suara siswa pelan,kadang salahmengucapkan istilah.Penonton masihmengalami kesulitanmendengar presentasi. | Siswa bicara seperti bergumam, sering salah mengucapkan istilah, dan suaranya terlalu pelan sehingga penonton yang duduk di belakang tidak dapat mendengar dengan jelas. | 10 % |
| **Kepercayaan Diri – KD** | Berbicara dengansemangat,menularkansemangat danantusiasme padapendengar | Pembicaratenang danmenggunakanintonasi yangtepat,berbicaratanpa bergantungpada catatan,dan berinteraksisecara intensifdenganpendengar.Pembicaraselalu kontakmata denganpendengar. | Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan.Kadangkadang kontak mata dengan pendengar diabaikan. | Berpatokanpada catatan,tidak ada ideyangdikembangkandi luar catatan,suara monoton | Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagaicatatan daripada berbicara.Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyakmelihat ke papan tulisatau layar. | 20 % |
| **Efektifitas alat bantu presentasi – EF** | menggunakanalat bantu visual untukmenjelaskan dengantepat dan memperkuatpresentasi | Alat bantu visual siswamendukung presentasi. | Siswa menggunakanalat bantu visual tapi kurang tepat karena isi yang kurang sistematis atau kurang sesuai kaidah presentasi | Siswa menggunakanalat bantu visual namunkurang mendukungpresentasi. | Siswa tidak menggunakan alat peraga ATAU menggunakan alat peraga secara berlebihan dan tidak tepat. | 10 % |
| **Kerjasama – KE** | Kerjasama grup terlihat solid. Presentasi dilatih dan dipersiapkan dengan baik. Ada pembagian porsi yang jelas dengan pembagian waktu yang baik.  | Cukup solid. Presentasi dilatih dengan baik. Ada pembagian porsi yang jelas meski kadang tumpang tindih dengan bagian anggota lain. Managemen waktu cukup baik. | Cukup solid. Presentasi kurang dilatih , pembagian porsi ada yang tidak seimbang. Manajemen waktu ada yang dominan memakai waktu, sehingga yang berikutnya tergesa gesa. | Kurang solid. Presentasi kurang dilatih. Ada pembagian porsi presentasi namun masih disertai sedikit miskomunikasi dengan anggota grup.Managemen waktukurang diperhatikan. | Tidak solid. Persiapan presentasi kurang. Tidak ada pembagian porsi presentasi yang jelas. Beberapa miskomunikasi dengan anggota grup. Managemen waktu sangat buruk. | 10 % |
| **Tanya jawab - TJ (Keaktifan)** | Siswa menunjukkanpemahaman mendalam(lebih dari yangdibutuhkan) denganmenjawab semuapertanyaan yangdiajukan  | Siswa dengan percayadiri menguasai materidan menjawab banyakpertanyaan dengandisertai beberapapenjelasan yangmendukung. | Siswa kurang yakin dengan informasi yang dipresentasikan dan kurang mampu menjawab pertanyaan dengan tepat. | Siswa tidak yakin dengan informasi yang dipresentasikan dan hanya mampu menjawab pertanyaan dasar sajatanpa mampumenjelaskan lebih lanjut. | Siswa tidak memiliki pemahaman informasi, siswa tidak bisa menjawab pertanyaan tentang topik yang dipresentasikan.  | 20 % |

**4. Rubrik Analitik PRAKTIKUM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kegiatan | : | Mahasiswa mampu melaksanakan kegiatan Praktikum sesuai Modul Percobaan yang diberikan. |
| Kriteria Penilaian | : | Penyediaan alat dan bahan | 10 % |
| Merangkai alat dan bahandengan benar, rapi dan memperhatikan keselamatan kerja | 10 % |
| Pengamatan/Pengambilan Data percobaan | 20 % |
| Pengolahan data hasil percobaan  Menyimpulkan hasil percobaan   | 20 %10 % |
| Penyusunan laporan hasi lpercobaan dalam bentuk tulisan yang rapi | 30 % |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **Kriteria/Dimensi** | **Penilaian mahasiswa** | **Nilai masing masing kriteria** |
| **Sangat Baik** | **Baik** | **Cukup** | **Kurang** | **Sangat kurang** |
| **Skor≥ 85** | **Skor 71 - 84** | **Skor 61 - 70** | **Skor 51 – 60** | **Skor 41 - 50** |
| **Penyediaan alat dan bahan** | Menyiapkan alat dan bahan dengan rapi dan lengkap serta mengembalikannya dalam keadaan lengkap dan baik  | Menyiapkan alat danbahan denganrapi dan lengkapserta mengembalikannya dengan lengkap namun keadaannya kurang rapi | Menyiapkan alat dan bahan dengan lengkap dan rapi,namun tidak mengembalikannya dalam keadaan lengkap dan baik  | Menyiapkan alat dan bahan dengan lengkap namun tidak rapi serta mengembalikannya dalam keadaan tidak lengakap dan dalam keadaaan kurang baik | Tidak menyiapkan alat dan bahanpraktikum | 10% |
| **Merangkai alat dan bahan dengan benar, rapi dan****memperhatikan keselamatan kerja** | Rangkaian alat benar, rapi, dan memperhatikankeselamatan | Rangkaian alat benar, rapi, dan memperhatikankeselamatan kerja | Rangkaian alat benar, rapi namun tidak memperhatikankeselamatan kerja | Rangkaian alat benar, tetapi tidak rapi | Rangkaian alat tidak benar | 10 % |
| **Pengamatan/Pengambilan Data** | cermat , tepat dan bebas interpretasi | cermat, tidak mengandung  tidak tepat | cermat, tepat tetapi mengandung interpretasi | tidak cermat,kurang tepat | tidak cermat,tidak tepat(salah) | 20 % |
| **Pengolahan data hasil percobaan** |  |  |  |  |  | 20 % |
| **Menyimpulkan hasil percobaan** | Kesimpulan sesuai tujuan, singkat , dan logis | Kesimpulan sesuai tujuan,singkat,ada kesimpulan yangtidak sesuai tujuan | Kesimpulan sesuai tujuan,sebagian kesimpulan tidak sesuaitujuan,terlalu panjang | Tidak benar atau tidak sesuai tujuan | Tidak menyimpulkan hasil percobaan | 10 % |
| **Penyusunan laporan hasil percobaan dalam bentuk tulisan yang rapi** | Laporan disajikan/tersusun sistimatis, jelas, dan lengkap serta rapi | Laporan disajikan/tersusun sistimatis, jelas, dan lengkap namun tidak rapi | Laporan disajikan/tersusun kurang sistimatis, kurrang jelas namun lengkap | Laporan disajikan/tersusun tidak sistimatis, tidak jelas, dan tidak lengkap | Tidak membuat laporan | 30 % |

**5. Rubrik Holistik KERJA PRAKTIKUM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Parameter** | **Penilaian** |
| **Memuaskan** | **Baik** | **Cukup/sedang** | **Kurang** |
| 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 1 | Kerajinan / Ketekunan | Sangat rajinTekun dan patuh | Rajin, Tekun, dan Patuh | Mengetahui tugas dan cukup rajin | Bersifat masa bodoh |
| 2 | Daya tangkap terhadap tugas-tugas | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Istimewa | Cepat menangkap tugas | Mampu menangkap tugas | Lambat dalam menangkap tugas |
| 3 | Kemampuan menyelesaikan tugas | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Cepat, tepat, dan baik | Cepat dan baik | Wajar dan baik | Lambat dan ceroboh |
| 4 | Tanggung jawab terhadap tugas-tugas | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Istimewa | Baik | Cukup | Kurang |
| 5 | Hubungan terhadap karyawan/ masyarkat  | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Cepat akrab dan menyesuaikan | Akrab, cepat, dan patuh | Cukup akrab | Kurang pandai bergaul |
| 6 | Akhlak/ kelakukan | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Baik sekali | Baik | Cukup/ sedang | Kurang |
| 7 | Kepercayaan terhadap diri sendiri | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Sangat tinggi | Tinggi | Cukup tinggi | Selalu takut dan ragu |
| 8 | Keterampilan dalam menggunakan peralatan | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Luar biasa terampil | Sangat terampil | Terampil | Kurang terampil |
| 9 | Perawatan terhadap alat-alat kerja | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Tertib dan istimewa | Tertib dan teratur | Cukup dan teratur | Kurang tertib dan ceroboh |
| 10 | Keselamatan Kerja | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Kesadaran sangat tinggi | Kesadarannya tinggi | Cukup | Kurang |
| 11 | Kemampuan dalam mengambil keputusan | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Sangat cepat dan tepat | Cepat dan tepat | Cukup cepat | Lambat dan ragu |
| \*) | Penilaian umum | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |

6. Rubrik. Instrumen dan penilaian Sikap Sosial

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama mahasiswa/kelompok | Disiplin | Jujur | Tanggung jawab | Santun |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |

Keterangan :

4 = jika empat indikator terlihat

3 = jika tiga indikator terlihat

2 = jika dua indikator terlihat

1 = jika satu indikator terlihat

Disiplin

1. Tertib mengikuti instruksi
2. Mengerjakan tugas tepat waktu
3. Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
4. Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

 Jujur

1. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
2. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
3. Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
4. Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

 Tanggung jawab

1. Pelaksanaan tugas piket secara teratur
2. Peran serta aktif dalam kegiatan diskusi kelompok
3. Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan
4. Merapikan kembali ruang , alat dan peralatan belajar yang telah dipergunakan

**BAB VII**

**SPESIFIKASI PROGRAM STUDI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Program Studi |  | Biologi |
| Jenjang |  | Strata 2 |
| Gelar Lulusan |  | Magister Sains (M.Si) |
| Tanggal dan SK. Pendirian |  | 26 OKTOBER 2017, NO SK. 1858/UN4.1/KEP/2018 |
| Status Akreditasi |  | Akreditasi Minimum BAN PT 2017 |
| Tanggal dan SK. Akreditasi |  | 2331/SK/BANPT/Akred-Min/M/VII/2017 |
| Berlaku sampai dengan |  | 19 Juli 2019 |
| Capaian Pembelajaran |  | SIKAPBertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjunjung nilai kemanusiaan, moral, etika dalam meningkatkan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, bersikap cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung-jawab terhadap bangsa, menghargai keanekaragaman budaya, agama, kepercayaan dan bekerjasama dengan orang lain serta rasa kepedulian terhadap masyarakat dan lingkunganPENGETAHUANMenguasai teori biologi, mencakup tingkat kajian sel dan molekul, biologi organismal, ekologi, evolusi, dan biosferMampu menentukan metode penelitian yang tepatMenguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada teknologi menggunakan *state of* *the art instrumentation* “analisis dan sintesis” sumberdaya hayati.KETERAMPILAN UMUMMengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan bidang keahliannya melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis.KETERAMPILAN KHUSUS1. Mampu melakukan pendalaman atau perluasan keilmuan biologi dengan menghasilkan model/metode/ pengembangan teori yang akurat, teruji, inovatif
2. Mampu memecahkan masalah iptek terkait dengan permasalahan sumber daya hayati atau lingkungan hayati, melalui pendekatan eksperimental dan/atau deduksi teoritis secara inter- atau multidisiplin, dicirikan dengan dihasilkannya karya yang berpotensi untuk diaplikasikan dalam memecahkan masalah iptek tersebut
 |
| Struktur Kurikulum |  | Semester 1 : 14 SKS6 SKS WAJIB, 8 SKS PILIHANSemester 2: 13 SKS WAJIBSemester 3 : tesis 9 SKS WAJIBJIKA BELUM SELESAISemester 4 Tesis 9 SKSTOTAL SKS MINIMUMMAGISTER BIOLOGI 36 SKSADA 8 MK PILIHAN DENGAN TOTAL SKS 19 |
| Pemetaan Kurikulum |  | KULIAH TERSTRUKTUR : 16 SKS : 8 SKS MK. WAJIB DAN 8 SKS MK. PILIHANKULIAH NON TERSTRUKTUR 20 SKS (TESIS) proposal, hasil, publikasi dan ujian tesis |
| Profil Lulusan |  | 1. Akademisi
2. Peneliti
3. Tenaga Ahli
 |
| Benchmark (jika ada) |  |  |

**BAB VIII**

 **PENUTUP**

Kurikulum program magister biologi fmipa Unhas merujuk pada Kurikulum Pendidikan Tinggi Tahun 2014 mulai dari Visi Program Studi yang dijabarkan sesuai dengan Permenristek Dikti No 44 Tahun 2015 dalam CP yang terdiri Sikap, Pengetahuan, Ketrampilan Umum dan Ketrampilan Khusus. Capaian Pembelajaran mengikuti konsorsium biologi indonesia jenjang magister (S2) fmipa Unhas dijabarkan lagi dalam 3 Bahan Kajian dan 4 Mata Kuliah wajib terstruktur dengan 8 SKS, 4 Mata kuliah wajib non struktur dengan 20 SKS dan 8 mata kuliah pilihan dengan 21 SKS. Capaian pembelajaran telah dijabarkan kedalam Strategi Pembelajaran dan strategi Assesmen Pembelajaran.