



**PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM
BERBASIS CAPAIAN PEMBELAJARAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2022



**PEDOMAN PENYUSUNAN
KURIKULUM BERBASIS CAPAIAN PEMBELAJARAN
UNIVERSITAS JEMBER**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER
2022**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JEMBER

Jalan Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Kotak Pos 159 Jember 68121
Telepon 0331-330224,334267, 337442, 333147 * Faximile 0331-339029
Laman : www.unej.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS JEMBER
NOMOR 263/UN25/KP/2022

TENTANG

PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM BERBASIS CAPAIAN PROGRAM
STUDI DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS JEMBER

REKTOR UNIVERSITAS JEMBER,

- Menimbang :
- bahwa program studi berkewajiban menyusun kurikulum berbasis capaian sesuai perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni serta kebutuhan kompetensi lulusan meliputi aspek *personal, social, dan transferable dimension*;
 - bahwa guna memudahkan menyusun kurikulum, perlu adanya acuan yang dapat dipedomani oleh seluruh program studi di Lingkungan Universitas Jember;
 - bahwa sehubungan dengan maksud sebagaimana tersebut pada huruf b, perlu diterbitkan Keputusan Rektor Universitas Jember tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Program Studi di Lingkungan Universitas Jember.
- Mengingat :
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara RI Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4301);
 - Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara RI Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5336);
 - Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
 - Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
 - Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2013 tentang Pelaksanaan KKNI Bidang Pendidikan;
 - Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 47);
 - Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 88 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Jember (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1925);

- h. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2020 Tentang STATUTA Universitas Jember (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 460); sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi nomor 22 tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 tahun 2020 tentang STATUTA Universitas Jember (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 929);
- i. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 207 46 /MPK/RHS/KP/2020 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Jember Periode Tahun 2020 - 2024;
- j. Peraturan Rektor Universitas Jember Nomor 17 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Jember;
- k. Keputusan Rektor Universitas Jember Nomor 7495/UN25/KL/2017 tentang Perubahan Nama Lembaga di Lingkungan Universitas Jember.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS JEMBER TENTANG PEDOMAN PENYUSUNAN KURIKULUM BERBASIS CAPAIAN PROGRAM STUDI DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS JEMBER.

KESATU : Kurikulum Program Studi di lingkungan Universitas Jember disusun dengan mengacu pada Pedoman Penyusunan Kurikulum Berbasis Capaian Program Studi di Lingkungan Universitas Jember sebagaimana terdapat dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.

KEDUA : Penyusunan kurikulum program studi di lingkungan Universitas Jember didampingi dan dievaluasi oleh LP3M.

KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan, akan diperbaiki sebagaimana mestinya.



IWAN TARUNA
NIP 196910051994021001

Tembusan:

- 1. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi;
- 2. Sekretaris Jenderal Kemdikbudristek;
- 3. Dirjen Dikti Kemdikbudristek;;
di Jakarta
- 4. Wakil Rektor;
- 5. Ketua SPI;
- 6. Dekan Fakultas/Direktur Pascasarjana;
- 7. Kepala Biro;
- 8. Ketua LP3M;

TIM PENYUSUN :

**TIM PENYUSUN PEDOMAN KURIKULUM BERBASIS CAPAIAN
LP3M UNIVERSITAS JEMBER**

KATA PENGANTAR

Asalamu'alaikum warohmatullohi wabarakatuh,

Salam sejahtera bagi kita semua

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Illahi atas berkat dan rahmatNya akhirnya buku *Pedoman Penyusunan Kurikulum Berbasis Capaian Pembelajaran* Universitas Jember ini bisa diselesaikan. Atas nama pimpinan Universitas Jember, saya sampaikan ucapan terimakasih kepada tim penyusun dari LP3M Universitas Jember yang telah bekerja keras untuk mewujudkan buku pedoman ini.

Buku pedoman ini dibuat sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Artinya, perencanaan dan pengaturan kurikulum sebagai sebuah siklus kurikulum memiliki beberapa tahapan dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut perbaikan yang dilakukan oleh program studi. Siklus kurikulum tersebut berjalan dalam rangka menghasilkan lulusan sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan program studi yang telah ditetapkan.

Semoga buku pedoman ini dapat menjadi salah satu referensi untuk penyusunan kurikulum yang mendukung pelaksanaan MBKM bagi Program Studi di Universitas Jember. Meskipun demikian perlu disadari bahwa penyusunan kurikulum tidak berhenti hanya sampai tersusunnya dokumen kurikulum, namun harus diikuti dengan implementasi secara konsisten dalam proses pembelajaran dan evaluasi secara berkala, sehingga mampu menghasilkan alumni yang memiliki daya saing serta dibutuhkan di dunia kerja.



Jember, 5 Januari 2022

Rektor

Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng.
NIP. 196910051994021001

PRAKATA

Rasa syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya penyusunan buku *Pedoman Penyusunan Kurikulum Berbasis Capaian Pembelajaran* Universitas Jember oleh Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu (LP3M) tahun 2022. Kurikulum ini merupakan amanah institusi yang harus dilaksanakan dan seyogyanya mampu mendorong peningkatan mutu pembelajaran yang berkelanjutan, adaptif terhadap tuntutan kemajuan zaman, memotivasi semangat belajar sepanjang hayat, serta dapat mewujudkan capaian pembelajaran yang ditetapkan.

Dengan adanya buku pedoman ini, kami berharap semoga penyusunan kurikulum dapat dilakukan dengan benar, sesuai regulasi yang diberlakukan, serta mudah diimplementasikan. Lebih dari itu, harapan saya adalah bahwa lulusan yang dihasilkan Universitas Jember dapat bersaing dan berkontribusi dalam mensejahterakan masyarakat, dirinya dan keluarganya, serta dapat membanggakan almamatemnya.

Walaupun buku pedoman sudah selesai, kami sangat mengharapkan saran dan masukan dari para pembaca demi sempurnanya buku pedoman ini. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih.

Jember, 5 Januari 2022

Lembaga Pengembangan Pembelajaran
dan Penjaminan Mutu
Ketua



Drs. Albert Tallapessy, MA., Ph.D
NIP. 196304111988021001

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL	ii
TIM PENYUSUN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PRAKATA	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Dasar Pemikiran Pengembangan Kurikulum	1
1.2 Dasar Kebijakan Pengembangan Kurikulum	2
1.3 Pengertian yang Digunakan dalam Pedoman	6
1.4 Kaitan Kurikulum dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi	9
1.5 Dokumen Kurikulum Berdasarkan Akreditasi Program Studi	11
BAB II TAHAPAN PENYUSUNAN KURIKULUM	13
2.1 Tahapan Perancangan Dokumen Kurikulum	14
2.1.1 Penetapan Profil Lulusan dan Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan	15
2.1.2 Penetapan Bahan Kajian dan Pembentukan Mata Kuliah	19
2.1.3 Penyusunan Matriks Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum	25
2.2 Tahapan Perancangan Pembelajaran	27
2.2.1 Merumuskan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	28
2.2.2 Menyusun Silabus	36
2.2.3 Menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	37
2.2.4 Menyusun Kontrak Perkuliahan	40
2.2.5 Menyusun Lembar Kerja Mahasiswa (LKM)	41
2.2.6 Menyusun Rancangan Tugas Mahasiswa (RTM)	41
2.2.7 Proses Pembelajaran	41
2.2.8 Penilaian Pembelajaran	43
BAB III PEMBELAJARAN BERPUSAT PADA MAHASISWA	49
3.1. Bentuk dan Metode Pembelajaran	51
3.2. Pembelajaran Bauran (<i>Blended Learning</i>)	55
3.3. Pembelajaran Dalam Jaringan	58
BAB IV STRATEGI IMPLEMENTASI KURIKULUM DALAM PROGRAM MBKM	60
BAB V PENJAMINAN MUTU	64
BAB VI EVALUASI PROGRAM KURIKULUM	66
BAB VII PENUTUP	69
BUKU REFERENSI	70
LAMPIRAN-LAMPIRAN	71

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Dasar Pemikiran Pengembangan Kurikulum

Kurikulum merupakan nyawa dari suatu program pembelajaran sehingga keberadaannya memerlukan rancangan, pelaksanaan serta evaluasi secara dinamis sesuai dengan perkembangan zaman, kebutuhan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) serta kompetensi yang dibutuhkan oleh masyarakat, maupun pengguna lulusan Universitas Jember (UNEJ). Perkembangan IPTEKS di abad ke-21 yang berlangsung secara cepat mengikuti pola logaritma, menyebabkan Standar Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) juga mengikuti perubahan tersebut. Dalam kurun waktu enam tahun SN-Dikti telah mengalami tiga kali perubahan, yaitu dari Permenristekdikti No 49 tahun 2014 diubah menjadi Permenristekdikti No 44 tahun 2015, dan terakhir diubah menjadi Permendikbud No 3 tahun 2020 seiring dengan kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tentang Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM).

Perubahan kurikulum di UNEJ merupakan keniscayaan sepanjang tidak bertentangan dengan filosofi pendidikan serta peraturan yang berlaku. Terbitnya Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, mendorong UNEJ untuk menyesuaikan diri dengan ketentuan tersebut. KKNI merupakan pernyataan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia yang penjenjangan kualifikasinya didasarkan pada tingkat kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran (*learning outcomes*). UNEJ sebagai penghasil SDM terdidik perlu mengukur lulusannya, apakah lulusan yang dihasilkan memiliki 'kemampuan' setara dengan 'kemampuan' (capaian pembelajaran) yang telah dirumuskan dalam jenjang kualifikasi KKNI. Sebagai kesepakatan nasional, ditetapkan lulusan Program Sarjana/Sarjana Terapan misalnya paling rendah harus memiliki "kemampuan" yang setara dengan "capaian pembelajaran" yang dirumuskan pada jenjang 6 KKNI, Magister/Magister Terapan setara jenjang 8, dan Doktor/Doktor Terapan setara jenjang 9.

UNEJ dalam menyusun atau mengembangkan kurikulum, wajib mengacu pada KKNI dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Tantangan yang dihadapi oleh UNEJ dalam pengembangan kurikulum di era Industri 4.0 adalah menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan literasi baru meliputi literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia yang berakhlak mulia berdasarkan pemahaman keyakinan agama. Oleh karena itu, UNEJ perlu melakukan reorientasi pengembangan kurikulum yang mampu menjawab tantangan tersebut.

Penyusunan kurikulum dimulai dengan menetapkan Profil Lulusan yang dijabarkan menjadi rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Rumusan kemampuan pada deskriptor KKNI dinyatakan dengan istilah capaian pembelajaran (terjemahan dari *learning outcomes*), dimana kompetensi tercakup di dalamnya atau merupakan bagian dari capaian pembelajaran (CP). Penggunaan

istilah kompetensi yang digunakan dalam pendidikan tinggi (DIKTI) ditemukan pada Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang SN-DIKTI pasal 5, ayat (1), yang menyatakan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).

Perumusan CPL mengacu pada deskriptor KKNI khususnya pada bagian Pengetahuan dan Keterampilan Khusus, sedangkan pada bagian Sikap dan Keterampilan Umum dapat diadopsi dari SN-Dikti. Selain mengacu pada deskriptor KKNI, unsur Keterampilan Khusus dan Pengetahuan juga harus dirumuskan oleh forum program studi sejenis yang merupakan ciri lulusan prodi tersebut. Berdasarkan CPL tersebut penyusunan kurikulum suatu program studi dapat dikembangkan.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, penyusunan kurikulum adalah hak perguruan tinggi, tetapi selanjutnya dinyatakan bahwa harus mengacu pada standar nasional (Pasal 35 ayat (1). Dengan demikian, penyusunan kurikulum berbasis capaian di UNEJ selengkapnya mengacu pada delapan (8) Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan 8 Standar Nasional Penelitian, dan delapan (8) Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat. Standar Proses Pembelajaran yang ada dalam SN-Dikti menjadi dasar kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka di UNEJ. Mahasiswa UNEJ mendapat kesempatan untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar program studinya dan diorientasikan untuk mendapatkan keterampilan abad 21 yang diperlukan di era Industri 4.0 antara lain komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, berpikir kreatif, logika komputasi dan kepedulian. Peran penting kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan di UNEJ juga diatur berdasarkan Permendikbud No. 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi, dan Permendikbud No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta. UNEJ memiliki visi, misi, tujuan dan strategi serta nilai-nilai yang dikembangkan untuk mewujudkan keunggulan lulusan. Karena itu, pengembangan kurikulum harus selaras dengan kebijakan di UNEJ, sehingga lulusan UNEJ dapat memiliki keunggulan dan pembeda yang membedakan dari lulusan Perguruan Tinggi lainnya.

1.2 Dasar Kebijakan Pengembangan Kurikulum

A. Landasan Filosofis

UNEJ didirikan dan dibangun atas dasar komitmen masyarakat Jember yang kuat untuk meningkatkan Pendidikan masyarakat yang menjadi bagian dalam mencerdaskan bangsa. Ikhtiar masyarakat diwujudkan dengan mengembangkan institusi pendidikan tinggi sebagai wadah mengantarkan masyarakat menuju kesejahteraan lahir bathin,

memandirikan dan memanusiakan seutuhnya segenap warga dalam naungan Tuhan yang Maha Esa. Proses pendidikan difokuskan pada pengembangan potensi peserta didik berupa potensi fisik, cipta, rasa, dan karsa. Sehingga terbentuk pribadi yang seimbang dalam kesatuan organis yang harmonis dan dinamis, sebagai bekal dan instrument dalam menggapai tujuan hidup manusia.

Penyelenggaraan pendidikan berlandaskan pada cita-cita luhur oleh para pendiri "*Karya Rinaras Ambuka Budi Gapura Mangesti Aruming Bawana*". Segenap warga Universitas Jember bertekad dan berkomitmen bekerja keras, selaras, serasi dan seimbang yang dilandasi iman dan taqwa untuk menghasilkan lulusan sebagai manusia seutuhnya dan bermartabat yang pengabdianannya di masyarakat selalu membawa keharuman bangsa dan negara, kemakmuran, kesejahteraan, dan perdamaian umat manusia.

B. Landasan Sosiologis

Sistem pendidikan nasional yang diamanatkan oleh pemerintah adalah satu sistem yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Sistem tersebut harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu, dan relevansi, serta efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, menghasilkan intelektual, ilmuwan, dan/atau profesional yang berbudaya dan kreatif, toleran, demokratis dan berkarakter tangguh. Selain itu, pengembangan dan global. Untuk mewujudkannya perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

Hal ini diperlukan dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi globalisasi di segala bidang. Untuk itu, diperlukan pendidikan tinggi yang mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menghasilkan intelektual, ilmuwan, dan/atau profesional yang berbudaya dan kreatif, toleran, demokratis dan berkarakter tangguh. Selain itu, pengembangan pendidikan juga bertumpu pada keterjangkauan dan pemerataan yang berkeadilan dalam memperoleh Pendidikan tinggi yang bermutu dan relevan dengan kepentingan masyarakat. Demi terwujudnya kemajuan, kemandirian, dan kesejahteraan. Universitas Jember melakukan penataan pendidikan tinggi secara terencana, terarah, berkelanjutan sesuai dengan kearifan lokal, demografis dan geografis.

C. Landasan Yuridis

Kurikulum berbasis capaian untuk mendukung MBKM di UNEJ disusun berdasarkan landasan yuridis yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu UNEJ, sehingga akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut adalah beberapa landasan yuridis yang perlu diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
- b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
- c. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
- d. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
- e. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
- f. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi;
- g. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan;
- h. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- i. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2020, tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
- j. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;
- k. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020, tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Landasan yuridis pengembangan kurikulum Pendidikan Tinggi diatur dalam UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang memuat pengertian kurikulum pendidikan tinggi pada pasal 35 ayat 1 sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Kurikulum yang dikembangkan prodi haruslah memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri. Dalam Pasal 29 UU Pendidikan Tinggi dinyatakan acuan pokok dalam penetapan kompetensi lulusan Pendidikan Akademik, Pendidikan Vokasi, dan Pendidikan Profesi adalah Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). KKNI telah diatur melalui Peraturan Presiden No. Tahun 2012. Pengembangan kurikulum juga mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan, pada saat ini Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang berlaku adalah Permendikbud No. 03 Tahun 2020 menggantikan Permenristekdikti No 44 tahun 2015.

Standar Proses yang ada dalam SN-Dikti menjadi dasar kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka di Universitas Jember. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar program studinya dan diorientasikan untuk mendapatkan keterampilan abad 21 yang diperlukan di era Industri 4.0 antara lain komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, berpikir kreatif, juga logika komputasi dan kepedulian. Peran penting kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi juga diatur dalam Permendikbud No. 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi dan Permendikbud No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.

Perguruan tinggi memiliki visi, misi, tujuan dan strategi serta nilai-nilai yang dikembangkan untuk mewujudkan keunggulan lulusannya. Karena itu pengembangan kurikulum Universitas Jember juga selaras dengan visi dan misi Universitas Jember, sehingga lulusan Universitas Jember memiliki keunggulan dan penciiri yang membedakan dari lulusan Perguruan Tinggi lainnya. Adapun Visi Universitas Jember yang tertuang dalam Statuta adalah: *“Unggul dalam pengembangan sains, teknologi, dan seni berwawasan lingkungan, bisnis, dan pertanian industrial”*, sedangkan Misi Universitas Jember untuk mewujudkan visi tersebut meliputi:

- 1) menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan akademik, vokasi, dan profesi yang berkualitas, berwawasan lingkungan, bisnis, dan pertanian industrial serta bereputasi internasional;
- 2) menghasilkan dan mengembangkan sains, teknologi dan seni melalui proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang kreatif, inovatif, dan bernilai;
- 3) mengembangkan sistem pengelolaan universitas yang transparan dan akuntabel berbasis teknologi informasi; dan
- 4) mengembangkan jejaring kerja sama dengan pemangku kepentingan untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas Universitas Jember.

1.3 Pengertian yang Digunakan dalam Pedoman

Berikut adalah pengertian yang digunakan dalam pedoman ini adalah:

- 1) **Kurikulum** adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi (Permendikbud No. 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi).
- 2) **Pendidikan Tinggi** adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia.
- 3) **Kurikulum Pendidikan Tinggi** dikembangkan oleh setiap Perguruan Tinggi dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan (Undang-Undang No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi: Pasal 35 ayat 2).
- 4) **Kurikulum Pendidikan Tinggi** untuk **program sarjana** dan **program diploma** (Undang-undang No. 12 tahun 2012: Pasal 35 ayat 5) wajib memuat mata kuliah (Undang- undang No.12 tahun 2012: Pasal 35 ayat 3: a. Agama; b. Pancasila; c. Kewarganegaraan; dan d. Bahasa Indonesia).
- 5) **Pembelajaran** adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.
- 6) **Program Studi** adalah kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan/atau pendidikan vokasi.
- 7) **Profil Lulusan** adalah penciri atau peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya.
- 8) **Program Educational Objective (PEO)** merupakan pernyataan umum yang menggambarkan apa yang diharapkan akan dicapai lulusan dalam beberapa tahun setelah *lulus*. PEO didasarkan pada kebutuhan dan prediksi

kemampuan masa depan.

- 9) **Capaian Pembelajaran** adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja (Perpres No. 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia).
- 10) **Standar Kompetensi Lulusan (SKL)** merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) (Permendikbud No. 3 tahun 2020: Pasal 5 (1)).
- 11) **Bahan Kajian** (*subject matters*) berisi pengetahuan dari disiplin ilmu tertentu atau pengetahuan yang dipelajari oleh mahasiswa dan dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa (Anderson & Krathwohl, 2001:12-13).
- 12) **Materi Pembelajaran** adalah berupa pengetahuan (fakta, konsep, prinsip-prinsip, teori, dan definisi), keterampilan, dan proses (membaca, menulis berhitung, menari, berpikir kritis, berkomunikasi, dan lain-lain), dan nilai-nilai (Hyman, 1973:4).
- 13) **Mata Kuliah** adalah satuan pelajaran yang diajarkan (dan dipelajari oleh mahasiswa) di tingkat perguruan tinggi (sumber: KBBI) yang disusun berdasarkan CPL yang dibebankan padanya, berisi materi pembelajaran, bentuk dan metoda pembelajaran, dan penilaian, serta memiliki bobot minimal satu satuan kredit semester (sks).
- 14) **Silabus** adalah ikhtisar tujuan dan materi pembelajaran sebagai pedoman dalam pengembangan perencanaan pembelajaran mata kuliah tertentu (RPS). Silabus disusun pada saat proses peninjauan kurikulum dan merupakan lampiran dalam dokumen kurikulum.
- 15) **Rencana Pembelajaran Semester (RPS)** suatu mata kuliah adalah rencana proses pembelajaran yang disusun untuk kegiatan pembelajaran selama satu semester guna memenuhi capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah. Rencana pembelajaran semester atau istilah lain ditetapkan dan dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi.
- 16) **Kontrak Perkuliahan** merupakan kesepakatan antara dosen dengan mahasiswa mengenai berbagai aspek perkuliahan. Kesepakatan ini dilakukan pada awal perkuliahan dan digunakan sebagai pedoman perkuliahan. Kontrak perkuliahan pada awalnya disusun oleh dosen/tim dosen berdasarkan RPS, kemudian disampaikan kepada mahasiswa pada awal perkuliahan untuk dijadikan sebagai kesepakatan pembelajaran dalam satu semester.
- 17) **Lembar kerja mahasiswa (LKM)** adalah lembaran yang berisi tugas yang diberikan oleh dosen pengampu matakuliah yang harus dikerjakan oleh mahasiswa yang mana berupa petunjuk, langkah untuk menyelesaikan suatu masalah, masalah yang diperintahkan dalam lembar kegiatan tersebut

harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya.

- 18) **Rancangan Tugas Mahasiswa (RTM)** adalah lembaran yang berisi rancangan tugas yang akan diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. Komponen minimal penyusunan RTM adalah tujuan tugas, uraian tugas, dan kriteria penilaian.
- 19) **Standar Penilaian Pembelajaran** merupakan kriteria minimal tentang penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.
- 20) **Pengalaman Belajar** (*learning experience*) adalah aktivitas belajar mahasiswa melalui interaksi dengan kondisi eksternal di lingkungan pembelajarannya (Tyler, 1949:63). Aktivitas belajar yang mentransformasi materi pembelajaran menjadi pengetahuan bermakna yang dapat digunakan untuk melakukan hal-hal baru (Ornstein & Hunkins, 2004:216) dan memberikan kemaslahatan.
- 21) **Bentuk Pembelajaran** adalah aktivitas pembelajaran dapat berupa kuliah; responsi dan tutorial; seminar; dan praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan; praktik kerja, penelitian, perancangan, atau pengembangan; pelatihan militer, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, dan/atau bentuk lain pengabdian kepada masyarakat (Permendikbud No. 3 tahun 2020: Pasal 14 Ayat 5).
- 22) **Metoda Pembelajaran** adalah cara-cara yang digunakan untuk merealisasikan strategi pembelajaran dengan menggunakan seoptimal mungkin sumber-sumber daya pembelajaran termasuk media pembelajaran (*a way in achieving something*, Joyce & Weil, 1980).
- 23) **Penilaian** adalah satu atau lebih proses mengidentifikasi, mengumpulkan, dan mempersiapkan data untuk mengevaluasi tercapainya capaian pembelajaran lulusan (CPL), dan tujuan kurikulum (ABET, 2016). Penilaian wajib mengandung muatan motivasi, menumbuhkan rasa percaya diri untuk berkontribusi dengan pilihan jalan hidup sebagai pembelajar sepanjang hayat. Lalu menggunakan keahlian khusus untuk bekerja dalam *superteam* yang dipilihnya.
- 24) **Evaluasi Pembelajaran** adalah satu atau lebih proses menginterpretasi data dan bukti-buktinya yang terakumulasi selama proses penilaian (ABET, 2016).
- 25) **Evaluasi Program Kurikulum** sebagai sebuah proses atau serangkaian proses pengumpulan data dan informasi, kemudian dianalisis dan hasilnya digunakan sebagai dasar untuk perbaikan kinerja kurikulum yang lebih optimal dan efektif (evaluasi formatif), atau digunakan sebagai dasar untuk menyimpulkan dan pengambilan keputusan (evaluasi sumatif) (Ornstein & Hunkins, Curriculum: Foundations, Principles, and Issues, 2004).
- 26) **Kriteria Penilaian** (*assessment criteria*) adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau acuan ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias.

Kriteria penilaian dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif (Brookhart & Nitko, 2015).

- 27) **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi pencapaian hasil belajar atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- 28) **Literasi Data** adalah pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi (*big data*) di dunia digital.
- 29) **Literasi Teknologi** adalah pemahaman cara kerja mesin, dan aplikasi teknologi (*coding, artificial intelligence, dan engineering principle*).
- 30) **Literasi Manusia** adalah pemahaman tentang humanities, komunikasi, dan desain.
- 31) **Bentuk Kegiatan Pembelajaran MBKM** adalah kegiatan pembelajaran di luar program studi yang dapat diikuti oleh mahasiswa selama maksimal tiga semester baik di dalam maupun di luar perguruan tingginya yang terdiri dari 8 (delapan) bentuk, di antaranya pertukaran mahasiswa, magang/praktik kerja, asistensi mengajar di satuan pendidikan, penelitian/riset, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, membangun desa/kuliah kerja nyata tematik (Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, 2020).
- 32) **Sistem Pengelolaan Pembelajaran (*Learning Management System/LMS*)** merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk melakukan proses pembelajaran dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan merupakan hasil integrasi secara sistematis atas komponen-komponen pembelajaran dengan memperhatikan mutu, sumber belajar, dan berciri khas adanya interaksi pembelajaran (*engagement*) lintas waktu dan ruang. Tujuan penting dari LMS tersebut adalah memberikan akses dan fasilitas kepada peserta didik untuk membangun pengetahuannya secara mandiri dan terarah, serta memberikan peran penting dosen sebagai perancang, pemantik, fasilitator, dan motivator pembelajaran.
- 33) **Pembelajaran Bauran** adalah pendekatan pembelajaran yang memadukan secara harmonis, terstruktur dan sistematis antara keunggulan pembelajaran tatap muka (*face to face*) dan daring (*online*).
- 34) **Massive Open Online Courses (MOOCs)** adalah salah satu jenis pembelajaran daring yang diikuti oleh peserta yang sangat banyak dan bersifat terbuka. Karakteristik MOOCs yang paling terlihat adalah pembelajaran yang dirancang untuk belajar secara mandiri (*self-directed learning/self-paced learning*).

1.4 Kaitan Kurikulum dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi

Kurikulum pendidikan tinggi didefinisikan sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Berdasarkan pengertian tersebut perencanaan dan

pengaturan kurikulum sebagai sebuah siklus kurikulum memiliki beberapa tahapan dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut perbaikan yang dilakukan oleh program studi (Ornstein & Hunkins, 2014). Siklus kurikulum tersebut berjalan dalam rangka menghasilkan lulusan sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan program studi yang telah ditetapkan. Siklus kurikulum tersebut dapat digambarkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi
(Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

Setiap tahapan pada siklus kurikulum dilakukan dengan mengacu pada SN-Dikti yang terdiri dari delapan (8) standar yakni Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi Pembelajaran, Standar Proses Pembelajaran, Standar Penilaian Pembelajaran, Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran, Standar Pengelolaan, dan Standar Pembiayaan Pembelajaran. Berikutnya, delapan (8) standar tersebut dikaitkan dengan pengembangan dan pelaksanaan kurikulum (Gambar 2).

STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN TINGGI



Gambar 2. Kaitan SN-Dikti dengan Pengembangan dan Pelaksanaan Kurikulum (Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

Kaitan antara pengembangan dan pelaksanaan kurikulum pendidikan tinggi dengan SN-Dikti melalui kajian di setiap unsur dari pelaksanaan kurikulum tersebut, serta pentingnya perbaikan berkelanjutan melalui Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) maupun Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME) dalam ranah ke-delapan standar pada SN-Dikti. Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan, pelaksanaan, evaluasi kurikulum berdasarkan SN-Dikti bahwa SKL/CPL merupakan acuan atau landasan utamanya. Dengan demikian, Kurikulum Pendidikan Tinggi yang telah dikembangkan berdasarkan SN-Dikti sesungguhnya telah menggunakan pendekatan **Outcome Based Education (OBE)**. Hal ini sangat mendukung Kurikulum Program Studi pada saat ikut serta dalam akreditasi internasional yang berlandaskan pendekatan OBE.

1.5 Dokumen Kurikulum Berdasarkan Akreditasi Program Studi

Sesuai dengan pedoman KPT 2020, dokumen kurikulum disusun minimal terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut:

I. Identitas Program Studi

Menuliskan identitas Program Studi yang meliputi: Nama Perguruan Tinggi, Fakultas, Prodi, Akreditasi, Jenjang Pendidikan, Gelar Lulusan, Visi dan Misi.

II. Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study*

- Menjelaskan hasil evaluasi pelaksanaan kurikulum yang telah dan sedang berjalan, dengan menyajikan mekanisme hasil evaluasi kurikulum.
- Analisis kebutuhan berdasarkan kebutuhan pemangku kepentingan

dari hasil *tracer study* (evaluasi terhadap dampak pada lulusan atas kemampuan mereka akibat operasional kurikulum lama).

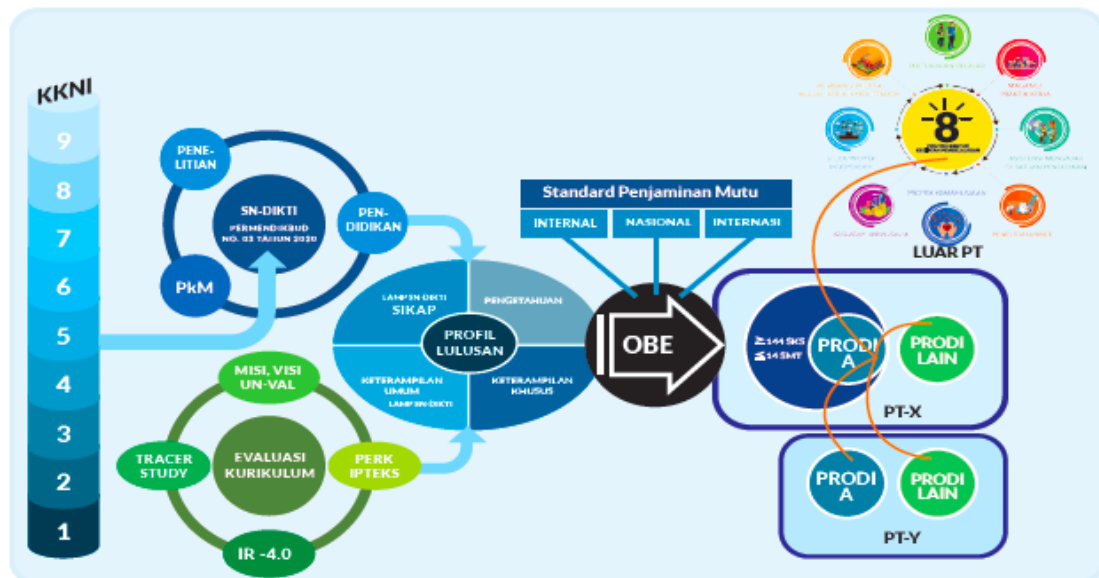
- III. **Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum**
Yang meliputi landasan filosofis, landasan sosiologis, landasan psikologis, landasan yuridis, dan lain-lain.
- IV. **Rumusan Visi, Misi, Tujuan, Strategi, dan University Value.**
- V. **Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang dinyatakan dalam Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)**
CPL terdiri dari:
 - a. aspek **Sikap** dan **Keterampilan Umum** yang minimal diadopsi dari SN-Dikti,
 - b. aspek **Pengetahuan**, dan **Keterampilan Khusus** yang dirumuskan mengacu pada deskriptor KKNi sesuai dengan jenjangnya.
- VI. **Penetapan Bahan Kajian**
Berdasarkan CPL dan/atau menggunakan *Body of Knowledge* Program Studi, yang kemudian digunakan untuk pembentukan mata kuliah baru, dan evaluasi serta rekonstruksi terhadap mata kuliah lama atau sedang berjalan.
- VII. **Pembentukan Mata Kuliah (MK) dan Penentuan Bobot sks**
Menjelaskan mekanisme pembentukan mata kuliah berdasarkan CPL (beserta turunannya di level MK) dan bahan kajian, serta penetapan bobot sks-nya.
- VIII. **Matriks dan Peta Kurikulum**
Menggambarkan organisasi mata kuliah atau peta kurikulum dalam struktur yang logis dan sistematis sesuai dengan CPL Program Studi. Distribusi mata kuliah disusun dalam rangkaian semester selama masa studi lulusan Program Studi.
- IX. **Rencana Pembelajaran Semester (RPS)**
RPS disusun dari hasil rancangan pembelajaran, dituliskan lengkap untuk semua mata kuliah pada Program Studi, disertai perangkat pembelajaran lainnya, di antaranya adalah silabus, kontrak perkuliahan, rencana tugas mahasiswa (RTM), Lembar Kerja Mahasiswa (LKM), instrumen penilaian dalam bentuk rubrik dan/atau portofolio, bahan ajar, dan lain-lain.
- X. **Rencana Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Prodi**
Hal ini merupakan implementasi kebijakan “Merdeka Belajar–Kampus Merdeka” yang dinyatakan dalam penetapan 1) Belajar di luar Prodi di PT yang sama; 2) Belajar di Prodi yang sama di luar PT; 3) Belajar di Prodi yang berbeda di luar PT; dan 4) Belajar di luar PT.
- XI. **Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum**
Rencana pelaksanaan kurikulum dan perangkat Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di UNEJ yang terkait dengan pelaksanaan kurikulum.

BAB II TAHAPAN PENYUSUNAN KURIKULUM

Universitas Jember mendorong semua Program Studi untuk meninjau kembali kurikulumnya sesuai dengan Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang SN-Dikti. Namun demikian, pengembangan kurikulum di UNEJ tetap berlandaskan pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Perpres No. 8 Tahun 2012) yang mengatur kesetaraan dan jenjang program pendidikan. Standar penyelenggaraan Program Studi diatur lebih rinci sesuai jenjangnya dalam SN-Dikti. Standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, dan standar evaluasi juga tertuang dalam SN-Dikti, termasuk CPL Sikap dan CPL Keterampilan Umum yang ada dalam Lampiran. Program sarjana/sarjana terapan dengan program lanjutan Program Pendidikan Profesi memiliki ketentuan-ketentuan lain yang mengikat sebagai keutuhan untuk menghasilkan keahlian/keterampilan tertentu, misal dokter, guru, apoteker, perawat, bidan dan sebagainya.

Kebijakan MBKM didukung oleh keberagaman bentuk pembelajaran (Pasal 14 SN-Dikti) dan adanya fasilitas bagi mahasiswa untuk menempuh studinya dalam tiga (3) semester di luar program studinya (Pasal 18 SN-Dikti). Implementasi program MBKM diperuntukkan bagi Program Sarjana dan Sarjana Terapan (kecuali bidang Kesehatan). Program ini tetap ditujukan untuk pemenuhan CPL yang telah ditetapkan oleh setiap Program Studi tetapi dengan bentuk pembelajaran yang berbeda. Hak mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan belajar di luar prodinya selama 3 semester, memberi kesempatan untuk mendapatkan kompetensi tambahan di luar Capaian Pembelajaran yang ditetapkan Prodi sebagai bekal untuk masuk di dunia kerja setelah lulus sarjana/sarjana terapan. Di samping itu, pengalaman yang diperoleh akan memperkuat kesiapan lulusan dalam beradaptasi dengan perkembangan dunia kerja, kehidupan di masyarakat dan menumbuhkan kebiasaan belajar sepanjang hayat.

Pedoman penyusunan kurikulum ini memberikan panduan implementasi program MBKM dan implementasi OBE yang menjadi standar penilaian Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME, Akreditasi Nasional dan Internasional pada seluruh Program Studi di UNEJ). Alur kurikulum Program Studi sarjana dan sarjana terapan dapat dilihat pada Gambar 3, yang mencontohkan bahwa sarjana/sarjana terapan merupakan program pendidikan pada jenjang 6 KKNI. Standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, dan standar evaluasi jenjang 6 diatur dalam SN-Dikti. Standar kompetensi lulusan yang dirumuskan sebagai Capaian Pembelajaran Lulusan meliputi CPL Sikap dan Keterampilan Umum (terdapat dalam Lampiran SN-Dikti), sedangkan CPL Pengetahuan dan Keterampilan Khusus disepakati oleh asosiasi/forum pengelola program studi sejenis.



Gambar 3. Alur Pengembangan Kurikulum untuk Mendukung Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

Perumusan CPL juga didasari oleh hasil evaluasi kurikulum program studi melalui pengukuran ketercapaian CPL kurikulum yang sedang berjalan, tracer study, masukan masukan pengguna lulusan, alumni, dan ahli di bidangnya. Evaluasi kurikulum juga mengkaji perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang yang relevan, kebutuhan pasar kerja, serta visi dan nilai-nilai yang dikembangkan oleh Universitas Jember.

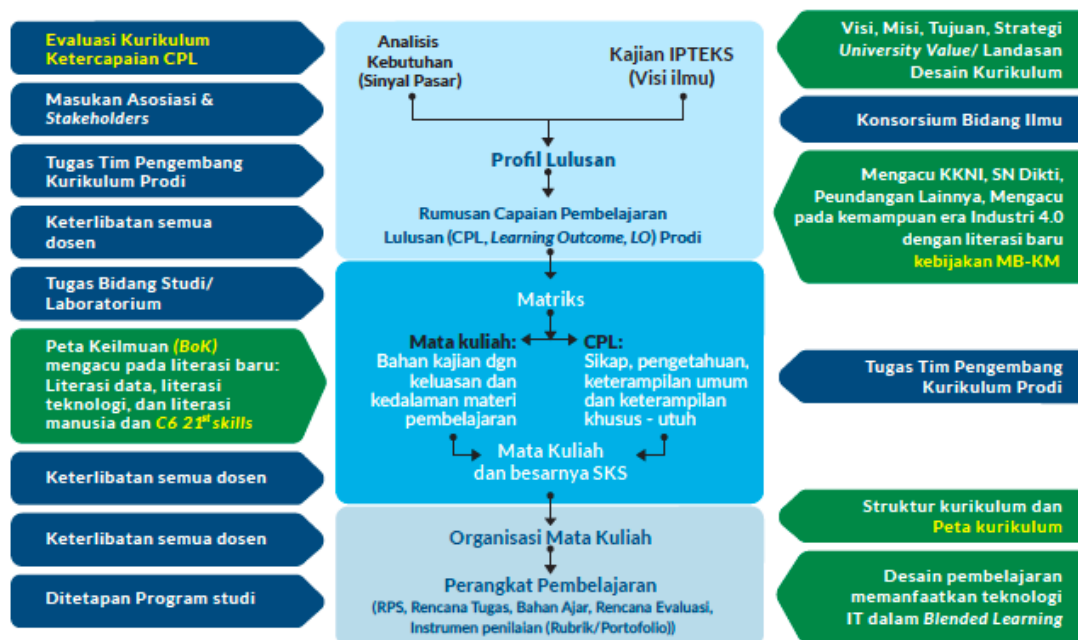
Berdasar hasil evaluasi kurikulum dirumuskan profil lulusan beserta deskripsi nya yang menjadi tujuan penyelenggaraan program studi dikenal dengan Program Educational Objective (PEO) atau istilah lain yang sejenis. Profil lulusan yang ditetapkan menjadi arah dalam perumusan CPL (Capaian Pembelajaran Lulusan atau Learning Outcome/Student Outcome (LO/SO)), karena sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dirumuskan membangun pengetahuan dan keahlian yang diperlukan. Kurikulum dikembangkan lebih lanjut dengan mengidentifikasi dan menetapkan bahan kajian dan matakuliah yang distrukturkan dalam setiap semester di masa studi. Pengembangan dan implementasi kurikulum di Universitas Jember juga merujuk pada SPMI dan SPME yang telah ditetapkan.

Penyusunan dokumen kurikulum berbasis capaian untuk mendukung MBKM di UNEJ dibagi ke dalam 3 tahapan yaitu: perancangan kurikulum, perancangan pembelajaran, dan evaluasi program pembelajaran. Tahapan ini memberikan panduan pada Program Studi dalam pengembangan/penyesuaian kurikulum untuk mengimplementasikan MBKM dan peningkatan kualitasnya.

2.1 Tahapan Perancangan Dokumen Kurikulum

Tahapan ini dimulai dari analisis kebutuhan (*market signal*) yang menghasilkan profil lulusan, dan kajian-kajian yang dilakukan oleh Program Studi

sesuai dengan disiplin bidang ilmunya (*scientific vision*) yang menghasilkan bahan kajian. Selanjutnya dari kedua hasil tersebut dilakukan langkah sebagai berikut: 1) penetapan profil lulusan dan perumusan CPL; 2) penetapan bahan kajian dan pembentukan mata kuliah; dan 3) penyusunan matriks organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum. Secara skematik keseluruhan tahapan dapat dilihat pada Gambar 4.

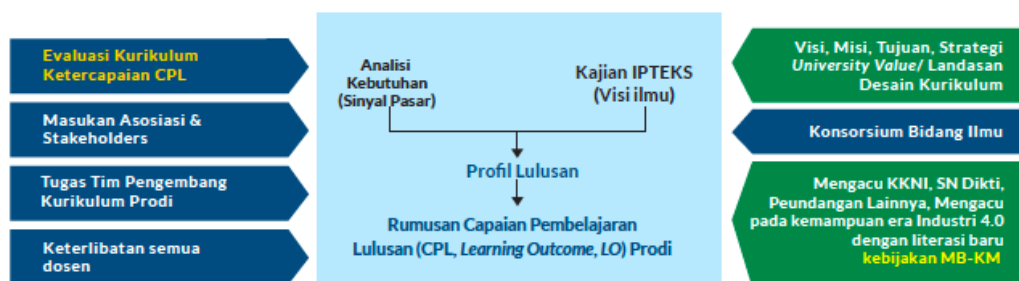


Gambar 4. Tahapan Penyusunan Dokumen Kurikulum
(Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

2.1.1 Penetapan Profil Lulusan dan Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Capaian pembelajaran lulusan (CPL) dirumuskan oleh Program Studi berdasarkan hasil penelusuran lulusan, masukan pemangku kepentingan, asosiasi profesi, konsorsium keilmuan, kecenderungan perkembangan keilmuan/keahlian ke depan, dan dari hasil evaluasi kurikulum. Rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 tentang literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia, serta kemampuan memandang tanda-tanda perkembangannya. Perkembangan teknologi dapat dipahami sebagai kolaborasi manusia dengan sistem cerdas yang berbasis pada *Internet of Things (IoT)* atau sistem fisik *cyber*, dengan kemampuan memanfaatkan mesin-mesin cerdas lebih efisien dengan lingkungan yang lebih bersinergi (Rada, 2017). Pada akhirnya rumusan CPL Prodi harus mengacu pada SN-Dikti dan deskriptor KKNI sesuai dengan jenjang pendidikannya. CPL juga dapat ditambahkan kemampuan-kemampuan yang mencerminkan visi-misi UNEJ. Program Studi yang melakukan penjaminan mutu internasional melalui Akreditasi Internasional juga

memperhatikan standar CPL yang ditentukan oleh lembaga pengakreditasi. Rumusan CPL disesuaikan dan dipetakan kesesuaiannya dengan CPL yang sudah ada (tidak menghilangkan CPL sesuai SN-Dikti). Tahapan perumusan CPL (Gambar 5) terdiri atas 1) penetapan profil lulusan; 2) penetapan kemampuan yang diturunkan dari profil; dan 3) perumusan CPL.



Gambar 5. Tahapan Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan
(Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

1) Penetapan profil lulusan

Profil lulusan adalah 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 lulusan Program Studi disusun oleh kelompok Program Studi sejenis, sehingga terjadi kesepakatan yang dapat diterima dan dijadikan rujukan secara nasional. Lulusan Program Studi untuk dapat menjalankan peran-peran yang dinyatakan dalam profil tersebut diperlukan kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan CPL.

2) Penetapan kemampuan yang diturunkan dari profil

Pada tahap ini perlu melibatkan pemangku kepentingan yang 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 CPL, yakni unsur sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus seperti yang dinyatakan dalam SN-Dikti.

3) Perumusan capaian pembelajaran lulusan (CPL)

CPL dirumuskan dengan mengacu pada jenjang kualifikasi KKNl dan SN-Dikti. CPL terdiri dari unsur sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur **sikap** dan **keterampilan umum** mengacu pada SN-Dikti sebagai standar minimal, yang memungkinkan ditambah oleh Program Studi untuk memberi ciri lulusan UNEJ, sedangkan

unsur **keterampilan khusus** dan **pengetahuan** dirumuskan dengan mengacu pada deskriptor KKNI sesuai dengan jenjang pendidikannya. Hal ini diilustrasikan pada Gambar 6.



*) Pengalaman kerja Mahasiswa sebagaimana dimaksud adalah merupakan pengalaman dalam kegiatan di bidang tertentu pada jangka waktu tertentu, berbentuk pelatihan kerja, kerja praktek, praktek kerja lapangan atau bentuk kegiatan lain yang sejenis

Gambar 6. Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi
(Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

Setiap butir dari rumusan CPL paling tidak mengandung kemampuan yang harus dimiliki dan bahan kajian yang harus dipelajari oleh mahasiswa, sehingga dalam perumusan CPL perlu dilakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui kemampuan apa yang diperlukan oleh pemangku kepentingan, dan diperlukan kajian-kajian dari pengembangan disiplin bidang ilmu (*body of knowledge*) di Program Studi untuk menentukan bahan kajian yang akan dipelajari oleh mahasiswa.

Rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 di antaranya kemampuan tentang:

- a) literasi data, kemampuan pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi (*big data*) di dunia digital;
- b) literasi teknologi, kemampuan memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi (*coding, artificial intelligence, dan engineering principle*);
- c) literasi manusia, kemampuan pemahaman tentang humanities, komunikasi dan desain;
- d) keterampilan abad 21 yang menumbuhkan HOTS (*high order thinking*)

skills), meliputi *Communication, Collaboration, Critical thinking, Creative thinking, Computational logic, Compassion* dan *Civic responsibility*;

- e) pemahaman era industri 4.0 dan perkembangannya;
- f) pemahaman ilmu untuk diamalkan bagi kemaslahatan bersama secara lokal, nasional, dan global;
- g) capaian pembelajaran dan kompetensi tambahan yang dapat dicapai di luar prodi melalui program MBKM.

CPL yang dirumuskan harus jelas, dapat diamati, dapat diukur dan dapat dicapai dalam proses pembelajaran, serta dapat didemonstrasikan dan dinilai pencapaiannya. Perumusan CPL yang baik dapat dipandu dengan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan diagnostik sebagai berikut:

- Apakah CPL yang telah dirumuskan sudah berdasarkan SN-Dikti, khususnya bagian sikap dan keterampilan umum?
- Apakah CPL yang telah dirumuskan sudah berdasarkan level KKNI, khususnya bagian keterampilan khusus dan pengetahuan?
- Apakah CPL yang telah dirumuskan mengandung visi, misi perguruan tinggi, dan program studi?
- Apakah CPL dirumuskan berdasarkan profil lulusan?
- Apakah profil lulusan sudah sesuai dengan kebutuhan bidang kerja atau pemangku kepentingan?
- Apakah CPL dapat dicapai dan diukur dalam pembelajaran mahasiswa?, bagaimana mencapai dan mengukurnya?
- Apakah CPL dapat ditinjau dan dievaluasi secara berkala?
- Bagaimana CPL dapat diterjemahkan ke dalam ‘kemampuan nyata’ lulusan yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dapat diukur dan dicapai dalam mata kuliah?

Setiap butir CPL mengandung kemampuan (*behavior/cognitive process*) dan bahan kajian (*subject matters*), bahkan dapat ditambah konteksnya (*context*) (Tyler, 2013; Anderson & Krathwohl, 2001). Beberapa contoh CPL yang mengandung ketiga komponen tersebut ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Contoh Butir CPL dengan Komponen-Komponennya

No.	Kemampuan (<i>behavior/cognitive process</i>)	Bahan Kajian (<i>Subject matters</i>)	Konteks (<i>context</i>)
1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi	ilmu pengetahuan dan/atau teknologi	sesuai dengan bidang keahliannya.
2	Mampu menganalisis konsep teoretis	sains-rekayasa (<i>engineering sciences</i>),	yang diperlukan untuk analisis dan

No.	Kemampuan (<i>behavior/cognitive process</i>)	Bahan Kajian (<i>Subject matters</i>)	Konteks (<i>context</i>)
		prinsip-prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), dan perancangan rekayasa	perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika.

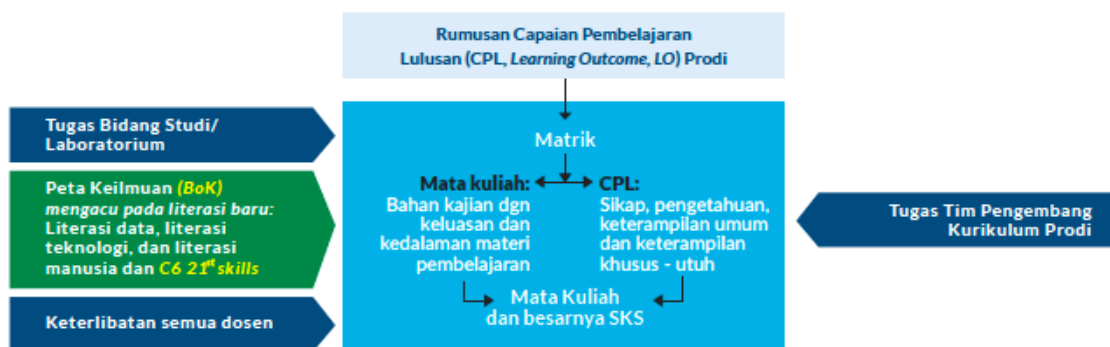
Menakar Ketercapaian CPL menggunakan prinsip S.M.A.R.T

- Specific* : Capaian pembelajaran harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan pengetahuan, nilai, sikap dan kinerja yang diinginkan. Gunakan kata-kata tindakan atau kata kerja nyata (*concrete verbs*).
- Measurable* : Capaian pembelajaran harus mempunyai target dan hasil yang dapat diukur atau diamati, sehingga kita dapat menentukan kapan hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa.
- Achievable* : Pastikan bahwa kemampuan yang diinginkan adalah sesuatu yang mahasiswa dapat mencapainya dlm aktivitas belajar.
- Realistic* : Pastikan bahwa kemampuan mahasiswa yang diinginkan adalah realistis dan Relevan untuk dicapai oleh mahasiswa.
- Time-bound* : Pastikan bahwa waktu yang diperlukan oleh mahasiswa untuk mencapai kemampuan yg diinginkan cukup dan wajar.

Setiap CPL yang telah disusun harus ditentukan skor minimal atau passing grade dari masing-masing CPL. Penentuan skor minimal didasarkan pada *existing conditions*. Skor minimal masing-masing CPL dapat berubah berdasarkan hasil analisis ketercapaian CPL pada tahun sebelumnya.

2.1.2 Penetapan Bahan Kajian dan Pembentukan Mata Kuliah

Tahap ini dibagi dalam tiga kegiatan, yaitu 1) Pemilihan bahan kajian dan materi pembelajaran; 2) Penetapan mata kuliah; dan 3) Penetapan besarnya bobot sks mata kuliah. Beberapa butir CPL dipilih yang sesuai sebagai dasar pembentukan mata kuliah, dan diupayakan bahwa setiap mata kuliah mengandung unsur pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Secara simultan dilakukan pemilihan bahan kajian yang terdapat dalam beberapa butir CPL tersebut, yang kemudian dijabarkan dalam materi pembelajaran pada mata kuliah tersebut seperti ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tahapan Pembentukan Mata Kuliah

(Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

1) Pemilihan bahan kajian dan materi pembelajaran

Di setiap butir CPL Program Studi mengandung bahan kajian yang akan digunakan untuk membentuk mata kuliah. Bahan kajian tersebut dapat berupa satu atau lebih cabang ilmu beserta ranting ilmunya, atau sekelompok pengetahuan yang telah terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru yang sudah disepakati oleh forum Program Studi sejenis sebagai ciri bidang ilmu Program Studi tersebut. Dari bahan kajian selanjutnya diuraikan menjadi lebih rinci menjadi materi pembelajaran. Tingkat keluasan dan kedalaman materi pembelajaran mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan dari KKNi tercantum dalam SN-Dikti pasal 9, ayat (1 dan 2). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Kedalaman dan Keluasan Materi Pembelajaran

No	Lulusan Program	Tingkat kedalaman & keluasan materi paling sedikit
1	diploma satu	Menguasai konsep umum, pengetahuan, dan keterampilan operasional lengkap;
2	diploma dua	Menguasai prinsip dasar pengetahuan dan keterampilan pada bidang keahlian tertentu;
3	diploma tiga	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan secara umum;
4	sarjana dan sarjana terapan	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam;
5	profesi	Menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu;
6	magister, magister terapan, dan spesialis	Menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan tertentu;
7	doktor, doktor terapan, dan sub spesialis	Menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu.

dengan CPL yang telah dirumuskan. Kajian ini dilakukan dengan menyusun matriks antara butir-butir CPL dengan mata kuliah yang sudah ada seperti Tabel 4.

Tabel 4. Matriks untuk Evaluasi Mata Kuliah pada Kurikulum

No	CPL - PRODI	MATA KAJIAN (MK)													
		MK1	MK2	MK3	MK4	MK5					MKn	Jmlh			
SIKAP (S)															
1	S1	↑	↑	↑	↑										
2	S2	●													
...														
PENGETAHUAN (P)															
	P1	●													
	P2		●												
														
KETERAMPILAN UMUM (KU)															
	KU1		●												
	KU2	●													
														
KETERAMPILAN KHUSUS (KK)															
	KK1	●													
	KK2		●												
														

REKONSTRUKSI MATA KULIAH
(berdasarkan beberapa CPL PRODI yang dibebankan pada matakuliah)

- Kemampuan
- Bahan Kajian
- Ruang lingkup

Matriks tersebut terdiri dari bagian kolom yang berisi mata kuliah yang sudah ada (mata kuliah yang sedang berjalan), dan bagian baris berisi CPL prodi (terdiri dari sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan) yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Evaluasi terhadap mata kuliah yang ada dilakukan dengan melihat kesesuaiannya dengan butir-butir CPL. Butir CPL yang sesuai dengan mata kuliah tertentu diberi tanda. Matriks tersebut di atas dapat menguraikan hal-hal berikut:

- Mata kuliah yang secara tepat sesuai dengan beberapa butir CPL yang ditetapkan dapat diberi tanda pada kotak, dan mata kuliah tersebut dapat ditetapkan sebagai bagian dari kurikulum baru. Pemberian tanda berarti menyatakan ada bahan kajian yang dipelajari atau harus dikuasai untuk memberikan kemampuan pada mahasiswa sesuai butir CPL tersebut.
- Bila terdapat mata kuliah yang tidak terkait atau tidak berkontribusi pada pemenuhan CPL, maka mata kuliah tersebut dapat dihapuskan atau diintegrasikan dengan mata kuliah lain. Sebaliknya bila ada beberapa butir dari CPL belum terkait pada mata kuliah yang ada, maka dapat diusulkan mata kuliah baru.

b. Pembentukan mata kuliah berdasarkan CPL

Kurikulum pada Program Studi baru memerlukan tahapan pembentukan mata kuliah baru. Pembentukan mata kuliah baru didasarkan pada beberapa butir CPL yang dibebankan padanya. Mekanisme pembentukan mata kuliah baru dapat menggunakan matriks seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks Pembentukan Mata Kuliah Baru Berdasarkan Beberapa Butir CPL yang Dibebankan pada Mata Kuliah

No.	CPL - PRODI	MATA KULIAH (MK)					MKn	Jmlh
		MK1	MK2	MK3	MK4	MK5		
SIKAP (S)								
	S1...	●	●	●	●	●		4
	S2...	●	●	●	●	●		3
PENGETAHUAN (P)								
	P1...	●	●	●	●	●		3
	P2...	●	●	●	●	●		4
KETERAMPILAN UMUM (KU)								
	KU1...	●	●	●	●	●		4
	KU2...	●	●	●	●	●		5
	---							1
KETERAMPILAN KHUSUS (KK)								
	KK1...	●	●	●	●	●		4
	KK2...	●	●	●	●	●		3

	Estimasi waktu (jam)	90	136	138	95	182		
	BOBOT MK (SKS)	2	3	3	2	4		

pembentukan mata kuliah
(berdasarkan beberapa CPL PRODI yang dibebankan pada mata kuliah)

- Kemampuan
- Bahan Kajian
- Ruang lingkup

Mata kuliah baru dapat dibentuk dengan cara seperti disajikan pada Tabel 5, yaitu:

- a) Memilih beberapa butir CPL yang terdiri dari sikap, pengetahuan, keterampilan (umum atau/dan khusus), dan memberi tanda pada sel tabel sebagai dasar pembentukan mata kuliah;
- b) Bahan kajian yang dikandung oleh CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut, selanjutnya dijabarkan sebagai materi pembelajaran dengan keluasan dan kedalaman sesuai dengan kebutuhan jenjang program studinya (lihat Standar Isi SN-Dikti, pasal 9, ayat 2, atau lihat pada Tabel-2);
- c) Memastikan bahwa semua butir CPL Program Studi telah dibebankan pada seluruh mata kuliah. Jumlah/distribusi butir CPL pada masing-masing mata kuliah dapat diketahui pada kolom paling kanan (Jmlh);
- d) Estimasi waktu yang diperlukan untuk mencapai CPL yang dibebankan pada mata kuliah dapat dituliskan pada dua baris terakhir, kemudian dikonversi dalam besaran sks (1 sks = 170 menit).

3) Penetapan besarnya bobot sks mata kuliah

Besarnya bobot sks suatu mata kuliah dimaknai sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan yang dirumuskan dalam sebuah mata kuliah tersebut. Unsur penentu

perkiraan besaran bobot sks adalah:

- tingkat kemampuan yang harus dicapai (lihat Standar Kompetensi Lulusan untuk setiap jenis Program Studi dalam SN-Dikti);
- kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang harus dikuasai (lihat Standar Isi Pembelajaran dalam SN-Dikti);
- metode/strategi pembelajaran yang dipilih untuk mencapai kemampuan tersebut (lihat Standar Proses Pembelajaran dalam SN-Dikti).

Berikutnya, besarnya bobot sks setiap mata kuliah ditentukan berdasarkan:

- tingkat kemampuan yang harus dicapai (CPL yang dibebankan pada mata kuliah) yang direpresentasikan dalam Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK);
- kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang dapat disetarakan dengan waktu kegiatan belajar yang diperlukan untuk mencapai setiap butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
- bentuk dan metode pembelajaran yang dipilih.

Table 6. Contoh penghitungan bobot sks mata kuliah

Bahan Kajian	Kode Warna	Sub Bahan Kajian	Kedalaman	Bobot	SKS
BK.1 Dasar - Dasar Sikap dan Kualifikasi Umum	1	Moral dan Kepribadian	1	1,22%	1,78
	2	Nasionalisme	2	2,44%	3,56
	3	Bahasa dan Budaya	2	2,44%	3,56
	4	Kemandirian dan Kewirausahaan	1	1,22%	1,78
	5	Pengetahuan Lingkungan	1	1,22%	1,78
BK2. Inti Keilmuan Bidang Studi	6	Analisis	14	17,07%	24,93
	7	Geometri	5	6,10%	8,90
	8	Aljabar	7	8,54%	12,46
	9	Matematika Diskrit	6	7,32%	10,68
BK.3 Inti Keilmuan Pedagogi	10	Matematika Terapan dan Optimasi	9	10,98%	16,02
	11	Perencanaan Proses Pembelajaran	1	1,22%	1,78
	12	Strategi Pelaksanaan Pembelajaran	3	3,66%	5,34
	13	Evaluasi Pembelajaran	2	2,44%	3,56
BK 4. Teknologi Media Pembelajaran	14	Praktek Pembelajaran	4	4,88%	7,12
	15	Pemanfaatan TI dan Komunikasi	2	2,44%	3,56
BK 5. Wawasan Global Kependidikan	16	Media Pembelajaran Berbasis TIK	1	1,22%	1,78
	17	Dasar pengelolaan pendidikan	5	6,10%	8,90
BK 6 Inti Keilmuan Berdasarkan KeRis	18	Dasar KeMIPAAan	2	2,44%	3,56
	19	Pemodelan Matematika	2	2,44%	3,56
	20	Desain Pembelajaran	1	1,22%	1,78
BK 7. Keilmuan Pilihan berdasarkan KeRis	21	Penelitian	5	6,10%	8,90
	22	Geomobel	6	6,98%	10,68
	23	Manabel			
24	Kompustabel				
Jumlah			82	100%	146

Berdasarkan Tabel 6. perhitungan bobot sks mata kuliah didasarkan pada kedalaman dari sub-bahan kajian dengan mengacu pada banyaknya CPL yang dibebankan pada setiap sub-bahan kajian dan keterkaitan dengan pencapaian profil lulusan. Misalkan pada sub bahan kajian analisis, terdapat minimal 5 CPL

yang dibebankan (lihat Tabel 3) dan sub-bahan kajian tersebut merupakan penciri dari prodi untuk pencapaian profil lulusan, maka kedalaman dari sub-bahan kajian analisis ditetapkan lebih besar dibandingkan dengan sub-bahan kajian lainnya, yaitu sebesar 14. Perhitungan bobot sks yang digunakan adalah persentase bobot kedalaman dikalikan dengan jumlah total sks yang ditetapkan oleh prodi. Contoh: bobot sks analisis = $\left(\frac{14}{82} \times 100\%\right) \times 146 = 24,93$.

2.1.3 Penyusunan Matriks Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum

Tahapan penyusunan struktur kurikulum dalam bentuk organisasi matriks mata kuliah per semester perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut (Gambar 8):

- 1) Tahapan pembelajaran mata kuliah yang direncanakan dalam usaha memenuhi capaian pembelajaran lulusan.
- 2) Ketepatan letak mata kuliah yang disesuaikan dengan keruntutan tingkat kemampuan dan integrasi antar mata kuliah baik secara vertikal maupun horizontal.
- 3) Beban belajar mahasiswa secara normal antara 8–10 jam per hari per minggu yang setara dengan beban 17-21 sks per semester.
- 4) Proses penyusunannya melibatkan seluruh dosen program studi dan selanjutnya ditetapkan oleh program studi.



Gambar 8. Penyusunan Matriks Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum
(Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum perlu dilakukan secara cermat dan sistematis untuk memastikan tahapan belajar mahasiswa telah sesuai, menjamin pembelajaran terselenggara secara efisien dan efektif untuk mencapai CPL Prodi. Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum terdiri dari organisasi horisontal dan organisasi vertikal. Sebagai contoh organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum jenjang program studi sarjana dengan beban 144 sks secara umum ditunjukkan pada Gambar 9.

SMT											SKS	Total								
VIII	Skipas	6										6	144							
VII	Magang Profesi (KKN/KKPP)	3	Kuliah Kerja Nyata/Profil (KKN/KKPP)	3								6	138							
VI	Komunikasi Agribisnis	2	Teknologi Produksi Tanaman	3	Perindungan Tanaman Terpadu	2	Teknologi Peman dan Pasca Peman	3	Manajemen Perusahaan Perkebunan	3	Teknik Penulisan dan Publikasi Ilmiah	3	Akuntansi Manajemen	3	Mata Kuliah Minat V	2	21	132		
V	Sosiologi Pertanian	3	Analisa Kuantitatif Penelitian Bisnis	4	Analisa Kualitatif Penelitian Bisnis	3	Kapita Selekta Agribisnis	3	Metodologi Penelitian Bisnis dan Manajemen	3	Manajemen Sistem Informasi Bisnis	3	Mata Kuliah Minat III	2	Mata Kuliah Minat IV	2	23	111		
IV	Ekonomi Mikro- Lingkungan Bisnis	4	Pemasaran Agribisnis	3	Pemasaran Agribisnis dan Penjualan	3	Manajemen Pengambilan Keputusan	4	Manajemen Rantai Pasok Agribisnis	3	Prilaku Bisnis dan Kewirausahaan	2	Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan	3	Mata Kuliah Minat II	2	24	88		
III	Kewirausahaan	3	Statistika	2	Ekonomi Mikro- Manajemen	4	Politik dan Kebijakan Pertanian	2	Kelompok dan Agribisnis	2	Manajemen Agribisnis	4	Analisa Kelayakan Agribisnis	3	Hukum dan Etika Bisnis	2	Mata Kuliah Minat I	2	24	64
II	Pendidikan Kewirausahaan	2	Bahasa Indonesia	2	Teknologi Informasi	3	Pengantar Ekonomi Pertanian	3	Pengantar Teknologi Pertanian	4	Wawasan Agribisnis	3	Metode dan Komunikasi Ilmiah	3				20	40	
I	Pendidikan Agama	2	Pendidikan Pancasila	2	Bahasa Inggris	2	Agrobiologi	4	Pengantar Ilmu Pertanian	3	Pengantar Ilmu Tanaman	4	Komunikasi Pembangunan Pertanian	3				20	20	

- Mata Kuliah Instiusional Universitas
- Mata Kuliah Instiusional Fakultas
- Mata Kuliah Wajib Program Studi
- Penataan Mata Kuliah (Pilihan)
- KKN, Magang, dan Skripsi
- Mata Kuliah Minat Program Studi

MATA KULIAH PILIHAN

RUMPUN MATA KULIAH	MINAT BISNIS PERTANIAN	MINAT BISNIS PERTANIAN	MINAT PEMBANGUNAN PERTANIAN	MINAT PEMBANGUNAN PERTANIAN	MINAT SUMBERDAYA DAN TEKNOLOGI INFORMASI	MINAT SUMBERDAYA DAN TEKNOLOGI INFORMASI						
SEMESTER GASAL	Bisnis Komoditas dan Produk Pangan PNB 1516	2	Bisnis Komoditas dan Produk Hortikultura PNB 1517	2	Pemberdayaan Masyarakat Pertanian PNB 1521	2	Pembangunan Pertanian Berkelanjutan PNB 1520	2	Manajemen Sumberdaya Lahan dan Air PNB 1309	3	Inovasi Bidang Pertanian PNB 1523	2
SEMESTER GASAL	Bisnis Internasional PNB 1522	2	Manajemen Bisnis Strategik dan Investasi PNB 1611	2	Ekonomi Digital dan Industri Pertanian PNB 1525	3	Kearifan Lokal PNB 1526	2	Pertanian Presisi PNB 1524	2		
SEMESTER GENAP	Manajemen Agroindustri dan Mutu Produk PNB 1613	2	Perbankan PNB 1614	2	Ekonomi Kelembagaan PNB 1615	2	Koperasi PNB 1616	2	Kepemimpinan dan perilaku organisasi PNB 1619	2	Sertifikasi dan Keselamatan Kerja bidang pertanian PNB 1620	2
SEMESTER GENAP	Agribisnis Kreatif PNB 1618	2			Perencanaan dan Pengembangan Wilayah PNB 1617	2			E-commerce Bisnis Pertanian PNB 1621	2		

Gambar 9. Contoh Matriks Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum Implementasi program MBKM perlu dirancang dengan cermat kesesuaian dengan CPL dan mata kuliah pada Program Studi dan kesepakatan kerjasama yang matang dengan mitra. Pengakuan kredit kegiatan MBKM dapat dilakukan dengan 3 bentuk yaitu bentuk terstruktur (*structured form*), bentuk bebas (*free form*) dan bauran keduanya (*hybrid form*) (**Buku Pedoman Penyelenggaraan MBKM UNEJ, 2021**). Contoh desain implementasi program MBKM dapat dilihat pada Gambar 10. Program Studi dapat merencanakan dan menawarkan program kepada mahasiswa dengan kegiatan yang berbeda dan tidak harus menyiapkan kegiatan MBKM untuk 3 semester bergantung pada rancangan Program Studi. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengikuti program MBKM yang ditawarkan atau mengikuti sepenuhnya di Program Studi sendiri. Mahasiswa dapat pula berinisiatif untuk mengusulkan kegiatan MBKM dengan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dan Program Studi.

SMT	Kategori	Mata Kuliah	SKS	Total	Program MBKM		
					Dalam PT	PT Lain	Non-PT
VIII	Skripsi		6	144			
VI	Magang Profesi	Kalah Kerja Nyata/Problema/KKN/KKPP	3	138			Proyek Independen/Magang/KKN
		PNU 1701			Riset/Penelitian		
M	Komunikasi Agribisnis	Teknologi Produksi Tanaman	3	21	132	Pertukaran Pelajar	Proyek Independen/Magang/KKN
		Pelindungan Tanaman Terpadu	2				
		Teknologi Panen dan Pasca Panen	3				
		Manajemen Perusahaan Perkebunan	3				
V	Sosiologi Pertanian	Analisis Kualitatif Penelitian Bisnis	4	23	111	Pertukaran Pelajar	Proyek Independen/Magang/KKN
		Analisis Kualitatif Penelitian Bisnis	3				
		Kapita Selektif Agribisnis	3				
		Manajemen Sistem Informasi Bisnis	3				
IV	Ekonomi Mikro-Lingkungan Bisnis	Pemasaran Agribisnis dan Perilaku Konsumen	3	24	88	Pertukaran Pelajar	Proyek Independen
		Manajemen Pengambilan Keputusan	4				
		Manajemen Rantai Pasok Agribisnis	3				
		Praktik Bisnis dan Kewirausahaan	2				
III	Kewirausahaan	Statistika	3	24	64	Pertukaran Pelajar	Proyek Independen
		Ekonomi Mikro-Managerial	4				
		Politik dan Kebijakan Pertanian	2				
		Kelengkapan Agribisnis	2				
II	Pendidikan Kewirausahaan	Bahasa Indonesia	2	20	40		
		Teknologi Informasi	3				
		Pengantar Ekonomi Pertanian	3				
		Pengantar Teknologi Pertanian	4				
		Wawasan Agribisnis	3				
		Metode dan Komunikasi Ilmiah	3				
		MPK 9006	MPK 9007					PNU 1302	PNU 1206	PNU 1216	PNU 1215	PNU 1213
I	Pendidikan Agama	Pendidikan Pancasila	2	20	20		
		Bahasa Inggris	2				
		Agroteknologi	4				
		Pengantar Ilmu Pertanian	3				
		Komunikasi Pembangunan Pertanian	4				

Gambar 10. Contoh Peta Kurikulum Prodi Sarjana dengan Implementasi Program MBKM (Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

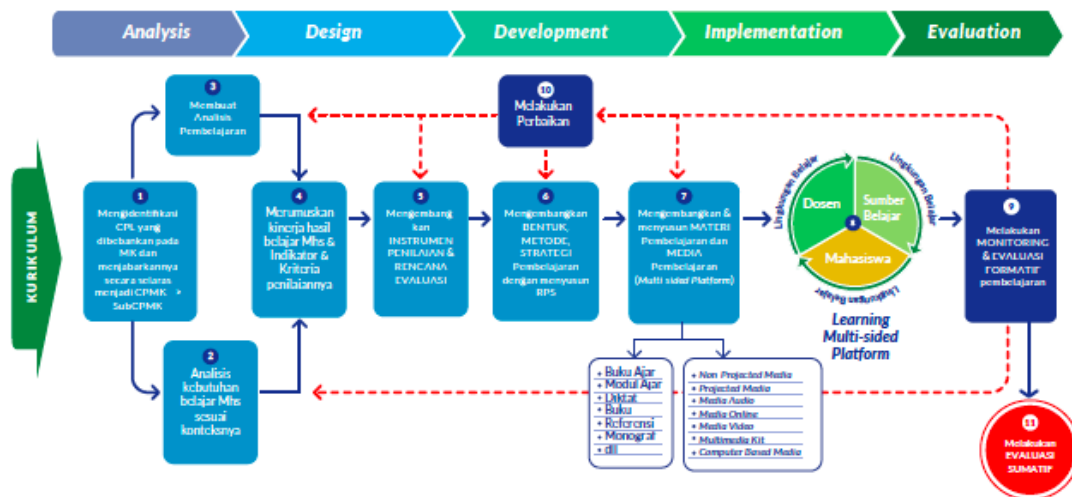
2.2 Tahapan Perancangan Pembelajaran

Perancangan pembelajaran secara sistematis perlu dilakukan agar menghasilkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) beserta perangkat pembelajaran yang lainnya, di antaranya instrumen penilaian, rencana tugas, bahan ajar, dan lain-lain yang dapat dijalankan dalam proses pembelajaran secara efisien dan efektif. Tahapan perancangan pembelajaran dilakukan secara sistematis, logis, dan terstruktur (Gambar 12).

Tahapan perancangan pembelajaran seperti pada Gambar 11, bertujuan agar pelaksanaan pembelajaran dapat terstruktur, efisien, dan efektif, serta dapat menjamin tercapainya CPL. Tahapan perancangan pembelajaran tersebut setidaknya dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

- Mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
- Merumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK tersebut;
- Merumuskan sub-CPMK yang merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan dirumuskan berdasarkan CPMK;
- Melakukan analisis pembelajaran untuk memberikan gambaran pada mahasiswa tahapan belajar yang akan dijalani;
- Melakukan analisis kebutuhan belajar untuk mengetahui kebutuhan keluasan dan kedalaman materi pembelajaran, serta perangkat pembelajaran yang diperlukan;
- Menentukan indikator pencapaian Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL;
- Menetapkan kriteria penilaian dan mengembangkan instrumen penilaian pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian Sub-CPMK;

- h. Memilih dan mengembangkan bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan penugasan mahasiswa sebagai pengalaman belajar;
- i. Mengembangkan materi pembelajaran dalam bentuk bahan ajar dan sumber-sumber belajar yang sesuai;
- j. Mengembangkan dan melakukan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran terdiri dari 1) evaluasi formatif yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran; dan 2) evaluasi sumatif yang bertujuan untuk memutuskan hasil capaian pembelajaran mahasiswa.



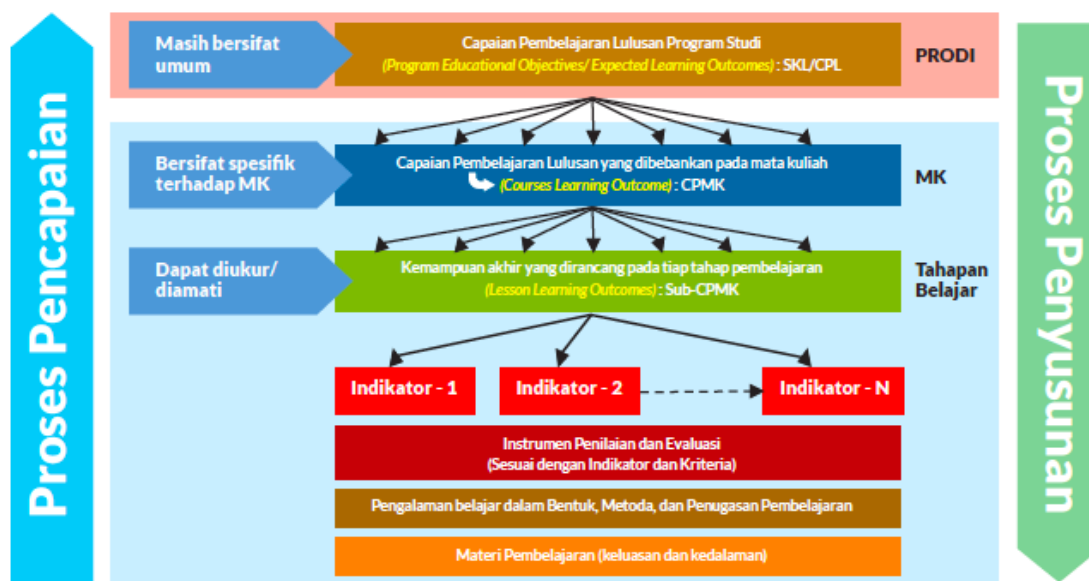
Gambar 11. Tahapan Perancangan Pembelajaran
(Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

Di dalam pelaksanaan kebijakan MBKM, rumusan CPL Program Studi harus dapat dicapai seperti yang sudah ditetapkan. Namun, untuk menambah kualitas dan memfasilitasi *passion* mahasiswa dapat ditambahkan beberapa kompetensi sesuai dengan pilihan kegiatan mahasiswanya.

2.2.1 Merumuskan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPL yang dibebankan pada mata kuliah masih bersifat umum terhadap mata kuliah, maka CPL yang dibebankan pada mata kuliah perlu diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) atau sering disebut *courses learning outcomes*. CPMK diturunkan lagi menjadi beberapa sub capaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut *lesson learning outcomes* (Bin, 2015; AUN-QA, 2015). Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL. CPMK maupun Sub-CPMK bersifat dapat diamati, dapat diukur dan dinilai, lebih spesifik terhadap mata kuliah, serta dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa pada tiap tahapan belajar dan secara kumulatif menggambarkan pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah. Penjabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah menjadi CPMK, lalu dijabarkan

kembali menjadi Sub-CPMK harus bersifat selaras (*constructive alignment*). Secara visual penjelasan di atas dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tahapan Menjabarkan CPL pada Mata Kuliah Secara Selaras (*Constructive Alignment*) (Sumber: Panduan Penyusunan KPT di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung MBKM, 2020)

Memperjelas tahapan penjabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah seperti pada Gambar 12, diberikan contoh penjabaran CPL pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika program sarjana Pendidikan Matematika Universitas Jember. Secara umum ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Contoh CPL yang Dibebankan pada MK Perencanaan Pembelajaran Matematika Program Sarjana Pendidikan Matematika

CPL - Prodi yang dibebankan pada MK	
Keterampilan Umum (KU-1) CPL-6	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif, dengan menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam konteks pengembangan atau implementasi IPTEKS
Keterampilan Khusus (KK) CPL-10	Mahasiswa mampu mengevaluasi pembelajaran matematika dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang berorientasi kecakapan hidup (thinking skill, social skill, academic skill, vocational skill)
Pengetahuan (PP-3) CPL-13	Mahasiswa mampu menganalisa konsep matematika, teori belajar, teori mengajar, karakteristik peserta didik, dan asesmen untuk melaksanakan pembelajaran matematika dan penelitian di bidang matematika dan pembelajarannya

Saat menyusun CPMK dan Sub-CPMK yang perlu diperhatikan adalah penggunaan kata kerja tindakan (*action verb*), karena hal tersebut berkaitan dengan level kualifikasi lulusan, pengukuran dan pencapaian CPL. Kata kerja tindakan dalam merumuskan CPMK dan Sub-CPMK dapat menggunakan rumusan **ranah kognitif** menurut Bloom dan Anderson, yang terdiri dari kemampuan: mengingat, mengerti, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Anderson & Krathwohl, 2001). **Ranah afektif** menurut Krathwohl, Bloom dan Masia (1964), yang terdiri dari kemampuan: penerimaan, pemberian respon, pemberian nilai, pengorganisasian dan karakterisasi. **Ranah psikomotor** menurut Dave (1967), yang terdiri dari kemampuan: menirukan gerak, memanipulasi gerak, presisi, artikulasi dan naturalisasi.

Perumusan CPMK dan sub-CPMK harus mengacu pada CPL yang telah dibebankan pada mata kuliah. Oleh karena itu, 1 CPL wajib diukur oleh minimal 1 CPMK dan 1 CPMK wajib diukur oleh minimal 1 sub-CPMK. Kata kerja yang digunakan dalam menyusun CPMK dan sub-CPMK mengacu pada kata kerja operasional dari masing-masing ranah. Contoh pembuatan CPMK dan sub-CPMK dengan mengacu pada ranah kognitif Bloom, ranah afektif Krathwohl, dan ranah psikomotor Dave dapat dilihat pada Gambar 13.

Capaian Pembelajaran (CP)		CPL – Prodi yang dibebankan pada MK		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-6	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif, dengan menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam konteks pengembangan atau implementasi IPTEKS		
	CPL-10	Mahasiswa mampu mengevaluasi pembelajaran matematika dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang berorientasi kecakapan hidup (<i>thinking skill, social skill, academic skill, vocational skill</i>)		
	CPL-13	Mahasiswa mampu menganalisa konsep matematika, teori belajar, teori mengajar, karakteristik peserta didik, dan asesmen untuk melaksanakan pembelajaran matematika dan penelitian di bidang matematika dan pembelajarannya		
	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)			
	CPMK-1	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dengan menunjukkan kinerja kelompok dalam mendesain perangkat pembelajaran matematika sekolah menengah		
	CPMK-2	Membuat perangkat pembelajaran matematika sekolah dengan menggunakan teknologi informasi sesuai kurikulum satuan pendidikan menengah		
	CPMK-3	Menganalisa teori belajar, teori mengajar, karakteristik peserta didik, dan asesmen untuk mendesain perangkat pembelajaran matematika sekolah menengah		
	CPL		CPMK	Sub-CPMK
	6	1	1.	Menganalisis silabus mata pelajaran matematika SMP dan SMA melalui pemberian tugas dan presentasi
			2.	Menganalisis program tahunan dan program semester dari silabus yang ditetapkan melalui pemberian tugas dan presentasi
	10	2	3.	Menyusun RPP untuk materi matematika di SMP dan SMA melalui team-based project learning
			4.	menyusun LKPD untuk materi matematika di SMP dan SMA berdasarkan RPP yang telah ditetapkan melalui team-based project learning
			5.	menyusun instrumen penilaian yang sesuai dengan RPP yang telah ditetapkan melalui team-based project learning
6.			menyusun buku siswa untuk materi matematika di SMP dan SMA berdasarkan RPP yang telah ditetapkan melalui team-based project learning	
7.			menyusun buku guru untuk materi matematika di SMP dan SMA berdasarkan RPP yang telah ditetapkan melalui team-based project learning	
13	3	8.	Mereview hasil penyusunan perangkat pembelajaran yang telah dibuat melalui diskusi dan presentasi	

Gambar 13. Gambar untuk Merumuskan CPMK dan Sub-CPMK Berdasarkan CPL

1) Merumuskan CPMK

Contoh CPL mata kuliah Metodologi Penelitian (Tabel 6) masih bersifat umum, maka perlu dirumuskan CPMK yang bersifat lebih spesifik terhadap mata kuliah Metodologi Penelitian tersebut. Rumusan CPMK harus mengandung unsur-unsur kemampuan dan materi pembelajaran yang

dipilih dan ditetapkan tingkat kedalaman dan keluasannya sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. Contoh CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK Metodologi Penelitian dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPL pada Tabel 6

Kode	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPMK1	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dengan menunjukkan kinerja kelompok dalam mendesain perangkat pembelajaran matematika sekolah menengah (CPL-6)
CPMK2	Membuat perangkat pembelajaran matematika sekolah dengan menggunakan teknologi informasi sesuai kurikulum satuan pendidikan menengah (CPL-10)
CPMK3	Menganalisa teori belajar, teori mengajar, karakteristik peserta didik, dan asesmen untuk mendesain perangkat pembelajaran matematika sekolah menengah (CPL-13)

Catatan:

- Setiap CPMK ditandai dengan kode CPMK1, CPMK2, CPMK3,....dst.
- Kode dalam kurung menunjukkan bahwa CPMK tersebut mengandung unsur-unsur CPL yang dibebankan pada MK sesuai kode yang ada pada tabel 6.

Program MBKM yang bertujuan untuk mendapatkan kompetensi tambahan harus diselaraskan dengan CPL Program Studi dan disetarakan dengan MK yang tersedia atau kompetensi baru yang dapat diperoleh. Untuk keperluan penyelarasan ini dapat dibantu dengan melihat Gambar 11. Pertanyaan dan tanggapan yang sering muncul terkait perumusan CPMK disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Pertanyaan dan Tanggapan yang Sering Muncul terkait CPMK

No	Pertanyaan	Tanggapan
1	Apakah kalimat rumusan CPMK sama dengan CPL?	<ul style="list-style-type: none"> • Kalimat rumusan CPMK dan CPL akan sama apabila semua kemampuan yang ada pada CPL tersebut dapat dicapai dalam pembelajaran mata kuliah terkait. • Kalimat rumusan CPMK berbeda dengan CPL apabila hanya beberapa kemampuan saja yang dapat dicapai dalam mata kuliah terkait.
2	Berapakah jumlah butir rumusan CPMK dalam sebuah mata kuliah?	Jumlah butir CPMK mata kuliah dapat berjumlah sesuai kebutuhan, asalkan dapat menggambarkan CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait secara utuh.
3	Apakah yang menjadi pegangan dalam	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan CPMK mengandung kemampuan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat diamati, diukur, dan dapat

	merumuskan CPMK?	didemonstrasikan pada akhir proses belajar. <ul style="list-style-type: none"> Rumusan CPMK secara akumulatif menggambarkan pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait.
4	Apakah dengan kegiatan MBKM harus dibuat CPL baru?	Tidak. Rumusan CPL dan CPMK yang sudah ada dapat digunakan. Mungkin beberapa perlu dilengkapi dan disesuaikan dengan kegiatannya, tetapi secara substansi tidak berbeda.
5	Program MBKM yang pelaksanaannya di luar perkuliahan, apakah perlu dibuatkan RPS	Perlu. Berdasarkan SN-Dikti disebutkan bahwa perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap MK dan disajikan dalam RPS atau istilah lain. Perencanaan ini digunakan sebagai dasar pelaksanaan dan penilaian. (Contoh RPS ada dalam Lampiran).

2) Merumuskan Sub-CPMK

Sub-CPMK merupakan rumusan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran yang bersifat spesifik dan dapat diukur, serta didemonstrasikan pada akhir proses pembelajaran. Sub-CPMK dirumuskan dari rumusan CPMK yang diharapkan secara akumulatif berkontribusi terhadap pencapaian CPL (Tabel 9). Rumusan Sub-CPMK yang baik memiliki sifat:

- **Specific** – rumusan harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan: sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diinginkan, dan menggunakan kata kerja tindakan nyata (*concrete verbs*);
- **Measurable** – rumusan harus mempunyai target hasil belajar mahasiswa yang dapat diukur, sehingga dapat ditentukan kapan hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa;
- **Achievable** – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa;
- **Realistic** – rumusan menyatakan kemampuan yang realistis untuk dapat dicapai oleh mahasiswa;
- **Time-bound** – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa dalam waktu cukup dan wajar sesuai bobot sks-nya.

Tabel 9. Sub-CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPMK pada Tabel-7

Kode	Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)
Sub-CPMK1	Menganalisis silabus mata pelajaran matematika SMP dan SMA melalui pemberian tugas dan presentasi (CPMK-1)

Kode	Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)
Sub-CPMK2	Menganalisis program tahunan dan program semester dari silabus yang ditetapkan melalui pemberian tugas dan presentasi (CPMK1)
Sub-CPMK3	Menyusun RPP untuk materi matematika di SMP dan SMA melalui team-based project learning (CPMK-2)
Sub-CPMK4	menyusun LKPD untuk materi matematika di SMP dan SMA berdasarkan RPP yang telah ditetapkan melalui team-based project learning (CPMK-2)
Sub-CPMK5	menyusun instrumen penilaian yang sesuai dengan RPP yang telah ditetapkan melalui team-based project learning (CPMK-2)
Sub-CPMK6	menyusun buku siswa untuk materi matematika di SMP dan SMA berdasarkan RPP yang telah ditetapkan melalui team-based project learning (CPMK-2)
Sub-CPMK7	menyusun buku guru untuk materi matematika di SMP dan SMA berdasarkan RPP yang telah ditetapkan melalui team-based project learning (CPMK-2)
Sub-CPMK8	Mereview hasil penyusunan perangkat pembelajaran yang telah dibuat melalui diskusi dan presentasi (CPMK-3)

Sub-CPMK yang telah dirumuskan pada Tabel 9 tersebut, selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan indikator, kriteria, dan membuat instrumen penilaian, memilih bentuk dan metode pembelajaran, serta mengembangkan materi pembelajaran. Item-item tersebut selanjutnya disusun dalam sebuah rencana pembelajaran semester (RPS) untuk mata kuliah terkait. Sebelum RPS disusun perlu dibuat analisis pembelajaran.

3) Melakukan Analisis Pembelajaran

Analisis pembelajaran merupakan susunan Sub-CPMK yang sistematis dan logis. Analisis pembelajaran menggambarkan tahapan-tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa yang berkontribusi terhadap pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah. Analisis pembelajaran dilakukan dengan dasar pemikiran bahwa pembelajaran dalam sebuah mata kuliah terjadi dengan tahapan-tahapan belajar untuk pencapaian kemampuan mahasiswa yang terukur, sistematis dan terencana.

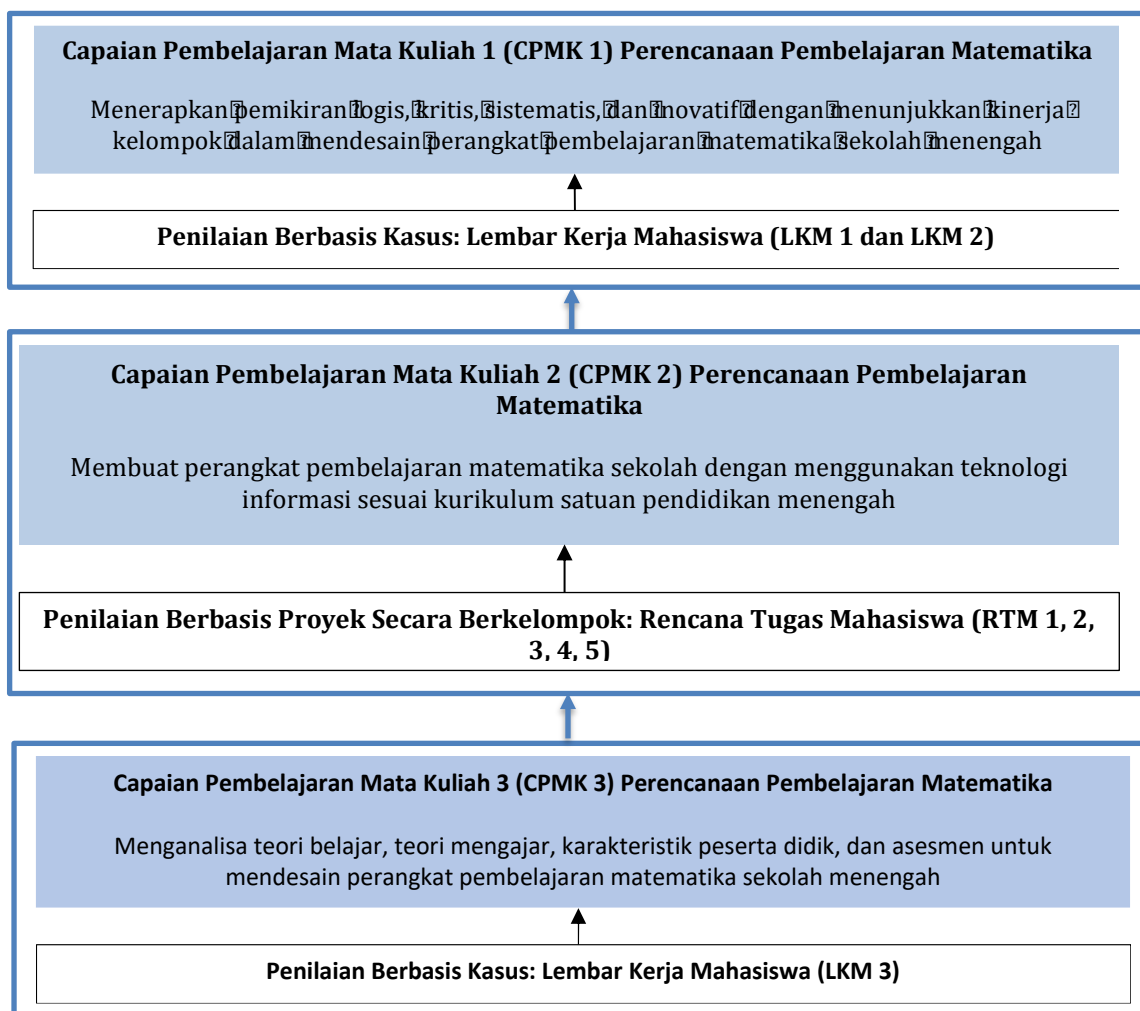
Analisis pembelajaran dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan akhir pada tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) sebagai penjabaran dari CPMK. Ada empat macam struktur penyusunan Sub-CPMK yang menyatakan tahapan pembelajaran pada mata kuliah, yakni: struktur hirarki (*heirarchical*), struktur prosedural (*procedural*), struktur

pengelompokan (*cluster*) dan struktur kombinasi (*combination*) (Dick, Carey, & Carey, 2014; Gagne, Briggs, & Wager, 1992), yaitu:

- *Struktur hirarki*, untuk belajar kemampuan A, **harus** terlebih dahulu belajar kemampuan B, digambarkan dengan dua kotak masing-masing berisi kemampuan A dan kemampuan B, dan kedua kotak tersebut dihubungkan dengan anak panah vertikal menuju ke atas.
- *Struktur prosedural*, untuk belajar kemampuan A, **sebaiknya** terlebih dahulu belajar kemampuan B, digambarkan dengan dua kotak masing-masing berisi kemampuan A dan kemampuan B, dan kedua kotak tersebut dihubungkan dengan anak panah horizontal. Prinsipnya bahwa belajar dimulai dari materi pembelajaran yang mudah kemudian meningkat ke materi pembelajaran yang lebih sulit.
- *Struktur pengelompokan*, struktur ini menggambarkan beberapa kemampuan yang dipelajari dengan tidak saling tergantung dalam satu rumpun kemampuan. Dua atau lebih kotak yang berisi kemampuan dihubungkan dengan garis tanpa anak panah.
- *Struktur kombinasi*, adalah struktur kombinasi dari dua atau tiga struktur hirarki, prosedur dan pengelompokan.

Berdasarkan Sub-CPMK mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika yang tersaji pada Tabel 9, dilakukan analisis pembelajaran untuk menggambarkan tahapan belajar mahasiswa pada mata kuliah tersebut. Salah satu bentuk analisis pembelajaran digambarkan dengan diagram alir seperti pada Gambar 14. Pertanyaan dan tanggapan yang sering muncul terkait perumusan analisis pembelajaran disajikan pada Tabel 10. Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam melakukan analisis pembelajaran adalah sebagai berikut:

- Diagram analisis pembelajaran terdiri dari tiga bagian: bagian pertama (kotak paling atas) adalah rumusan CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL Program Studi yang dibebankan pada MK, bagian kedua (kotak tengah) adalah kumpulan beberapa Sub-CPMK, dan bagian ketiga (kotak paling bawah) adalah kemampuan awal (jika ada) yang diperlukan sebelum mahasiswa mengikuti mata kuliah tersebut.
- Analisis pembelajaran dilakukan oleh dosen perancang pembelajaran dimulai dari CPL yang dibebankan pada MK, merumuskan CPMK sebagai jabaran dari CPL tersebut, dan merumuskan Sub-CPMK sebagai jabaran CPMK.
- Dalam pelaksanaan pembelajaran, mahasiswa memulai belajar dari tahapan belajar awal pada Sub-CPMK1, Sub-CPMK2,....., Sub-CPMK8 yang secara kumulatif menggambarkan pencapaian CPMK dan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut (Dick, Carey, & Carey, 2014).



Gambar 14. Contoh Diagram Hasil Analisis Pembelajaran Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Matematika

Tabel 10. Pertanyaan dan Tanggapan yang Sering Muncul terkait Analisis Pembelajaran

No	Pertanyaan	Tanggapan
1	Apakah selalu diperlukan untuk melakukan analisis pembelajaran dalam penyusunan RPS?	Mengacu pada pasal 12, ayat (3), bagian (c), maka dalam penyusunan RPS diperlukan analisis pembelajaran dalam rangka mengetahui tahapan pembelajaran pada mata kuliah untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah.
2	Apa kegunaan melakukan analisis pembelajaran?	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi semua kemampuan yang harus dikuasai mahasiswa pada setiap tahapan belajar sesuai dengan CPMK yang telah ditentukan; • Menentukan kemampuan awal dan kemampuan akhir mahasiswa dalam proses

No	Pertanyaan	Tanggapan
		<p>pembelajaran mata kuliah;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan tahapan pelaksanaan pembelajaran mahasiswa baik secara hirarki, prosedural, maupun pengelompokan; • Mempermudah melakukan rekonstruksi mata kuliah untuk perbaikan yang berkelanjutan; • Memperoleh susunan RPS yang sistematis, terukur, dan dapat dijalankan secara bertahap, efisien, dan efektif, serta menghindari penyusunan RPS dari sekedar memindahkan daftar isi buku.
3	Apakah ada bentuk diagram lain dalam melakukan analisis pembelajaran, selain seperti Gambar 15?	Model analisis pembelajaran seperti Gambar 15, bukanlah satu-satunya, dosen atau tim dosen dapat mengembangkan model analisis yang berbeda, dengan syarat mampu menggambarkan tahapan-tahapan pembelajaran untuk mencapai CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait.

2.2.2 Menyusun Silabus

Silabus adalah ikhtisar tujuan dan materi pembelajaran sebagai pedoman dalam pengembangan perencanaan pembelajaran mata kuliah tertentu. Silabus disusun pada saat proses peninjauan kurikulum dan merupakan lampiran dalam dokumen kurikulum. Dalam satu periode pelaksanaan kurikulum hanya terdapat satu silabus yang sah untuk satu mata kuliah tertentu. Silabus disusun oleh tim dosen mata kuliah, diperiksa oleh Koordinator Program Studi, dan disahkan oleh Dekan.

Komponen silabus yang ditetapkan di Universitas Jember memuat (1) identitas mata kuliah; (2) bobot sks; (3) deskripsi mata kuliah; (4) capaian pembelajaran lulusan Program Studi yang dibebankan pada mata kuliah; (5) capaian pembelajaran Mata Kuliah (CPMK); (6) sub-CPMK; (7) bahan kajian/materi pembelajaran; dan (8) referensi utama dan pendukung. Contoh silabus dapat dilihat pada bagian lampiran. Identitas mata kuliah dan bobot sks mengikuti naskah kurikulum dari masing-masing program studi.

Deskripsi mata kuliah menjelaskan tentang kedudukan mata kuliah dalam komposisi kurikulum dan urutan (sequence) diberikan pada semester berapa dengan pembobotan sks tertentu. Kemudian secara ringkas diberikan gambaran tentang urgensi dan relevansi mata kuliah/blok tersebut dalam mewujudkan pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan CPL. Bagian ini ditentukan oleh Prodi saat proses peninjauan kurikulum. Berikut adalah pola umum deskripsi Mata Kuliah/Blok yang dapat digunakan sebagai acuan, akan tetapi pola ini dapat dikembangkan sesuai keperluan masing-masing program studi. Berikut contoh

penulisan deskripsi mata kuliah.

Mata kuliah dalam Kurikulum diberikan kepada mahasiswa semester dengan bobot ... sks. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib / wajib terbatas/pilihan yang ditempuh dengan / tanpa prasyarat..... Mata Kuliah ini bertujuan untuk mendukung Capaian Pembelajaran Lulusan berupa kemampuan untuk/pengetahuan tentang /kesadaran (awareness) tentang..... (pilih/isikan yang relevan).

Penyusunan CPL, CPMK dan sub-CPMK telah dibahas pada bagian sebelumnya. Selanjutnya, bahan kajian merupakan gambaran batas dan bidang keilmuan/keahlian yang menjadi objek pembelajaran yang dipelajari mahasiswa untuk mencapai CPMK. Dapat berupa satu atau lebih cabang ilmu beserta ranting ilmunya, atau sekelompok pengetahuan yang telah terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru. Dalam merumuskan bahan kajian perlu menyeimbangkan antara dua aspek, yaitu aspek spesifik untuk memberikan arahan bagi dosen pengampu dan aspek fleksibel supaya tidak membatasi dan dapat dikembangkan oleh dosen pengampu. Bagian ini ditentukan oleh Prodi saat proses peninjauan kurikulum. Terakhir, referensi utama dan pendukung memuat referensi yang digunakan pada mata kuliah. Jumlah referensi utama dan pendukung berkisar antara 1 – 3 yang harus tersedia dan dapat diakses nantinya oleh dosen pengampu mata kuliah maupun mahasiswa. Selain itu, referensi yang digunakan merupakan referensi terbaru yaitu yang terbit pada 5 tahun terakhir. Jumlah minimal referensi disepakati oleh tim dosen di program studi masing-masing.

2.2.3 Menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

1) Prinsip penyusunan RPS

- a) RPS adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dijalankan oleh mahasiswa pada setiap tahapan belajar pada mata kuliah terkait.
- b) RPS dititikberatkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL lulusan yang dibebankan pada mata kuliah, bukan pada kepentingan kegiatan dosen untuk mengajar.
- c) Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning* disingkat SCL)
- d) RPS wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2) Unsur-unsur RPS

RPS menurut SN-Dikti Pasal 12, paling sedikit memuat:

- a) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;

- b) capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- c) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- d) bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
- e) metode pembelajaran;
- f) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
- g) pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- h) kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
- i) daftar referensi yang digunakan.

3) Isian bagian-bagian dari RPS

a. Nama program studi

Sesuai dengan yang tercantum dalam izin pembukaan/pendirian/operasional/akreditasi Program Studi yang dikeluarkan oleh Kementerian.

b. Nama dan kode, semester, sks mata kuliah/modul

Harus sesuai dengan rancangan kurikulum yang ditetapkan.

c. Nama dosen pengampu

Dapat diisi lebih dari satu orang bila pembelajaran dilakukan oleh tim pengampu (*team teaching*) atau kelas paralel.

d. CPL yang dibebankan pada mata kuliah dan dirumuskan dalam CPMK

CPL yang tertulis dalam RPS merupakan sejumlah CPL yang dibebankan pada MK terkait, terdiri dari sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Rumusan CPL yang telah dirumuskan dalam dokumen kurikulum dapat dibebankan kepada beberapa MK, sehingga CPL yang dibebankan kepada suatu MK merupakan bagian dari usaha untuk memberi kemampuan yang mengarah pada pemenuhan CPL Program Studi. Beberapa butir CPL yang dibebankan pada MK dapat direformulasi kembali dengan makna yang sama dan lebih spesifik terhadap MK dan dapat dinyatakan sebagai CPMK. Rumusan CPMK merupakan jabaran CPL yang dibebankan pada MK terkait. Program MBKM yang dilaksanakan juga ditujukan untuk pencapaian CPL dan berpotensi diperolehnya kompetensi tambahan yang selaras dengan CPL.

e. Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-CPMK)

Merupakan kemampuan tiap tahap pembelajaran (Sub-CPMK) yang dijabarkan dari CPMK.

f. Bahan Kajian atau Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan rincian dari sebuah bahan kajian atau beberapa bahan kajian yang dimiliki oleh MK terkait. Bahan kajian dapat

berasal dari berbagai cabang/ranting/bagian dari bidang keilmuan atau bidang keahlian yang dikembangkan oleh program studi.

Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, *podcast*, video, dan bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara.

Materi pembelajaran yang disusun berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang keilmuan/keahlian maka materi pembelajaran lebih fokus pada pendalaman bidang keilmuan tersebut, sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian akan bertujuan agar mahasiswa dapat mempelajari secara terintegrasi keterkaitan beberapa bidang keilmuan atau bidang keahlian tersebut.

Materi pembelajaran dirancang dan disusun dengan memperhatikan keluasan dan kedalamannya yang diatur oleh Standar Isi Pembelajaran pada SN-Dikti (disajikan pada Tabel 2). Materi pembelajaran selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEKS oleh dosen atau tim dosen.

g. Bentuk Pembelajaran dan Metode Pembelajaran

Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu tahap pembelajaran sesuai dengan CPL. **Bentuk pembelajaran** berupa: kuliah, responsi, tutorial, seminar atau yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian/riset, membangun masyarakat/KKN tematik, pertukaran mahasiswa, magang/praktek kerja, asistensi mengajar, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara. Berikutnya, **metode pembelajaran** berupa: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Pada bentuk pembelajaran terikat ketentuan estimasi waktu belajar mahasiswa yang kemudian dinyatakan dengan bobot sks. Satu sks setara dengan waktu belajar 170 menit.

h. Perhitungan sks dan ekuivalensinya

Berdasarkan Permendikbud nomor 3 tahun 2020 pengertian sks adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di Program Studi. Bentuk pembelajaran dan estimasi waktu belajar sesuai dengan pasal 19

SN-Dikti dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Bentuk Pembelajaran dan Estimasi Waktu

Pengertian 1 sks dalam BENTUK PEMBELAJARAN (PermenDikBud No.3 Tahun 2020; Pasal 19)			Menit	Jam	
A	KULIAH, RESPONSI, TUTORIAL				
	Kegiatan Proses Belajar	Kegiatan Penugasan Terstruktur	Kegiatan Mandiri		
	50 menit/ minggu/ semester	60 menit/ minggu/ semester	60 menit/ minggu/ semester	170	2,83
B	SEMINAR, atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis				
	Kegiatan Proses Belajar	Kegiatan Mandiri			
	100 menit/ minggu/ semester	70 menit/ minggu/ semester		170	2,83
C	PRAKTIKUM, PRAKTIK STUDIO, PRAKTIK BENGKEL, PRAKTIK LAPANGAN, PRAKTIK KERJA, PENELITIAN, PERANCANGAN, ATAU PENGEMBANGAN, PELATIHAN MILITER, PERTUKARAN PELAJAR, MAGANG, WIRAUSAHA, DAN/ATAU PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT			170	2,83
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bentuk Pembelajaran dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi (Pasal 15) ■ Bentuk pembelajaran dapat mengimplementasi (Bentuk kegiatan Belajar Merdeka Belajar - Kampus Merdeka) 				

i. Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas

Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester adalah bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dinyatakan dalam tugas-tugas agar mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar mahasiswa.

j. Kriteria, indikator, dan bobot penilaian

Penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Kriteria menunjuk pada standar keberhasilan mahasiswa dalam sebuah tahapan pembelajaran, sedangkan indikator merupakan unsur-unsur yang menunjukkan kualitas kinerja mahasiswa. Bobot penilaian merupakan ukuran dalam persen (%) yang menunjukkan persentase penilaian keberhasilan satu tahap belajar terhadap nilai keberhasilan keseluruhan dalam MK.

k. Daftar Referensi

Berisi buku atau bentuk lainnya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran mata kuliah. Sumber referensi merupakan sumber terbaru (minimal 75% yang bersumber dari referensi yang terbit pada 5 tahun terakhir)

l. Format Rencana Pembelajaran Semester

Format RPS harus memenuhi unsur-unsur minimal seperti yang ditetapkan oleh pasal 12, ayat (3) SN-Dikti. Contoh format RPS dan perangkat pembelajaran lainnya terdapat pada lampiran.

2.2.4 Menyusun Kontrak Perkuliahan

Kontrak Perkuliahan merupakan kesepakatan antara dosen dengan mahasiswa mengenai berbagai aspek perkuliahan. Kesepakatan ini dilakukan

pada awal perkuliahan dan digunakan sebagai pedoman perkuliahan. Kontrak perkuliahan pada awalnya disusun oleh dosen/tim dosen berdasarkan RPS, kemudian disampaikan kepada mahasiswa pada awal perkuliahan untuk dijadikan sebagai kesepakatan pembelajaran dalam satu semester. Fungsi kontrak perkuliahan adalah menjelaskan peranan dan tanggungjawab mahasiswa dan dosen dalam rangka meningkatkan efisiensi belajar. Komponen kontrak perkuliahan adalah (1) identitas mata kuliah, (2) tim dosen pengampu, (3) CPL prodi yang dibebankan pada mata kuliah, (4) CPMK, (5) subCPMK, (6) materi pembelajaran, (7) pustaka utama dan pendukung, (8) materi prasyarat (jika ada), (9) rincian tugas, (10) kriteria penilaian, (11) aturan dan etika perkuliahan, dan (12) rincian jadwal kuliah dari pertemuan 1 sampai 16 yang menjelaskan tentang bahan kajian tiap pertemuan. Contoh kontrak perkuliahan dapat dilihat pada lampiran. Kontrak perkuliahan harus ada tandatangan dosen, koordinator prodi, dan perwakilan mahasiswa yang menempuh perkuliahan.

2.2.5 Menyusun Lembar Kerja Mahasiswa (LKM)

Lembar kerja mahasiswa merupakan lembaran yang berisi tugas yang diberikan dosen pengampu matakuliah untuk dikerjakan oleh mahasiswa berupa petunjuk, langkah penyelesaian suatu masalah, masalah yang diperintahkan dalam lembar kegiatan tersebut harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. Untuk mencukupi kebutuhan belajar mahasiswa, maka format awal yang direncanakan adalah; (1) LKM berisi penjabaran tujuan pembelajaran secara jelas dan operasibal, (2) berisi materi ajar secara ringkas, (3) berisi informasi awal sebagai starting point dalam proses pembuktian, (4) berisi sasaran/hipotesis yang akan dibuktikan, (5) berisi langkah-langkah pembuktian secara sistematis, (6) berisi soal-soal pemecahan masalah. LKM digunakan oleh dosen pembina mata kuliah dimana pembelajaran yang diterapkan berbasis pada masalah yang dikenal dengan istilah *case study* dan tugas yang diselesaikan dalam satu pertemuan (waktu pendek). Contoh LKM dapat dilihat pada lampiran.

2.2.6 Menyusun Rancangan Tugas Mahasiswa (RTM)

Rancangan Tugas Mahasiswa (RTM) adalah lembaran yang berisi rancangan tugas yang akan diselesaikan dalam jangka waktu tertentu. Komponen minimal penyusunan RTM adalah tujuan tugas, uraian tugas, dan kriteria penilaian. RTM digunakan oleh dosen pembina mata kuliah dimana tujuan pembelajarannya berfokus pada hasil proyek yang diselesaikan oleh mahasiswa secara berkelompok dalam jangka waktu tertentu atau dikenal dengan *team ased project learning*. Contoh RTM dapat dilihat pada lampiran.

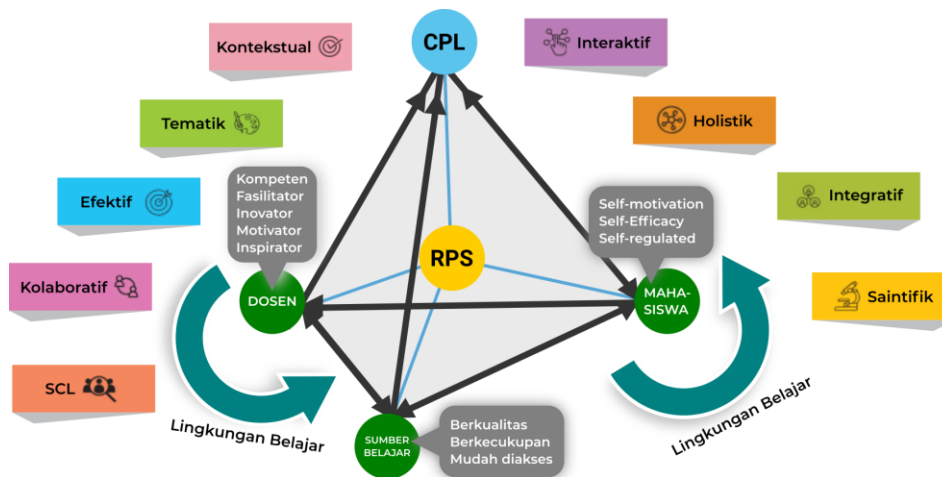
2.2.7 Proses Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Karakteristik proses pembelajaran bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif,

kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa (SN-Dikti Pasal 11). Berpusat pada mahasiswa yang dimaksud adalah CPL diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Karakteristik proses pembelajaran (Gambar 15) memiliki arti sebagai berikut:

- **Interaktif** menyatakan bahwa CPL diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen.
- **Holistik** menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
- **Integratif** menyatakan bahwa CPL diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi CPL secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.
- **Saintifik** menyatakan bahwa CPL diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
- **Kontekstual** menyatakan bahwa CPL diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
- **Tematik** menyatakan bahwa CPL diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
- **Efektif** menyatakan bahwa CPL diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
- **Kolaboratif** menyatakan bahwa CPL diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Penjelasan lebih detail tentang pembelajaran berpusat pada mahasiswa terdapat pada Bab III.



Gambar 15. Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran Berpusat pada Mahasiswa

2.2.8 Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan CPL. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup 1) prinsip penilaian; 2) teknik dan instrumen penilaian; 3) mekanisme dan prosedur penilaian; 4) pelaksanaan penilaian; 5) pelaporan penilaian; dan 6) kelulusan mahasiswa.

Instrumen yang digunakan untuk penilaian proses dapat berupa rubrik dan untuk penilaian hasil dapat digunakan portofolio atau karya desain. Penilaian seyogyanya harus mampu menjangkau indikator-indikator penting terkait dengan kejujuran, disiplin, komunikasi, ketegasan (*decisiveness*) dan percaya diri (*confidence*) yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

1) Prinsip Penilaian

Prinsip penilaian sesuai dengan SN-Dikti secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Prinsip Penilaian

No	Prinsip Penilaian	Pengertian
1	Edukatif	merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu: a. memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan b. meraih capaian pembelajaran lulusan.
2	Otentik	merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3	Objektif	merupakan penilaian yang didasarkan pada stándar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai.
4	Akuntabel	merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa.
5	Transparan	merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

2) Teknik dan Instrumen Penilaian

a. Teknik Penilaian

Teknik penilaian secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Teknik dan Instrumen Penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	1. Rubrik untuk penilaian proses dan/atau 2. Portfolio atau karya desain untuk penilaian hasil
Keterampilan Umum	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket	
Keterampilan Khusus		
Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai Teknik dan instrument penilaian yang digunakan.		

Penilaian capaian pembelajaran dilakukan pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan, secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

- Penilaian ranah sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antar mahasiswa (mahasiswa menilai kinerja rekannya dalam satu bidang atau kelompok), dan penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.
- Penilaian ranah pengetahuan melalui berbagai bentuk tes tulis dan tes lisan yang secara teknis dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung maksudnya adalah dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian skripsi, tesis dan disertasi. Secara tidak langsung, misalnya menggunakan lembar-lembar soal ujian tulis.
- Penilaian ranah keterampilan melalui penilaian kinerja yang dapat diselenggarakan melalui praktikum, praktek, simulasi, praktek lapangan, dan lainnya yang memungkinkan mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan keterampilannya.

b. Instrumen Penilaian

b.1 Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa. Selain itu, rubrik diharapkan

dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya. Ada 3 macam rubrik yang disajikan sebagai contoh pada buku ini, yakni:

- a) **Rubrik holistik** adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria. Contoh rubrik holistik dapat dilihat pada lampiran.
- b) **Rubrik analitik** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik analitik dapat dilihat pada lampiran.
- c) **Rubrik skala persepsi** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik skala persepsi dapat dilihat pada lampiran.

Beberapa manfaat penilaian menggunakan rubrik adalah sebagai berikut:

- a) Rubrik dapat menjadi pedoman penilaian yang obyektif dan konsisten dengan kriteria yang jelas;
- b) Rubrik dapat memberikan informasi bobot penilaian pada tiap tingkatan kemampuan mahasiswa;
- c) Rubrik dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih aktif;
- d) Mahasiswa dapat menggunakan rubrik untuk mengukur capaian kemampuannya sendiri atau kelompok belajarnya;
- e) Mahasiswa mendapatkan umpan balik yang cepat dan akurat;
- f) Rubrik dapat digunakan sebagai instrumen untuk refleksi yang efektif tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung;
- g) Sebagai pedoman dalam proses belajar maupun penilaian hasil belajar mahasiswa.

b.2 Penilaian portofolio

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran. Macam penilaian portofolio yang disajikan dalam buku ini adalah sebagai berikut:

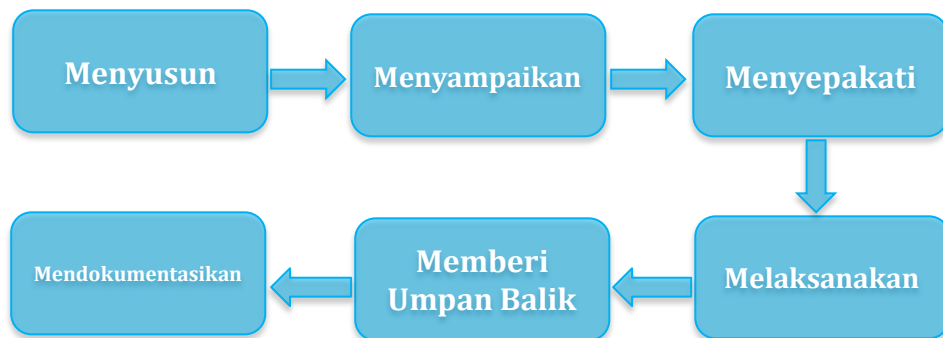
- a) Portofolio perkembangan, berisi koleksi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
- b) Portofolio pameran (*showcase*) berisi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.

- c) Portofolio komprehensif, berisi hasil-hasil karya mahasiswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran.
Contoh penilaian portofolio dapat dilihat pada lampiran.

3) Mekanisme dan Prosedur Penilaian

a. Mekanisme Penilaian

Mekanisme penilaian terkait dengan tahapan penilaian, teknik penilaian, instrumen penilaian, kriteria penilaian, indikator penilaian dan bobot penilaian dilakukan dengan alur sesuai pada Gambar 16.



Gambar 16. Mekanisme Penilaian

b. Prosedur Penilaian

Prosedur penilaian mencakup tahap:

- perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang);
- kegiatan pemberian tugas atau soal;
- observasi kinerja;
- pengembalian hasil observasi; dan
- pemberian nilai akhir.

4) Pelaksanaan Penilaian

Pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan oleh:

- dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
- dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
- dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

Pelaksanaan penilaian untuk program spesialis dua, program doktor, dan program doktor terapan wajib menyertakan tim penilai eksternal dari perguruan tinggi yang berbeda.

5) Pelaporan Penilaian

Mekanisme pelaporan penilaian adalah sebagai berikut:

- Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam

menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran seperti pada Tabel 14.

- b) Penilaian dapat menggunakan huruf antara dan angka antara untuk nilai pada kisaran 0 (nol) sampai 4 (empat).
- c) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS):

$$IPS = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Nilai angka } X \text{ Besar sks MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{Besar sks MK yang telah ditempuh selama 1 semester})}$$

- d) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK):

$$IPK = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Nilai angka } X \text{ Besar sks MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{Besar sks MK yang telah ditempuh pada akhir program})}$$

Mahasiswa berprestasi akademik tinggi adalah mahasiswa yang mempunyai indeks prestasi semester (IPS) lebih besar dari 3,50 (tiga koma lima nol) dan memenuhi etika akademik.

Tabel 14. Konversi Nilai Angka Menjadi Huruf (Nilai Akhir)

Huruf	Nilai	Angka	Kategori
A	4,00	≥ 80	Istimewa
AB	3,50	75 ≤ AB < 80	Sangat Baik
B	3,00	70 ≤ B < 75	Baik
BC	2,50	65 ≤ BC < 70	Cukup Baik
C	2,00	60 ≤ C < 65	Cukup
CD	1,50	55 ≤ CD < 60	Kurang
D	1,00	50 ≤ D < 55	
DE	0,50	45 ≤ DE < 50	Sangat Kurang
E	0,00	<45	

6) Kelulusan Mahasiswa

Predikat kelulusan mahasiswa telah diatur pada SN-Dikti, seperti pada Tabel 15.

Tabel 15. Predikat Kelulusan

Program	IPK	Predikat Lulusan
Diploma dan Sarjana		
Mahasiswa program diploma dan program sarjana dinyatakan lulus apabila		

Program	IPK	Predikat Lulusan
Diploma dan Sarjana		
telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol)		
	2,76–3,00	Memuaskan
	3,01–3,50	Sangat Memuaskan
	>3,50	Pujian
Profesi, Spesialis, magister, magister terapan, doktor, doktor terapan		
Mahasiswa program profesi, program spesialis, program magister, program magister terapan, program doktor, program doktor terapan dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 3,00 (tiga koma nol)		
	3,00-3,50	Memuaskan
	3,51-3,75	Sangat Memuaskan
	>3,75	Pujian
Mahasiswa yang dinyatakan lulus berhak memperoleh ijazah, gelar atau sebutan, dan surat keterangan pendamping ijazah sesuai dengan peraturan perundangan.		

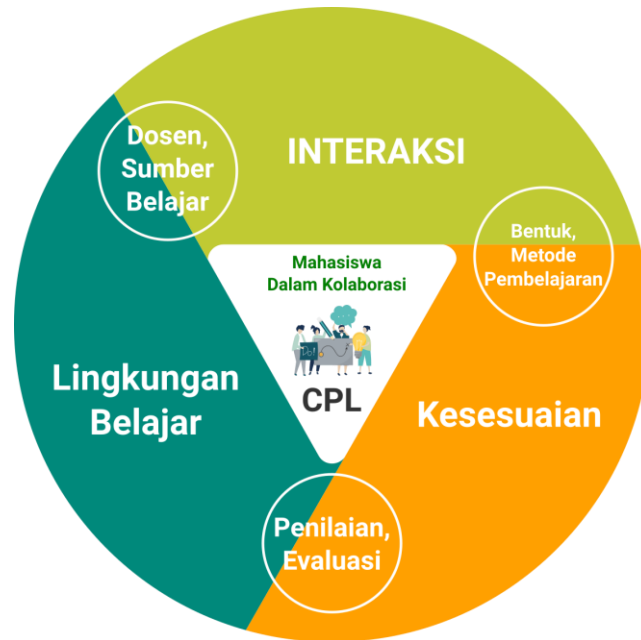
BAB III PEMBELAJARAN BERPUSAT PADA MAHASISWA

Di dalam SN-Dikti disebutkan bahwa salah satu karakteristik pembelajaran adalah berpusat pada mahasiswa atau *Student Centered Learning* (SCL). SCL dimaksudkan adalah capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, kebutuhan mahasiswa, dan mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. SCL berkembang berdasarkan pada teori pembelajaran *constructivism* yang menekankan bahwa pembelajar wajib mengkonstruksikan pengetahuannya agar dapat belajar secara efektif (Attardet al., 2010). Ini sejalan dengan lima prinsip SCL disampaikan oleh Weimer (2002), yaitu:

- 1) mendorong pembelajaran aktif dan keterlibatan teman sejawat, serta pergeseran kekuatan/kekuasaan pembelajaran dari dosen ke mahasiswa,
- 2) menempatkan dosen sebagai fasilitator dan kontributor,
- 3) menumbuhkan pemikiran kritis yang digunakan sebagai alat untuk mengembangkan pengetahuan,
- 4) memberikan tanggung jawab pembelajaran kepada mahasiswa, sehingga mereka dapat menemukan kekuatan dan kelemahannya, serta mengarahkan konstruksi pengetahuannya, dan
- 5) menggunakan penilaian yang memotivasi pembelajaran, serta menginformasikan atau memberikan petunjuk praktis masa depan.

Terkait dengan penilaian, di samping sebagai alat untuk menguji tingkat ketercapaian capaian pembelajaran, juga penting untuk mengkondisikan mahasiswa selalu terlibat dalam pembelajaran (*student engagement on learning*). Di dalam SN-Dikti Pasal (14) disebutkan beberapa metode pembelajaran yang sejatinya adalah untuk memfasilitasi SCL. Namun untuk mengkondisikan tingkat keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran juga tergantung pada metode penilaiannya. Setiap mata kuliah dapat menggunakan satu atau gabungan dari beberapa metode pembelajaran dan diwadahi dalam suatu bentuk Pembelajaran.

Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran adalah sebagai upaya mencari strategi yang tepat agar mahasiswa dapat memenuhi capaian pembelajarannya, dengan mengembangkan interaksi aktif antara mahasiswa, dosen, dan sumber belajar. Berdasar capaian pembelajaran ditentukan pula teknik, kriteria serta bobot penilaian yang sesuai pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh mahasiswa selama proses pembelajaran. Lingkungan belajar saat ini juga menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan belajar. Ketersediaan sumber belajar dengan keterjangkauan semakin luas dalam berbagai bentuk cetak maupun elektronik. Suasana belajar, sarana prasarana, keberagaman kondisi mahasiswa menjadi sumber belajar tersendiri yang mendorong mahasiswa untuk belajar berkolaborasi dan berempati. Gambar 17 menunjukkan proses pembelajaran berpusat pada mahasiswa dan komponen-komponennya.



Gambar 17. Proses Pembelajaran Berpusat pada Mahasiswa

Program MBKM yang terdiri dari ragam bentuk pembelajaran di luar program studi adalah perwujudan pembelajaran SCL yang sangat esensial (Buku Panduan MBKM, 2020). Bentuk-bentuk pembelajaran tersebut memberikan tantangan dan kesempatan kepada mahasiswa untuk pengembangan inovasi, kreativitas, kapasitas dan kepribadian (*intra dan interpersonal skills*), serta mengembangkan kemandirian dalam mencari, menemukan dan mengkonstruksikan pengetahuan pada dunia nyata.

Saat ini perguruan tinggi dihadapkan pada era industri 4.0 dan era digital memungkinkan pelaksanaan SCL dapat lebih efisien dan efektif. Pendekatan pembelajaran secara bauran (*blended learning*), sering pula disebut pembelajaran hibrid (*hybrid learning*), merupakan kombinasi pembelajaran konvensional berbasis kelas atau tatap muka langsung dan pembelajaran daring (*online*). Pembelajaran bauran melibatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan basis *internet of things* (IoT), jika dilaksanakan dengan baik maka secara alami adalah SCL

Pembelajaran daring memungkinkan pembelajaran fleksibel terhadap waktu, tempat dan kecepatan pembelajaran, sehingga mahasiswa mempunyai peluang untuk mengendalikan pembelajarannya sendiri. Pembelajaran bauran sangat sesuai dengan gaya belajar generasi millennial dan generasi-z, dan memberik kesempatan pada mahasiswa memanfaatkan TIK untuk melakukan penelusuran informasi yang berbasis big data. Penggunaan pembelajaran bauran bagi mahasiswa akan memperkuat literasi digital dan literasi teknologi, tentu hal ini sangat sesuai dengan tuntutan kemampuan di era industri 4.0.

Di dalam menerapkan program MBKM, pembelajaran bauran juga sesuai

diterapkan oleh program studi. Pembelajaran bauran tidak hanya dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran mahasiswa, tetapi juga potensial untuk diterapkan dalam memfasilitasi proses pembelajaran pada saat mahasiswa mengikuti kegiatan di luar program studi.

3.1. Bentuk dan Metode Pembelajaran

Bentuk pembelajaran diatur di dalam SN-Dikti pada pasal (14) dan konversinya dalam SKS diatur pada pasal (19). Pemilihan bentuk pembelajaran dalam aktivitas belajar mahasiswa pada mata kuliah dapat digunakan untuk mengestimasi waktu belajar, yang selanjutnya dapat digunakan untuk menghitung bobot SKS mata kuliah. Tabel 16 merupakan bentuk pembelajaran satu SKS, proses pembelajaran, dan estimasi waktunya.

Tabel 16. Bentuk Pembelajaran Satu sks serta Kegiatan Proses dan Estimasi Waktu Pembelajaran

No.	Bentuk dan kegiatan proses pembelajaran		Estimasi waktu (mnt/mg/smt)	
1	Kuliah, response atau tutorial	Kegiatan proses belajar	50	170
		Kegiatan penugasan terstruktur	60	
		Kegiatan mandiri	60	
2	Seminar atau bentuklain yang sejenis	kegiatan proses belajar	100	170
		Kegiatan mandiri	70	
3	Praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja, penelitian, perancangan, atau pengembangan, pelatihan militer.		170	
	Di luar program studi-merdeka belajar: pertukaran pelajar, magang/praktik kerja, kegiatan wirausaha, asistensi mengajar di satuan pendidikan, penelitian/riset di lembaga penelitian, studi/proyek independen, membangun desa/KKN tematik atau Proyek kemanusiaan.			

Sumber: Permendikbud No. 3 tahun 2020 (Pasal 19) dan Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (2020)

Metode pembelajaran dapat didefinisikan sebagai cara yang digunakan untuk memfasilitasi aktivitas pembelajaran mahasiswa yang berorientasi pada capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Metode pembelajaran yang dikembangkan pada setiap topik atau tahapan pembelajaran dari suatu mata kuliah, disesuaikan terhadap capaian pembelajaran dari topik tersebut (Sub-CPMK). Sub-CPMK) ditulis berupa kemampuan-kemampuan akhir yang diharapkan menginternalisasi diri mahasiswa. Dengan demikian, metode pembelajaran dalam suatu mata kuliah adalah beragam (*multi methods*) tergantung pada orientasi CPMK. Di dalam SN-Dikti pasal 14 disebutkan beberapa metode pembelajaran, yang intinya adalah berpusat pada mahasiswa, yaitu diskusi kelompok, simulasi, pembelajaran berbasis masalah, studi kasus,

case method, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, *team-based project*, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Ada dua kriteria metode pembelajaran yang diamanatkan oleh Indikator Kinerja Utama (IKU) khususnya IKU 7 tentang Kelas yang Kolaboratif dan Partisipatif, yakni *case method* dan *team-based project*. *Case Method* adalah metode yang menggunakan kasus-kasus faktual dengan menempatkan mahasiswa sebagai orang-orang yang dihadapkan pada keputusan-keputusan dinamis saat menghadapi kasus tersebut. Ini berkembang selama abad kedua puluh dari asal-usulnya dalam metode buku kasus pengajaran hukum yang dipelopori oleh sarjana hukum Harvard Christopher C. Langdell. Sangat kontras dengan banyak metode pengajaran lainnya, *Case Method* mengharuskan dosen mengelola kelas untuk tidak serta merta memberikan pendapatnya sendiri tentang jawaban kasus. Sebaliknya, tugas utama dosen yang menggunakan metode ini adalah meminta mahasiswa untuk merancang, menggambarkan, dan mempertahankan gagasan solusinya untuk masalah yang disajikan oleh setiap kasus.

Menurut Barnes, dkk (1994) *case method* yang merupakan metode pembelajaran aktif, berorientasi diskusi dan berbasis pada masalah kasus yang diambil dari kompleksitas masalah kehidupan nyata. Tahun 1973 *case method* telah diimplementasikan di Harvard Business School, dengan keberhasilan yang cukup memuaskan, dengan sifat kasus yang dinamis dan menerapkan elemen pedagogis dasar dari metode tersebut. Pada metode ini memerlukan lebih banyak waktu untuk mengeksplorasi topik yang lebih luas terkait dengan *case method*, agar dapat mengembangkan catatan pembelajaran dan menyusun RPS, pembuatan silabus, analisis dinamika proses diskusi di kelas, evaluasi kontribusi kelas mahasiswa, penggunaan kasus untuk ujian dan penulisan laporan mahasiswa. Hal-hal yang harus diperhatikan oleh dosen saat berlangsungnya diskusi:

- 1) Bagaimana cara dosen memilih mahasiswa untuk memulai kelas?
- 2) Bagaimana cara dosen memilih satu mahasiswa untuk menjawab pertanyaan ketika banyak mahasiswa lainnya yang angkat tangan untuk bertanya atau menjawab?
- 3) Jenis pertanyaan apa yang dapat digunakan oleh dosen? jenis pertanyaan apa yang paling tepat pada situasi kelas *on going*?
- 4) Bagaimana seorang dosen memutuskan apakah akan menanggapi secara pribadi komentar seorang mahasiswa, mengabaikannya, atau merujuknya ke mahasiswa lain untuk dikomentari?
- 5) Apa yang harus diketahui oleh seorang dosen tentang seorang mahasiswa? Bagaimana informasi seperti itu dapat diperoleh? pertimbangan profesional apa yang perlu dipakai?

Dalam pedoman IKU disebutkan bahwa karakteristik *case method* antara lain mahasiswa berperan sebagai “protagonis” yang berusaha untuk memecahkan

sebuah kasus, mahasiswa melakukan analisis terhadap kasus untuk membangun rekomendasi solusi, dibantu dengan diskusi kelompok untuk menguji dan mengembangkan rancangan solusi, kelas berdiskusi secara aktif dengan mayoritas dari percakapan dilakukan oleh mahasiswa. Dosen hanya memfasilitasi dengan cara mengarahkan diskusi, memberikan pertanyaan, dan observasi.

Lain dengan dengan *team-based project (TBP)*, suatu bentuk pembelajaran kelompok yang efektif dan menyenangkan. Kelas dibagi menjadi kelompok (>1 mahasiswa) untuk mengerjakan tugas bersama selama jangka waktu yang lama, kelompok diberikan masalah asli atau pertanyaan kompleks, lalu diberikan ruang untuk membuat rencana kerja dan model kolaborasi. Setiap kelompok mempersiapkan presentasi/karya akhir yang ditampilkan ke dosen, kelas, atau audiens lainnya yang dapat memberikan umpan balik yang konstruktif. Dosen membina setiap kelompok selama periode pekerjaan proyek yang mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam kolaborasi serta 50% dari bobot nilai akhir harus berdasarkan kualitas presentasi akhir.

Sebagai sebuah strategi pedagogik, TBP menggunakan kelompok mahasiswa untuk bekerja bersama-sama dalam tim untuk mempelajari konten mata kuliah. Metode ini lebih bergantung pada interaksi kelompok-kelompok kecil bila dibandingkan dengan strategi pembelajaran yang lain. Tujuan pembelajaran utama dalam TBP yaitu mencakup konten dan fokus untuk memastikan bahwa mahasiswa memiliki kesempatan untuk berlatih menggunakan konsep matakuliah guna menyelesaikan masalah. Dengan demikian metode ini dirancang untuk membentuk pola pikir mahasiswa dengan pengetahuan konseptual dan prosedural.

Ada empat elemen dasar pada metode TBP. Keempat elemen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kelompok

Dibentuk dan dikelola dengan benar agar proses belajar dapat berlangsung dengan aktif dan kondusif. Setiap kelompok dibentuk bisa sampai 7 orang.

2. Akuntabilitas

Belajar dalam kelompok dilakukan dengan berdiskusi mengenai materi yang sedang dibahas oleh anggota kelompok yang dibimbing oleh dosen. Mahasiswa harus bertanggung jawab atas kualitas kerja individu dan kelompok mereka.

3. Umpan Balik

Setelah setiap anggota kelompok memberikan hasil belajar mereka, kemudian dosen memberikan penilaian atas kerja kelompok yang dinilai dari aspek-aspek yang ditentukan. Mahasiswa harus menerima umpan balik tepat waktu agar mahasiswa termotivasi untuk lebih berkembang lagi.

4. Tugas

Dosen memberikan tugas dengan masalah-masalah yang harus dipecahkan oleh mahasiswa secara berkelompok. Tugas kelompok yang dikerjakan harus menggunakan materi pembelajaran dan pengembangan tim.

Elemen-elemen tersebut digunakan untuk membiasakan mahasiswa yang sebelumnya hanya mengetahui konsep matakuliah secara *teacher center* dimana dosenlah yang memberikan informasi dan mahasiswa diharuskan menggunakan konsep tersebut. Namun dalam TBP justru sebaliknya yaitu bukan sekedar menjadi penerima yang pasif melainkan menjadi penerima yang bertanggung jawab untuk memaparkan kembali materi perkuliahan secara kerja tim di kelas. Manfaat dari metode TBP adalah fleksibilitas dengan masalah yang terkait dengan berbagai hal, baik didalam kampus maupun diluar kampus. Metode ini juga menghasilkan berbagai manfaat bagi mahasiswa serta semua yang terlibat dalam proses pembelajaran.

Manfaat bagi mahasiswa yaitu memungkinkan sejumlah hasil yang hampir jarang tercapai dalam format pembelajaran berbasis kelompok kecil lainnya. Mahasiswa dapat berkembang jauh melampaui dari pengetahuan faktual dan mencapai kedalaman pemahaman yang hanya bisa dialami melalui pemecahan serangkaian masalah yang demikian rumit. Hampir setiap mahasiswa mengembangkan apresiasi yang mendalam dan bersama timnya memecahkan masalah yang sulit dan kompleks, serta mendapatkan wawasan luas tentang kekuatan dan kelemahan mereka sebagai anggota tim.

Ada manfaat luar biasa bagi dosen yang menggunakannya metode ini, sebagai perubahan paradigma dari sikap apatis mahasiswa yang tampaknya semakin umum saat pembelajaran berbasis ceramah tradisional. Metode TBP meminta sebagian besar mahasiswa untuk terlibat dalam proses belajar dengan tingkat energi dan antusiasme yang baik untuk mengubah ruang kelas menjadi tempat yang penuh dinamika bagi mahasiswa dan dosen.

Ketika metode ini dilaksanakan dengan baik maka dosen tidak perlu khawatir tentang mahasiswa ketika tidak berada di kelas atau gagal untuk mempersiapkan pekerjaan yang telah direncanakan, karena dosen menghabiskan lebih banyak waktu mendengarkan dan mengamati daripada membuat presentasi formal. Berkenaan dengan hal tersebut dosen dapat mengembangkan banyak hubungan yang lebih bermanfaat secara pribadi dengan mahasiswa.

Kekurangan dari metode TBP yaitu pelaksanaan yang memakan waktu lama, penilaian terlalu berfokus pada penilaian antar anggota kelompok, proses penilaian atau evaluasi pencapaian kompetensi dari setiap materi tidak terlihat, tekanan sosial yang berasal mahasiswa satu dengan mahasiswa lain yang mempengaruhi secara besar dapat membuat metode ini meningkatkan akuntabilitas tidak berjalan efektif. Dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode ini sudah cukup baik dalam meningkatkan performansi mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Walaupun hasil yang didapatkan sudah cukup baik, metode ini tetap harus dikembangkan agar kualitas belajar mengajar menjadi semakin lebih baik.

Bentuk dan metode pembelajaran dipilih sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam mata kuliah dalam rangkaian pemenuhan CPL. Contoh pemilihan bentuk, metode, dan

penugasan pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 17.

Tabel 17. Contoh Pemilihan Bentuk, Metode, dan Penugasan Pembelajaran

No	Bentuk Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Contoh penugasan
1	Kegiatan Proses Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi mahasiswa dalam kelas • Diskusi kelompok • Debat 	<i>Tugas Pemecahan masalah (Problem-solving), Tugas kesenjangan informasi (information-gap task), Tugas kesenjangan penalaran (reasoning-gap task), tugas kesenjangan pendapat (opinion-gap task), atau minutepaper.</i>
2	Kegiatan Penugasan Terstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran berbasis proyek • Pembelajaran berbasis kasus • Pembelajaran kolaboratif 	Membuat proyek, mendiskusikan kasus tertentu yang dikerjakan secara kolaboratif
3	Kegiatan mandiri	<ul style="list-style-type: none"> • Tinjauan pustaka (<i>literatur review</i>) • Meringkas (<i>summarizing</i>) 	Membuat portfolio aktivitas mandiri
4	Praktikum	Kelompok kerja dan diskusi	Melaksanakan kegiatan dan pelaporan hasil kerja praktikum

3.2. Pembelajaran Bauran (*Blended Learning*)

Pembelajaran bauran adalah pendekatan pembelajaran yang memadukan secara harmonis, terstruktur dan sistematis antara keunggulan pembelajaran tatap muka (*face to face*) dan daring (*online*). Pembelajaran bauran menjadi populer seiring dengan pesatnya perkembangan TIK, yaitu perpaduan jaringan internet dan kemampuan komputasi (IoT) memungkinkan pembelajaran lebih efisien dan efektif dalam pengembangan capaian pembelajaran pada diri mahasiswa. Sebelumnya telah disebutkan bahwa pembelajaran bauran memungkinkan mahasiswa terlibat (*engage*) dalam pembelajaran secara aktif, dan dengan demikian pembelajaran berpusat pada mahasiswa (SCL). Di dalam implementasi program MBKM, pembelajaran bauran menjadi salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk memfasilitasi mahasiswa pada saat mengikuti proses pembelajaran di luar program studinya.

Dalam pembelajaran bauran, mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman belajar saat didampingi dosen di kelas ataupun di luar kelas, namun juga mendapatkan pengalaman belajar yang lebih luas secara mandiri. Saat belajar di kelas bersama dosen, mahasiswa mendapatkan materi pembelajaran dan pengalaman belajar (orientasi, latihan dan umpan balik), praktik baik, contoh, dan motivasi langsung dari dosen. Sedangkan pada saat belajar secara

daring mahasiswa akan dapat mengendalikan sendiri waktu belajarnya, dapat belajar di mana saja, kapan saja dan tidak terikat dengan metode pengajaran dosen. Mahasiswa dapat belajar secara mandiri atau berinteraksi baik dengan dosen maupun sesama mahasiswa serta memiliki akses ke berbagai sumber belajar daring yang dapat diperoleh dengan menggunakan gawai dan aplikasi-aplikasi yang ada dalam genggamannya secara mudah. Ragam objek pembelajaran lebih kaya, dapat berupa buku-buku elektronik atau artikel-artikel elektronik, simulasi, animasi, *augmented reality* (AR), *virtual reality* (VR), video-video pembelajaran atau multimedia lainnya yang dapat diakses secara daring. Klasifikasi pembelajaran bauran ditinjau dari pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran tersaji pada Tabel 18.

Allen et al. (2007) memberikan batasan definisi secara jelas proporsi pembelajaran daring di dalam pembelajaran bauran, seperti ditunjukkan pada Tabel 3. Pembelajaran bauran dapat melibatkan sebanyak 30-79% proporsi pembelajaran daring. Namun secara substansial penyampaian materi dan proses pembelajaran, termasuk asesmen, dominan dilaksanakan secara daring (*online*). Modus pelaksanaan pembelajaran tatap muka dan daring dilaksanakan secara terintegrasi dan sistematis berorientasi pada capaian pembelajaran. Dengan batasan di dalam Tabel 3, penggunaan laman (*webpage*) hanya untuk meletakkan RPS, materi pembelajaran dan instrumen pembelajaran lainnya tidak dikatakan sebagai pembelajaran bauran, namun dapat disebut pembelajaran terfasilitasi *web*. Berbeda dengan pembelajaran tunggal secara daring, proses pembelajaran secara terstruktur dan sistematis dilaksanakan sepenuhnya secara daring.

Tabel 18. Batasan Definisi Pembelajaran Bauran dan Bukan Bauran

Proporsi pembelajaran daring	Bentuk pembelajaran	Deskripsi
0%	Tatap Muka	Perkuliahan tanpa menggunakan teknologi <i>online</i> . Materi pembelajaran disampaikan secara tertulis atau oral.
1% - 29%	Terfasilitasi jaringan (<i>web enhanced</i>)	Perkuliahan yang dilaksanakan berbasis teknologi jejaring terutama hal-hal dianggap penting saja sebagai tambahan untuk memperkuat fasilitasi pembelajaran secara tatap muka. Contohnya menggunakan <i>webpage</i> untuk meletakkan RPS, materi pembelajaran dan tugas-tugas
30% - 79%	Bauran (<i>Blended</i>)	Pembelajaran dilaksanakan secara bauran baik secara daring maupun tatap muka. Secara substansial proporsi penyampaian materi pembelajaran dan proses pembelajaran, termasuk asesmen dilaksanakan secara daring. Umumnya pelaksanaan pembelajaran daring dan tatap muka adalah terintegrasi secara

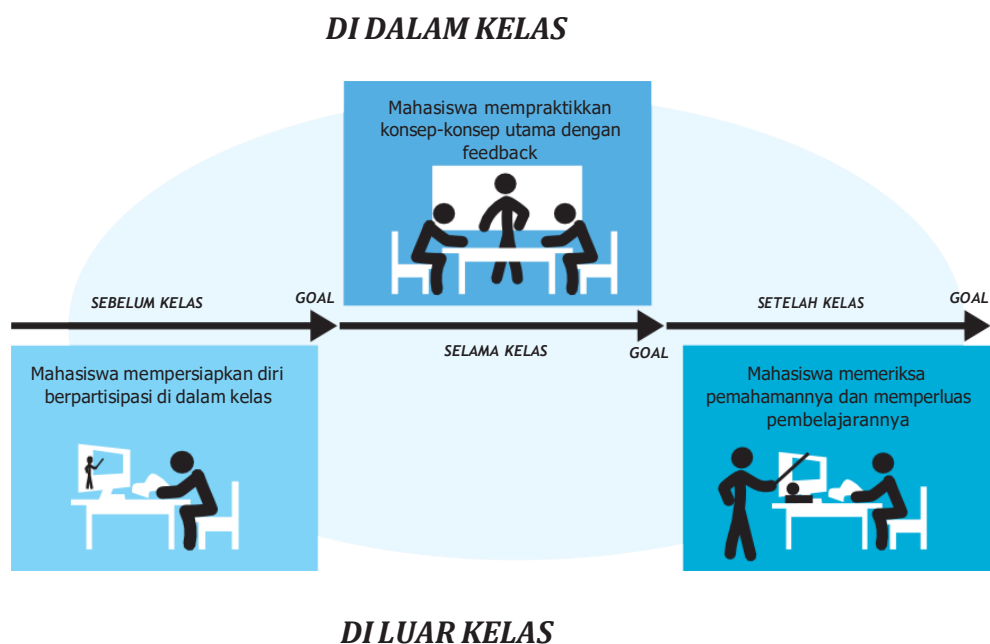
Proporsi pembelajaran daring	Bentuk pembelajaran	Deskripsi
		sistematis berorientasi pada capaian pembelajaran.
>= 80%	Daring Penuh(<i>Fully online</i>)	Pembelajaran hampir sepenuhnya atau sepenuhnya terjadi secara daring, sudah tidak terjadi lagi tatap muka secara terstruktur. Semua materi dan proses pembelajaran dilakukan secara daring.

Sumber: <https://wp.nyu.edu/> Allen et al . (2007). *Blending in the Extent and Promise of Blended Education in the United States.*

Pembelajaran bauran dalam pelaksanaannya, baik dalam perspektif dosen maupun mahasiswa, memiliki beberapa model praktik baik. Program studi dapat menerapkan berbagai model pembelajaran bauran, seperti *rotation model*, *flex model*, *self-blend model*, *enriched virtual model* atau *flipped learning*, yang sesuai dengan lingkungan pembelajarannya. Salah satu model rotasi (*rotation model*), yaitu *flipped learning (flipped classroom)* dijelaskan secara ringkas di bawah ini, sedangkan penjelasan khusus tentang model- model pembelajaran bauran akan dibuatkan panduan khusus terpisah tentang pembelajaran daring.

Model *flipped learning* adalah salah satu model rotasi dari pembelajaran bauran. Mahasiswa belajar dan mengerjakan tugas-tugas sesuai dengan rencana pembelajaran yang diberikan oleh dosen secara daring di luar kelas. Kemudian saat berikutnya mahasiswa belajar tatap muka di kelas, mahasiswa melakukan klarifikasi-klarifikasi dengan kelompok belajarnya apa yang telah dipelajari secara daring, dan juga mendiskusikannya dengan dosen. Tujuan model *flipped learning* ini untuk mengaktifkan kegiatan belajar mahasiswa di luar kelas, mahasiswa akan didorong untuk belajar menguasai konsep dan teori-teori materi baru di luar kelas dengan memanfaatkan waktu 2x60 menit penugasan terstruktur dan belajar mandiri setiap satu sks nya. Belajar di luar kelas dilakukan oleh mahasiswa dengan memanfaatkan teknologi informasi, misalnya menggunakan *learning management system (LMS) Sistem Pembelajaran Daring (SPADA)*. SPADA adalah *platform* pembelajaran daring yang disediakan oleh Kemendikbud. Belajar di luar kelas juga dapat menggunakan video pembelajaran, buku elektronika, dan sumber-sumber belajar lainnya yang dapat diperoleh mahasiswa dari internet. Pada tahap selanjutnya mahasiswa akan belajar di dalam kelas mendemonstrasikan hasil belajar dari tahap sebelumnya, berdiskusi, melakukan refleksi, presentasi, mengklarifikasi, dan pendalaman dengan dosen dan teman belajar dengan memanfaatkan waktu 50 menit per satu sks. Model *flipped learning* ini dapat dilakukan untuk tiap tahapan belajar yang memerlukan waktu satu minggu, dua minggu, atau lebih sesuai dengan tingkat kesulitan pencapaian kemampuan akhir (Sub-CPMK). Ilustrasi mengenai model rotasi

pembelajaran *flipped learning* dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Model Rotasi Pembelajaran *Flipped Learning*
(<http://ctl.utexas.edu/teaching/flipping-a-class/what>)

3.3. Pembelajaran Dalam Jaringan

Modus pembelajaran Daring disiapkan untuk menghadapi kondisi Pandemi Covid 19 atau hal khusus lainnya. Dalam kondisi khusus seperti saat ini, dimana pelaksanaan pembelajaran daring adalah suatu keharusan yang dilakukan oleh perguruan tinggi, modus pembelajaran daring yang diselenggarakan adalah pada level mata kuliah.

Mata kuliah daring dikembangkan berdasarkan dokumen perencanaan proses pembelajaran yang mencakup:

- 1) Rancangan pengalaman belajar
- 2) Komposisi belajar (mandiri/terbimbing)
- 3) Strategi belajar
- 4) Panduan pelaksanaan pembelajaran
- 5) Peta program, yang merupakan panduan untuk mengembangkan bahan ajar daring
- 6) Bahan ajar.

Bahan ajar dapat diperoleh melalui proses pengembangan sendiri oleh tim dosen pengampu, membeli bahan ajar yang telah tersedia di pasaran, atau mengunduh dari internet (berdasarkan aturan dan kepentingan akademik). Semua bahan ajar harus sudah tersedia (dijamin oleh institusi) sebelum mata kuliah dijalankan secara daring

Penyelenggaraan Pembelajaran Dalam Jaringan

Pembelajaran dalam mata kuliah daring diselenggarakan dengan :

1. Belajar secara mandiri dan terbimbing dengan menggunakan beragam sumber belajar.

Belajar mandiri adalah proses pembelajaran yang diinisiasi oleh peserta didik dalam periode tertentu. Untuk dapat membantu peserta didik belajar secara mandiri, dosen menyiapkan beragam tugas dan pemicu/inisiasi dengan memanfaatkan TIK.

Belajar terbimbing adalah proses pembelajaran yang disediakan oleh perguruan tinggi untuk membantu proses belajar peserta didik dalam bentuk tutorial daring. Adapun yang dimaksud dengan tutorial daring proses pembelajaran jarak jauh yang dilaksanakan dengan mempersyaratkan adanya interaksi peserta didik dengan dosen/tutor, atau peserta didik dengan peserta didik yang termediasi oleh media berbasis TIK. Tutorial elektronik bersifat sinkronus ataupun asinkronus, menggunakan beragam fitur TIK atau e-learning, seperti forum, chat, e-mail, blog, media sosial (*facebook, twitter, dll.*)

2. Menggunakan bahan ajar dalam bentuk digital yang dikombinasikan dengan bahan ajar lain dalam beragam bentuk, format, media dan sumber;
3. Memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi; dan
4. Interaksi pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, dengan meminimalisir interaksi secara langsung (*on site*).

Universitas Jember memanfaatkan sistem yang sudah ada yaitu Sister Informasi Terpadu (SISTER) dengan link <https://sso.unej.ac.id/cas/login>. Selain itu juga dapat memanfaatkan LMS yang telah disediakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, yakni :

1. <https://lmsspada.kemdikbud.go.id>
2. <https://kuliahdaring.kemdikbud.go.id>

BAB IV STRATEGI IMPLEMENTASI KURIKULUM DALAM PROGRAM MBKM

Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) didasarkan pada Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi pada Standar Proses Pembelajaran, khususnya pasal 15 - 18. MBKM bertujuan mendorong mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar sebagai kompetensi tambahan di luar program studi atau di luar kampusnya. Pemenuhan beban belajar bagi mahasiswa program sarjana dapat dilaksanakan: 1) mengikuti seluruh proses pembelajaran dalam program studi pada perguruan tinggi sesuai masa dan beban belajar; dan 2) mengikuti proses pembelajaran di dalam program studi untuk memenuhi sebagian masa dan beban belajar dan sisanya mengikuti proses pembelajaran di luar program studi. Sedangkan bagi perguruan tinggi wajib memfasilitasi pelaksanaan MBKM. Untuk menindaklanjuti kebijakan tersebut maka seluruh program studi (Prodi) di UNEJ harus melakukan **penyesuaian kurikulum** dan meningkatkan mutu proses pembelajaran sesuai dengan SN-Dikti melalui program MBKM.

Penyesuaian kurikulum yang dilakukan setiap Prodi dituangkan dalam dokumen kurikulum seperti yang dijelaskan pada sub bab 1.5. Proses pembelajaran pada jenjang sarjana UNEJ mengadopsi kebijakan MBKM yang merujuk pada Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi pada Standar Proses Pembelajaran. Selaras dengan pasal 15 dalam Permendikbud tersebut, proses pembelajaran di UNEJ dapat dilakukan di dalam maupun di luar Prodi. Pembelajaran di luar Prodi dimaksudkan untuk memberikan kesempatan mahasiswa agar dapat belajar dari manapun dan dari siapapun. Untuk alasan tersebut, UNEJ menyediakan empat bentuk proses pembelajaran yang dilakukan di luar Prodi, yaitu:

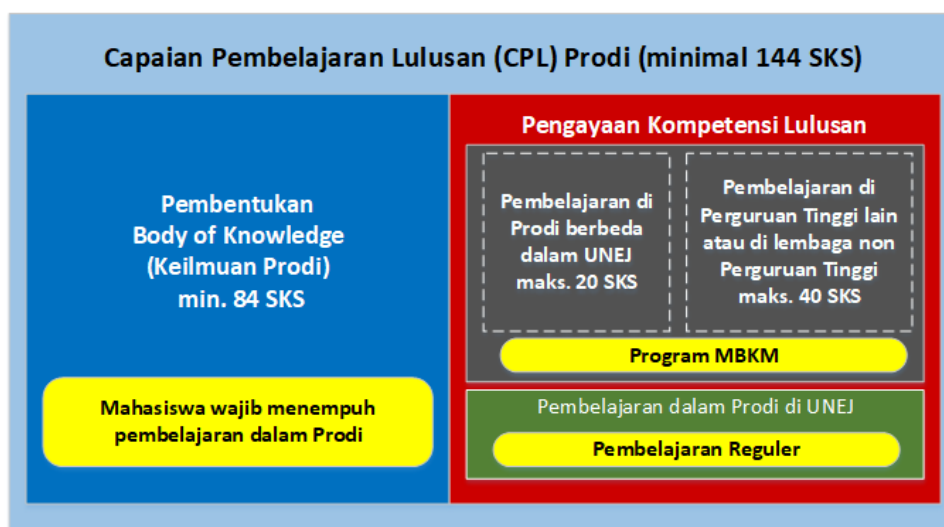
1. Pembelajaran di Prodi lain (berbeda) di dalam UNEJ;
2. Pembelajaran di Prodi yang sama di luar UNEJ;
3. Pembelajaran di Prodi yang berbeda di luar UNEJ;
4. Pembelajaran di lembaga non PT.

Terkait dengan proses pembelajaran tersebut, UNEJ berpedoman pada pasal 18 ayat 2 Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi pada Standar Proses Pembelajaran yang menyatakan bahwa PT diwajibkan untuk memfasilitasi pelaksanaan pemenuhan masa dan beban belajar mahasiswa baik dalam proses pembelajaran di dalam maupun di luar Prodi. Sebagai persyaratan umum, mahasiswa yang diperbolehkan untuk mengikuti program MBKM adalah:

1. Mahasiswa yang berasal dari Prodi yang terakreditasi.
2. Mahasiswa dengan status aktif yang terdaftar pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI).

Dalam pemenuhan masa belajar dan beban belajar mahasiswa yang terkait dengan MBKM, UNEJ menyediakan 1 (satu) semester atau setara dengan 20 (dua

puluh) satuan kredit semester (SKS) untuk pembelajaran di Prodi lain dalam UNEJ dan paling lama 2 (dua) semester atau setara dengan 40 (empat puluh) SKS untuk pembelajaran di PT lain (baik pada Prodi yang sama maupun berbeda) atau di lembaga non PT. Untuk pemenuhan tersebut, maka secara umum hak belajar mahasiswa untuk mendukung implementasi MBKM di UNEJ dapat diilustrasikan seperti dalam Gambar 19.



Gambar 19. Diagram hak belajar mahasiswa UNEJ
(sumber: Buku Pedoman Penyelenggaraan MBKM UNEJ, 2020)

Dalam Gambar 19 terlihat bahwa implementasi MBKM UNEJ didesain untuk pemenuhan CPL Prodi meliputi *body of knowledge* (BOK) yang sesuai dengan Prodi serta pengayaan kompetensi dengan minimal SKS 144. Setiap Prodi wajib memfasilitasi mahasiswa untuk mengambil mata kuliah inti wajib Prodi (minimal 84 SKS) untuk membentuk BOK (tidak termasuk KKN/KK-PLP, PKL, dan skripsi). Disamping itu, setiap Prodi juga diwajibkan memfasilitasi mahasiswa untuk meningkatkan kompetensinya baik melalui pembelajaran reguler (di dalam Prodi) maupun pembelajaran dengan program MBKM (di luar Prodi).

Perguruan tinggi akan memberikan pengakuan pelaksanaan pembelajaran program MBKM dengan ketentuan perhitungan sebagai berikut.

- a. $1 \text{ sks} = 170 \text{ menit} \times 16 \text{ minggu} = 2.720 \text{ menit} = 45 \text{ jam}$
- b. $20 \text{ sks kegiatan pembelajaran} = 20 \text{ sks} \times 45 \text{ jam} = 900 \text{ jam}$

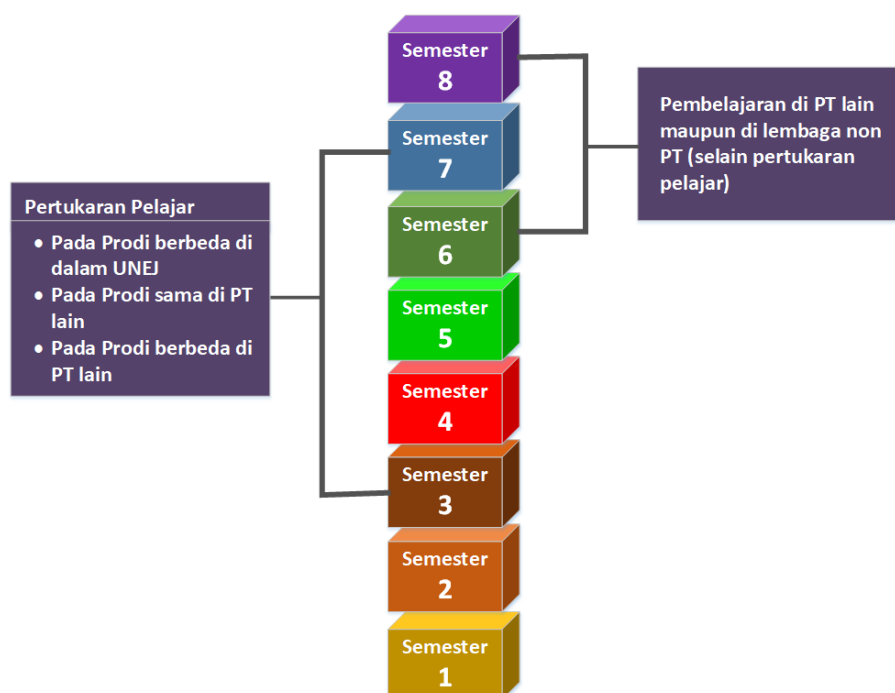
Berdasarkan formula tersebut, maka bentuk pengakuan sks program MBKM sebagai berikut.

- a. pembelajaran selama 16 minggu atau 900 jam kumulatif dapat diberikan pengakuan setara dengan 20 (dua puluh) sks
- b. pembelajaran selama 32 minggu atau 1800 jam kumulatif dapat diberikan pengakuan setara dengan 40 (empat puluh) sks

Program MBKM dalam bentuk mengikuti perkuliahan pada Prodi berbeda di dalam UNEJ maupun pada Prodi yang sama atau berbeda di luar UNEJ bertujuan

untuk memperkuat pemahaman disiplin ilmu, mendukung pemenuhan CPL, dan memberikan perluasan kompetensi yang ingin dimiliki mahasiswa. Bentuk kegiatan program MBKM lainnya (yaitu asistensi mengajar di sekolah, penelitian di lembaga riset, magang, kegiatan kemanusiaan ataupun studi/program independen) bertujuan agar mahasiswa memperoleh pendalaman kompetensi dan pengalaman belajar yang nyata di lingkungan masyarakat dan di dunia kerja dengan tetap memperhatikan kesesuaian dengan CPL Prodi-nya. Berdasarkan susunan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan, bentuk-bentuk kegiatan belajar tersebut dibuatkan RPS yang mengacu pada SN-Dikti, selanjutnya RPS disahkan oleh Prodi/ Fakultas untuk diimplementasikan. Dengan demikian Satuan Kredit Semester (sks) dari bentuk-bentuk kegiatan belajar secara sah dan mendapat pengakuan tercantum di dalam Transkrip Akademik/Lembar Hasil Studi. Setelah mendapat pengakuan dan kesetaraan dari program studi atas kegiatan pembelajaran MBKM yang dilakukan mahasiswa, Program studi melaporkan pengakuan sks dalam program transfer kredit ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.

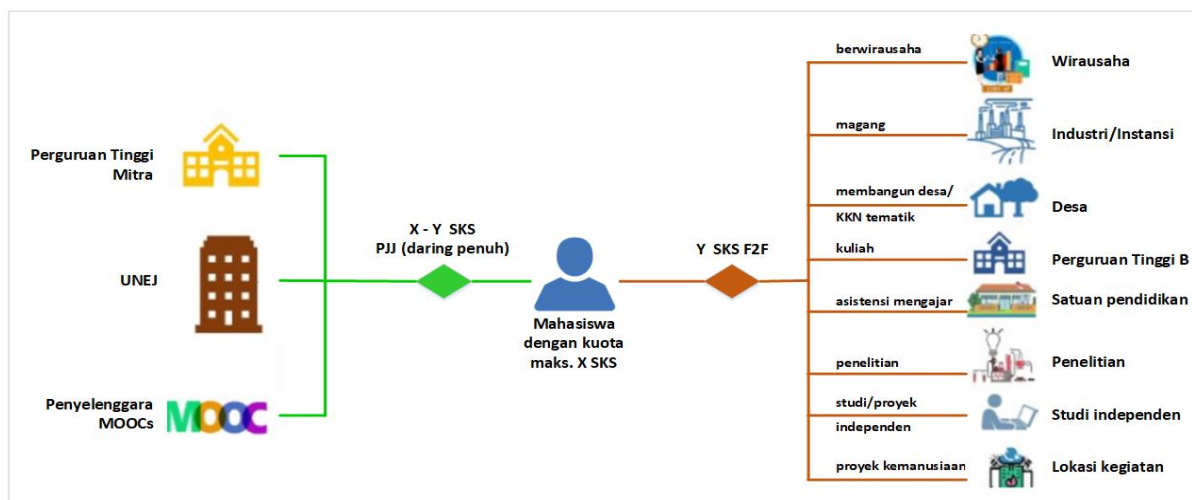
Mengacu pada Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi pada Standar Proses Pembelajaran dan diselaraskan dengan beberapa hal yang telah ditetapkan dalam Ketentuan Pokok Pengembangan Kurikulum UNEJ, maka pola pelaksanaan MBKM UNEJ dalam sebaran semester dapat dilihat dalam Gambar 20.



Gambar 20. Pola pelaksanaan MBKM UNEJ dalam sebaran semester (sumber: Buku Pedoman Penyelenggaraan MBKM UNEJ, 2020)

Terkait dengan masa studi, pola pelaksanaan MBKM UNEJ dirancang agar tidak mempengaruhi masa studi yang dapat ditempuh oleh mahasiswa. Pada saat

mengimplementasikan program MBKM, mahasiswa dapat memperoleh wawasan dan pengetahuan dari luar Prodi dan juga masih dimungkinkan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh Prodi selama jumlah tidak melebihi kuota SKSnya (lihat Gambar 21).



Gambar 21. Skenario pelaksanaan pembelajaran dalam satu semester program MBKM (sumber: Buku Pedoman Penyelenggaraan MBKM UNEJ, 2020)

Gambar 21 menunjukkan skenario pelaksanaan pembelajaran mahasiswa saat mengimplementasikan program MBKM di suatu semester yang tidak mempengaruhi masa studinya. Sebagai ilustrasi, seorang mahasiswa UNEJ pada suatu semester memiliki kuota maksimum 21 SKS (X SKS), dan mahasiswa tersebut ingin mengambil 1 (satu) mata kuliah dengan bobot 3 SKS (Y SKS) di PT B secara tatap muka (*face to face/F2F*), maka 18 SKS sisanya masih dapat diikuti oleh mahasiswa tersebut dengan mengambil beberapa mata kuliah di UNEJ secara daring. Sebaliknya, bila Y SKS yang akan diambil secara daring dari perguruan tinggi lain (PT B) atau mengambil melalui penyelenggara *Massive Open Online Courses* (MOOCs) maka mahasiswa tersebut tetap dapat mengikuti perkuliahan sejumlah (X-Y) SKS secara tatap muka di UNEJ. Skenario di atas perlu dipersiapkan oleh Prodi di UNEJ, terutama untuk memfasilitasi pembelajaran secara daring yang diambil oleh mahasiswa dari Prodi sendiri. Penjelasan detail tentang implementasi kurikulum dalam MBKM terdapat dalam Buku Pedoman Penyelenggaraan MBKM UNEJ.

BAB V PENJAMINAN MUTU

Sistem penjaminan mutu kurikulum mengikuti siklus PPEPP, yakni: (i) **Penetapan** kurikulum (P), (ii) **Pelaksanaan** Kurikulum (P), (iii) **Evaluasi** Kurikulum (E), (iv) **Pengendalian** Kurikulum (P), dan (v) **Peningkatan** kurikulum (P). Penetapan kurikulum dilakukan setiap minimal 4 – 5 tahun sekali oleh Pimpinan UNEJ, dengan menetapkan Kualifikasi Profil/Tujuan Pendidikan Program Studi, CPL, mata kuliah beserta bobotnya, dan struktur kurikulum yang terintegrasi. Pelaksanaan kurikulum dilakukan melalui proses pembelajaran, dengan memperhatikan ketercapaian CP, baik pada lulusan (CPL), CP dalam level MK (CPMK) ataupun CP pada setiap tahapan pembelajaran dalam kuliah (Sub-CPMK). Pelaksanaan kurikulum mengacu pada RPS yang disusun oleh tim dosen dengan memperhatikan ketercapaian CPL pada level MK. CPMK pada level mata kuliah harus mendukung ketercapaian CPL yang dibebankan pada setiap mata kuliah. Sub-CPMK pada setiap tahapan pembelajaran dalam kuliah harus mendukung ketercapaian CPMK. Oleh karena itu, penyusunan CPMK didasarkan pada CPL dan penyusunan sub-CPMK didasarkan pada rumusan CPMK.

Evaluasi kurikulum bertujuan untuk menentukan perbaikan sebagai tahapan keberlanjutan dalam pelaksanaan atau implementasi kurikulum. Evaluasi dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap formatif dan tahap sumatif. Evaluasi formatif dengan memperhatikan ketercapaian CPL. Ketercapaian CPL dilakukan melalui ketercapaian CPMK dan Sub-CPMK yang ditetapkan pada awal semester oleh dosen/tim dosen dan Program Studi. Evaluasi juga dilakukan terhadap kualitas silabus, RPS, kontrak perkuliahan, LKM, RTM, bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan metode penilaian. Evaluasi sumatif dilakukan secara berkala tiap 4 tahun dengan melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta direview oleh pakar bidang ilmu program studi, industri, asosiasi, serta sesuai perkembangan IPTEKS dan kebutuhan pengguna. Evaluasi implementasi kurikulum berbasis capaian pada setiap prodi dapat dimonitoring melalui Sistem Informasi Penjaminan Mutu (Sijamu) UNEJ dengan link <https://sijamu.unej.ac.id/>. Terdapat dua menu pada Sijamu yang dapat digunakan untuk tahapan monitoring dan evaluasi implementasi kurikulum, yaitu informasi OBE dan Asesmen CPMK. Contoh tampilan SIJAMU UNEJ seperti pada Gambar 22.

Dashboard

AUDIT MUTU INTERNAL

Show 50 entries Search:

NO.	FAKULTAS	JUMLAH MATA KULIAH	KELENGKAPAN							
			RPS		SILABUS		KONTRAK		RUBRIK	
			JML	%	JML	%	JML	%	JML	%
1	FAKULTAS TEKNIK	486	343	70.58	334	68.72	336	69.14	199	40.95
2	FAKULTAS HUKUM	152	108	71.05	106	69.74	107	70.39	31	20.39
3	FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK	260	136	52.31	131	50.38	128	49.23	24	9.23

Gambar 22. Tampilan Sistem Informasi Penjaminan Mutu (Sijamu) UNEJ

Pengendalian pelaksanaan kurikulum dilakukan setiap semester dengan indikator hasil pengukuran ketercapaian CPL. Pengendalian kurikulum dilakukan oleh Program Studi dan dimonitor dan dibantu oleh Unit Penjaminan Mutu Program Studi (UPM). Peningkatan kurikulum didasarkan atas hasil evaluasi kurikulum, baik formatif maupun sumatif. Siklus penjaminan mutu kurikulum selengkapny dapat mengacu pada Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi pada Gambar 1.

BAB VI EVALUASI PROGRAM KURIKULUM

Perubahan kurikulum dilakukan karena beberapa hal yang mendasari, antara lain perkembangan ilmu pengetahuan, kebijakan pemerintah, kebutuhan pengguna lulusan, dan hasil evaluasi kurikulum yang sedang berjalan. UNEJ memiliki standar pendidikan yang disusun berdasarkan SN-Dikti, dan capaian kinerja mutu unsur dievaluasi terhadap standar yang telah ditetapkan. Kesenjangan antara kinerja mutu terhadap standar menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan modifikasi. Modifikasi dilakukan terhadap kinerja yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, atau dapat juga standar yang dimodifikasi jika kinerja telah melampauinya. Selanjutnya diputuskan apakah dilakukan perbaikan terhadap kinerja mutu atau standar, atau kinerja mutu tersebut dianggap selesai dalam proses evaluasi. Evaluasi kurikulum bisa menggunakan model Evaluasi *Dikrepansi Provus*.

Model evaluasi kurikulum dengan menggunakan metode *Dikrepansi Provus*, terdiri dari enam tahapan yang saling terkait satu tahapan menuju tahapan berikutnya. Setiap tahapan dilakukan evaluasi dengan membandingkan capaian kinerja mutu unsur yang dievaluasi terhadap standar yang telah ditetapkan. Kesenjangan antara kinerja mutu terhadap standar menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan modifikasi. Modifikasi dilakukan terhadap kinerja yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, atau dapat juga standar yang dimodifikasi jika kinerja telah melampauinya. Selanjutnya diputuskan apakah dilakukan perbaikan terhadap kinerja mutu atau standar, atau kinerja mutu tersebut dianggap selesai dalam proses evaluasi. Contoh evaluasi kurikulum yang sesuai dengan siklus kurikulum pendidikan tinggi (Gambar 1) dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. Mekanisme Evaluasi Kurikulum

Setiap Prodi dapat memilih unsur-unsur kinerja mutu yang akan dievaluasi. Terdapat enam (6) tahapan evaluasi kurikulum mulai dari 1) analisis kebutuhan; 2) desain dan pengembangan kurikulum; 3) sumber daya; 4) proses

pelaksanaan kurikulum; 5) capaian pelaksanaan kurikulum; dan 6) pembiayaan. Masing-masing tahapan bisa terdiri dari satu atau beberapa unsur yang dievaluasi sesuai dengan tahapannya. Contoh tahapan evaluasi kurikulum dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Contoh Tahapan Evaluasi Kurikulum

Tahap Evaluasi	Kinerja Mutu	Standar Kinerja Mutu
I Analisis Kebutuhan	1. Profil lulusan; 2. Bahan kajian;	1. Renstra PT, Asosisasi Prodi/Profesi; 2. Renstra PT, Asosisasi Prodi/Profesi, Konsorsium Bidang Ilmu;
II Desain dan Pengembangan Kurikulum	1. CPL Prodi (KKNI & SN-Dikti); 2. Mata kuliah (sks, bahan kajian, bentuk pembelajaran, metode pembelajaran); 3. Perangkat Pembelajaran RPS, RT, Instrumen Penilaian, bahan ajar, media pembelajaran);	1. Deskriptor KKNI & SN-Dikti, Profil Lulusan; 2. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, CPL Prodi & Bahan kajian; 3. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, Panduan-Panduan, Mata kuliah;
III Sumber Daya	1. Dosen & Tendik (Kualifikasi & Kecukupan); 2. Sumber belajar; 3. Fasilitas belajar;	1. UU no.12/thn.2012, SN-Dikti; 2. SN-Dikti, SPT; 3. SN-Dikti, SPT;
IV Proses Pelaksanaan Kurikulum	1. Pelaksanaan pembelajaran; 2. Kompetensi dosen; 3. Kompetensi tendik; 4. Sumber belajar; 5. Fasilitas belajar;	1. SN-Dikti, SPMI-PT, RPS-MK; 2. SN-Dikti, SPT, RPS-MK; 3. SN-Dikti, SPT; 4. SN-Dikti, SPT; 5. SN-Dikti, SPT;
V Capaian Pelaksanaan Kurikulum	1. Capaian CPL; 2. Masa Studi; 3. Karya ilmiah;	1. CPL Prodi, Kurikulum Prodi; 2. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Prodi; 3. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Prodi;
VI Pembiayaan	1. Biaya kurikulum (penyusunan, pelaksanaan, evaluasi).	1. Standar pembiayaan: SN-Dikti, SPT.

Gambar 24 adalah contoh mekanisme evaluasi CPL Program Studi dengan mengambil standar Deskriptor KKNI, SN-Dikti, dan Profil Lulusan. CPL Program Studi yang telah dirumuskan dibandingkan dengan standar, dalam hal ini adalah Deskriptor KKNI, SN-Dikti, dan Profil lulusan yang telah ditetapkan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah rumusan CPL Program Studi telah sesuai dengan deskriptor KKNI pada jenjang prodinya? Khususnya pada aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan khusus.
- 2) Apakah CPL Program Studi juga sudah mengadopsi SN-Dikti sesuai dengan jenjang program studinya? Khususnya pada aspek sikap dan keterampilan umum.

3) Secara keseluruhan apakah CPL Program Studi menggambarkan profil lulusan yang telah ditetapkan? Jika ada perbedaan atau ketidaksesuaian dengan standar, maka rumusan CPL Program Studi perlu dilakukan modifikasi atau revisi, atau jika tidak sesuai sama sekali maka CPL Program Studi tersebut tidak digunakan.



Gambar 24. Contoh Mekanisme Evaluasi CPL Prodi

Evaluasi CPL Program Studi dilakukan pada tiap-tiap butir CPL Program Studi. Setelah dilakukan revisi, selanjutnya CPL Program Studi ditetapkan, dan menjadi salah satu rujukan pada proses evaluasi selanjutnya, misalnya evaluasi terhadap mata kuliah (MK). Evaluasi kurikulum pada setiap unsur kinerja mutu akan terjadi secara berantai dalam enam tahapan seperti yang tersaji pada Tabel 20. Tahapan evaluasi kurikulum juga dapat didasarkan pada urutan sesuai SN-Dikti: (1) Standar Kompetensi Lulusan (SKL) atau Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL); (2) Standar isi pembelajaran; (3) Standar proses pembelajaran; (4) Standar penilaian pembelajaran, dan seterusnya.

BAB VII PENUTUP

Pengembangan Kurikulum berdasarkan *Outcome Based Education* merupakan pengembangan kurikulum yang didasarkan pada Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Kurikulum ini merupakan amanah institusi yang harus dilaksanakan dan seyogyanya mampu mendorong peningkatan mutu pembelajaran yang berkelanjutan, adaptif terhadap tuntutan kemajuan zaman, memotivasi semangat belajar sepanjang hayat, serta dapat mewujudkan capaian pembelajaran yang ditetapkan. Hal ini memperoleh peluang lebih terbuka lagi dengan ditetapkannya kebijakan MBKM bagi mahasiswa melalui aktivitas pembelajaran di luar program studi sehingga memungkinkan untuk dihasilkan lulusan yang memiliki kompetensi serta pengalaman di dunia kerja dan/atau masyarakat secara luas. Implementasi program MBKM, pembelajaran bauran, dan/atau pembelajaran daring menjadi salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk memfasilitasi mahasiswa pada saat mengikuti proses pembelajaran di luar program studinya.

Buku Pedoman Pengembangan Kurikulum Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Universitas Jember ini disusun secara sistematis dan terstruktur sehingga dapat menjadi salah satu referensi untuk penyusunan kurikulum yang mendukung pelaksanaan MBKM bagi Program Studi di Universitas Jember. Meskipun demikian perlu disadari bahwa penyusunan kurikulum tidak berhenti hanya sampai tersusunnya dokumen kurikulum, namun harus diikuti dengan implementasi secara konsisten dalam proses pembelajaran dan evaluasi secara berkala, sehingga mampu menghasilkan alumni yang memiliki daya saing serta dibutuhkan di dunia kerja.

Pengembangan Kurikulum berdasarkan *Outcome Based Education* sesungguhnya mencerminkan spirit, kesungguhan, dan tanggung jawab pendidik untuk menyajikan pembelajaran secara profesional untuk melahirkan lulusan yang bermutu serta mampu mengatasi tantangan terkini yaitu perubahan yang cepat (*volatility*), ketidakpastian (*uncertainty*), kompleksitas (*complexity*), dan kerancuan (*ambiguity*).


BUKU REFERENSI

1. Panduan Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2016, Direktorat Pembelajaran, Dirjen Belmawa, Kemenristek Dikti.
2. Pedoman Penyusunan Kurikulum Program Studi di di Lingkungan Universitas Jember, 2017.
3. Panduan Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi di Era Revolusi 4.0 2018, Direktorat Pembelajaran, Dirjen Belmawa, Kemenristek Dikti.
4. Pedoman Perencanaan, Pelaksanaan, dan Penilaian Pembelajaran di Lingkungan Universitas Jember, 2018.
5. Buku Panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka 2020, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
6. Panduan Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi di Era Revolusi 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka 2020, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
7. Adiwijaya. 2015. Collaborative Problem Solving (CPS). Bandung: Universitas Telkom
8. Aris Junaidi. 2020. *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan
9. Barnes, L.B., Christensen, C.R., & Hansen, A.J. 1994. *Teaching and the Case Method: Text, Cases, and Readings*. Boston: Harvard Business School Press
10. Michaelsen, Larry K., and Michael Sweet. "Team-based learning." *New directions for teaching and learning* 2011.128 (2011): 41-51.
11. Michaelsen, Larry K., and Michael Sweet. "The essential elements of team-based learning." *New directions for teaching and learning* 2008.116 (2008): 7-27.
12. Sibley J, Ostafichuk P, Roberson B, Franchini B, and Kubitz K.A. 2014. *Getting Started with Team Based Learning*. Virginia: Stylus Publishing LLC

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

CONTOH RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) TANPA PRAKTIKUM

		UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI				KODE DOKUMEN Form PP-2	
		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
MATAKULIAH (MK)		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Etnobiologi		KPB1704	Pilihan KeRis 2	T=2	P=0	4-7	20 Agustus 2021
OTORISASI PENGESAHAN		DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK		KOPRODI	
		Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP_		Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP_		Erlia Narulita, S.Pd., M. Si., Ph.D	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – Prodi yang dibebankan pada MK						
	CPL-6	Mahasiswa mampu mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan biologi untuk menyelesaikan permasalahan sumber daya hayati, lingkungan, dan pembelajaran biologi dalam lingkup agroekosistem					
	CPL-8	Mahasiswa mampu mengaplikasikan metodologi penelitian dalam ilmu biologi dan pembelajaran biologi					
	CPL-10	Mahasiswa mampu menginternalisasi sikap takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan cinta tanah air					
	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)						
	CPMK-1	Mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem (6.a)					
	CPMK-2	Melakukan penelitian etnobiologi di berbagai suku yang ada kawasan agroekosistem (8.b)					
	CPMK-3	Menunjukkan sikap peduli terhadap kelestarian budaya Indonesia sebagai pengejawantahan sikap cinta tanah air (10.b)					
CPL	CPMK	Sub-CPMK					

	6	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan ruang lingkup, definisi, sejarah etnobiologi serta etnobiologi sebagai ilmu multidisiplin melalui diskusi dan penugasan 2. Menjelaskan cara koleksi sampel tumbuhan dan spesimen, dokumentasi, pembuatan herbarium, awetan, dan deskripsi morfologi melalui pembelajaran kontekstual (observasi) 3. Mengidentifikasi SDH yang digunakan untuk pengobatan, upacara adat, pertanian, sumber makanan perawatan ternak, pengawet dan pewarna alami, bahan serat, serta upaya konservasinya oleh suku tertentu, juga asupan makanan yang ditabukan dan dianjurkan melalui studi kasus dan presentasi
	8	2	<ol style="list-style-type: none"> 4. Mempraktekan cara koleksi sampel tumbuhan untuk DNA Fingerprinting dan dokumentasi tumbuhan melalui pembelajaran kontekstual (observasi) 5. Menyusun metode penelitian etnobiologi melalui penugasan melalui <i>team project based</i> 6. Mempraktekan wawancara open ended – semistuktur melalui tugas penelitian melalui <i>team project based</i> 7. Menyusun hasil penelitian dalam bentuk poster melalui <i>team project based</i>
	10	3	<ol style="list-style-type: none"> 8. Menjelaskan keberagaman suku bangsa di Indonesia melalui tugas mendengarkan instrument medley lagu daerah terpilih 9. Mendeskripsikan karakter khusus salah satu suku bangsa di Indonesia melalui penugasan membuat leaflet
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas tentang definisi dan sejarah etnobiologi, suku bangsa di Indonesia, koleksi dan dokumentasi spesimen, metodologi penelitian etnobiologi, subdisiplin etnobiologi: etnobotani, etnoekologi, etnoagronomi, etnoveteriner, dan etnomikologi, asupan makanan yang dianjurkan dan ditabukan.		
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	Pengertian etnobiologi secara umum dan khusus; Etnobiologi sebagai ilmu multidisiplin; Sejarah etnobiologi di dunia; Sejarah etnobiologi di Indonesia; Mengenal berbagai suku bangsa di Indonesia; Koleksi sampel organisme, dokumentasi, pembuatan herbarium dan awetan, dan deskripsi morfologi; Metodologi penelitian etnobiologi; Penggunaan tumbuhan sebagai sumber pangan, obat-obatan, upacara adat, pengawet dan pewarna alami, dan bahan serat; Penggunaan hewan sebagai bahan makanan, obat dan upacara adat; Mengenal kearifan lokal tentang budaya konservasi tradisional; mengenal kearifan lokal tentang etnoagronomi, etnoveteriner, dan etnomikologi; asupan yang dianjurkan dan ditabukan.		

Metode Penilaian dan kaitan dengan CPMK	Komponen/Metode Penilaian	Persentase (%)	CPMK			Media
			1	2	3	
	Tugas: Diskusi melalui LKM (Sub-CPMK 1)	5	√			LKM 1_Pendahuluan
	Tugas: Pengamatan dan Praktek (Sub-CPMK 2)	15	√	√		RTM 1_Pengamatan dan Praktek koleksi sampel tumbuhan dan spesimen
	Tugas: membuat makalah dan presentasi (Sub-CPMK 3)	20	√			RTM 2_ Penggunaan SDH secara tradisional oleh suku tertentu
	Tugas: menyusun metode penelitian etnobiologi (Sub-CPMK 5)	5		√		LKM 3_Metode Penelitian Etnobiologi
	Tugas: Melakukan penelitian etnobiologi (Sub-CPMK 4, 6)	25		√		RTM 3_Penelitian etnobiologi pada suku tertentu
	Tugas: Menyusun laporan penelitian etnobiologi dalam bentuk poster (Sub-CPMK 7)	15		√		RTM 3_Penelitian etnobiologi pada suku tertentu
	Tugas: mendengarkan instrument medley lagu daerah terpilih (Sub-CPMK 8)	5			√	LKM 2_ mendengarkan instrument medley lagu daerah terpilih
	Tugas: Pembuatan leaflet (Sub-CPMK 9)	10			√	RTM 4_Karakteristik salah satu suku bangsa di Indonesia
Pustaka Utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asyiah, I.N., R. E. Wijayanti, A. Syahputra. 2020. Pemanfaatan Tumbuhan dalam Upacara Adat Masyarakat Tengger. LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 106 hlm. 2. Martinez, José Luis; Muñoz-Acevedo, Amner; Rai, Mahendra. 2019. Ethnobotany: local knowledge and traditions. CRC Press. 3. Ulysses Paulino Albuquerque, Rômulo Romeu Nóbrega Alves (eds.). 2016. Introduction to Ethnobiology [1 ed.]. Springer International Publishing. 310 pp. 					

	<p>4. Ulysses Paulino Albuquerque (auth.), Ulysses Paulino Albuquerque, Luiz Vital Fernandes Cruz da Cunha, Reinaldo Farias Paiva de Lucena, Rômulo Romeu Nobrega Alves (eds.). 2014. Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology [1 ed.]. Humana Press. 480 pp.</p> <p>5. Syahputra, A., I.N. Asyiah, M. Iqbal. 2019. Etnoagronomi (Kabupaten Situbondo). LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 84 hlm</p> <p>6. Sholihah, A., W. Milasari, I.N. Asyiah, Pujiastuti. 2019. Makanan Tabu di Kabupaten Jember dan Banyuwangi. LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 70 hlm</p> <p>7. Subositi, D., T. Widayat, M.B. Samsu Adi. 2015. Pedoman Koleksi Sampel Tumbuhan, Dokumentasi, Pembuatan Herbarium, dan Deskripsi Morfologi. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 40 hlm.</p>						
Pustaka Pendukung	Hasil Penelitian dan jurnal terkait etnobiologi						
Media Pembelajaran	<i>Software</i>			<i>Hardware</i>			
	1. MS ppt 2. Browser: E-learning UNEJ			1. LCD 2. Laptop / Komputer			
Team Teaching	Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP						
Matakuliah Prasarat	-						
CPMK	Sub CPMK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian			Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]
		Indikator	Komponen	Bobot (%)	luring	Daring	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Minggu Ke-1							
CPMK 1	Menjelaskan kontrak perkuliahan Sub-CPMK 1 Menjelaskan ruang lingkup, definisi, sejarah etnobiologi serta etnobiologi sebagai ilmu	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam mengidentifikasi ruang lingkup etnobiologi Ketepatan menjelaskan definisi, 	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi forum diskusi LKM 1: Pendahuluan 	5%	[LKM 1]: Menjawab pertanyaan dalam LKM 1 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Perangkat pembelajaran Pengertian etnobiologi secara umum dan khusus; Etnobiologi sebagai ilmu multidisplin; Sejarah etnobiologi

	multidisiplin melalui diskusi dan penugasan	sejarah etnobiologi serta etnobiologi sebagai ilmu multidisiplin					di dunia; Sejarah etnobiologi di Indonesia
Minggu Ke-2							
CPMK-3	Sub-CPMK 8 Menjelaskan keberagaman suku bangsa di Indonesia melalui pengamatan video terpilih	Ketepatan menjelaskan keberagaman suku bangsa di Indonesia melalui pengamatan video terpilih	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi forum diskusi LKM 3: Keberagaman suku bangsa di Indonesia 	5%	[LKM 2]: Menjawab pertanyaan dalam LKM 3 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Keberagaman suku bangsa di Indonesia
Minggu Ke-3							
CPMK-3	Sub-CPMK 9 Mendeskripsikan karakter khusus salah satu suku bangsa di Indonesia melalui penugasan	Ketepatan mendeskripsikan karakter khusus salah satu suku bangsa di Indonesia melalui penugasan	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi forum diskusi RTM 4: Karakteristik salah satu suku bangsa di Indonesia 	10%	[RTM 4]: Mengerjakan tugas dalam RTM 4 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Karakteristik suku bangsa di Indonesia
Minggu Ke-4							
CPMK-1	Sub-CPMK 2 Menjelaskan cara koleksi sampel tumbuhan dan spesimen, dokumentasi, pembuatan herbarium, awetan, dan deskripsi morfologi melalui	Ketepatan menjelaskan cara koleksi sampel tumbuhan dan spesimen, dokumentasi, pembuatan herbarium, awetan, dan deskripsi morfologi melalui pembelajaran kontekstual (observasi)	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi forum diskusi RTM 1: Pengamatan dan Praktek koleksi sampel tumbuhan dan spesimen 	15%	[RTM 1]: Mengerjakan tugas dalam RTM 1 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Koleksi sampel organisme, dokumentasi, pembuatan herbarium dan awetan, dan deskripsi morfologi

	pembelajaran kontekstual (observasi)						
Minggu Ke-5							
CPMK-3	Sub-CPMK 1 Mempraktekan cara koleksi sampel tumbuhan untuk DNA Fingerprinting dan dokumentasi tumbuhan	Ketepatan dalam mempraktekan cara koleksi sampel tumbuhan untuk DNA Fingerprinting dan dokumentasi tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok RTM 1: Pengamatan dan Praktek koleksi sampel tumbuhan dan spesimen 		[RTM 1]: Mengerjakan tugas dalam RTM 1 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Koleksi sampel organisme, dokumentasi, pembuatan herbarium dan awetan, dan deskripsi morfologi
Minggu Ke-6							
CPMK-2	Sub-CPMK 5 Menyusun metode penelitian etnobiologi melalui penugasan	Ketepatan mendeskripsikan metode penelitian etnobiologi	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi forum diskusi LKM 2: Metode penelitian etnobiologi 	5%	[LKM 3]: Mengerjakan tugas dalam LKM 2 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Metodologi penelitian etnobiologi
Minggu Ke-7 dan 8							
CPMK-2	Sub-CPMK 6 Mempraktekan wawancara open ended – semistuktur melalui tugas penelitian	Ketepatan mempraktekan wawancara open ended – semistuktur dalam proses penelitian sehingga mendapat data yang sesuai	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok RTM 3: Penelitian etnobiologi pada suku tertentu 	25%	[RTM 3]: Mengerjakan tugas dalam RTM 3 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Metodologi penelitian etnobiologi
Minggu Ke -9							

CPMK-2	Sub-CPMK 7 Menyusun hasil penelitian dalam bentuk poster	Ketepatan Menyusun hasil penelitian dalam bentuk poster	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok RTM 3_Penelitian etnobiologi pada suku tertentu 	15%	[RTM 3]: Mengerjakan tugas dalam RTM 3 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Metodologi penelitian etnobiologi
Minggu Ke-10							
CPMK-1	Sub-CMPK 1 Mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem melalui studi kasus dan presentasi	Ketepatan mengidentifikasi SDH yang digunakan untuk pengobatan serta upaya konservasinya oleh suku tertentu melalui presentasi	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi RTM 2: Penggunaan SDH secara tradisional oleh suku tertentu 	20%	[RTM 2]: Mengerjakan tugas dalam RTM 2 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Penggunaan SDH sebagai obat-obatan serta upaya konservasinya
Minggu Ke-11							
CPMK-1	Sub-CMPK 1 Mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem melalui studi kasus dan presentasi	Ketepatan mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam upacara adat serta upaya konservasinya oleh suku tertentu melalui studi kasus	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi RTM 2: Penggunaan SDH secara tradisional oleh suku tertentu 		[RTM 2]: Mengerjakan tugas dalam RTM 2 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Penggunaan SDH dalam upacara adat serta upaya konservasinya

Minggu Ke-12							
CPMK-1	Sub-CMPK 1 Mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem melalui studi kasus dan presentasi	Ketepatan mengidentifikasi SDH yang digunakan untuk pertanian serta upaya konservasinya oleh suku tertentu melalui presentasi	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi RTM 2: Penggunaan SDH secara tradisional oleh suku tertentu 		[RTM 2]: Mengerjakan tugas dalam RTM 2 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Penggunaan SDH dalam pertanian serta upaya konservasinya
Minggu Ke-13							
CPMK-1	Sub-CMPK 1 Mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem melalui studi kasus dan presentasi	Ketepatan mengidentifikasi SDH yang digunakan sebagai sumber makanan serta upaya konservasinya oleh suku tertentu melalui studi kasus	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi RTM 2: Penggunaan SDH secara tradisional oleh suku tertentu 		[RTM 2]: Mengerjakan tugas dalam RTM 2 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Penggunaan SDH sebagai sumber makanan serta upaya konservasinya
Minggu Ke-14							
CPMK-1	Sub-CMPK 1 Mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh suku-suku tertentu yang berada pada kawasan	Ketepatan mengidentifikasi SDH yang digunakan untuk pengawet, pewarna alami, dan sumber serat serta upaya konservasinya oleh suku	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi RTM 2: Penggunaan SDH secara 		[RTM 2]: Mengerjakan tugas dalam RTM 2 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	SDH yang digunakan untuk pengawet, pewarna alami, sumber serat, serta upaya konservasinya

	agroekosistem melalui studi kasus dan presentasi	tertentu melalui presentasi	tradisional oleh suku tertentu				
Minggu Ke-15							
CPMK-1	Sub-CMPK 1 Mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem melalui studi kasus dan presentasi	Ketepatan mengidentifikasi SDH yang digunakan untuk perawatan ternak serta upaya konservasinya oleh suku tertentu melalui presentasi	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi RTM 2: Penggunaan SDH secara tradisional oleh suku tertentu 		[RTM 2]: Mengerjakan tugas dalam RTM 2 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	SDH yang digunakan untuk perawatan ternak serta upaya konservasinya
Minggu Ke-16							
CPMK-1	Sub-CMPK 1 Mengidentifikasi SDH yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem melalui studi kasus dan presentasi	Ketepatan mengidentifikasi asupan yang dianjurkan dan ditabukan pada suku tertentu melalui presentasi	<ul style="list-style-type: none"> Partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi RTM 2: Penggunaan SDH secara tradisional oleh suku tertentu 		[RTM 2]: Mengerjakan tugas dalam RTM 2 [PT+BM:(1+1) x (2 x 60')]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: [1x(2x50')] 	Asupan yang dianjurkan dan ditabukan

CONTOH RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) BERPRAKTIKUM



UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

KODE DOKUMEN
Form PP-2

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Fisiologi Tumbuhan	KPB 1512	Kelompok Mata Kuliah Keahlian Program Studi	T=2	P=1	5	21 Agustus 2021
OTORISASI PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR MK		KOPRODI	
	Tim Pengampu MK		Dr. Ir. Imam Mudakir, M. Si		Erlia Narulita, S.Pd., M. Si., Ph.D	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – Prodi yang dibebankan pada MK					
	CPL-1	Mahasiswa mampu menganalisis prinsip-prinsip biologi dan pengetahuan yang relevan dengan matematika dan ilmu alam;				
	CPL-3	Mahasiswa mampu melakukan kerja laboratorium dan studi lapang secara mandiri dengan mengutamakan keselamatan kerja;				
	CPL-6	Mahasiswa mampu mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan biologi untuk menyelesaikan permasalahan sumber daya hayati, lingkungan, dan pembelajaran biologi dalam lingkup agroekosistem				
	Capaian Pembelajaran Mata kuliah (CPMK)					
	CPMK-1	Menganalisis prinsip-prinsip biologi yang relevan (1.d)				
CPMK-2	Melakukan pengamatan di laboratorium atau lapangan sesuai prosedur (3.c)					
CPMK-3	Menghasilkan konsep penyelesaian masalah lingkungan yang relevan di kawasan agroekosistem (6.e)					
CPL	CPMK	Sub-CPMK				

1	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mendeskripsikan ruang lingkup yang dibahas dalam Fisiologi Tumbuhan, manfaat belajar Fisiologi Tumbuhan, dan keterkaitan fisiologi tumbuhan dengan bidang ilmu lain melalui penjelasan dosen dan tanya jawab 2. Mahasiswa mampu membandingkan perbedaan imbibisi, gutasi, dan transpirasi serta mekanisme transpirasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi transpirasi melalui presentasi (RTM 1) maupun ujian tulis. 3. Mahasiswa mampu menganalisis pengaruh faktor lingkungan (cahaya) pada pertumbuhan tumbuhan melalui pengerjaan tugas pada LKM 2 dan observasi (RTM 2). 4. Mahasiswa mampu menganalisis proses metabolisme sekunder pada tumbuhan melalui studi literatur (RTM 3) maupun ujian tulis. 5. Mahasiswa mampu menganalisis proses fotosintesis pada tumbuhan dan faktor yang mempengaruhinya melalui presentasi (RTM 1) maupun ujian tulis. 6. Mahasiswa mampu menganalisis proses respirasi pada tumbuhan dan faktor yang mempengaruhinya melalui presentasi (RTM 1) maupun ujian tulis. 7. Mahasiswa mampu menganalisis metabolisme sulfur dan nitrogen pada tumbuhan melalui presentasi (RTM 1) maupun ujian tulis. 8. Mahasiswa mampu mendeskripsikan peranan hormon pada pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan melalui presentasi (RTM 1) maupun ujian tulis.
3	2	<ol style="list-style-type: none"> 9. Mampu menjelaskan kembali tata tertib praktikum, cara pembuatan laporan, dan review materi praktikum 10. Mahasiswa terampil mempraktikkan percobaan pengaruh jenis pelarut terhadap permeabilitas membran sel. 11. Mahasiswa terampil mempraktikkan percobaan sederhana pembuktian proses transpirasi. 12. Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan pembuktian daya hisap daun dengan metode dan instrumen sederhana. 13. Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan pembuktian teoritis air tanah melewati berkas pengangkut. 14. Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan peranan cahaya pada proses fotosintesis: percobaan Ingenhouze 15. Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan peranan cahaya pada proses fotosintesis: pembuktian terbentuknya Karbohidrat. 16. Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan proses fotosintesis, pembuktian bahwa fotosintesis membutuhkan CO₂. 17. Mahasiswa mampu mengkorelasikan fungsi oksigen dalam proses respirasi tumbuhan melalui video simulasi praktikum. 18. Mahasiswa mampu mengidentifikasi senyawa metabolit tanaman melalui video simulasi praktikum. 19. Mahasiswa terampil melakukan pengamatan percobaan pertumbuhan dan perkembangan khususnya pada pertumbuhan pucuk. 20. Mahasiswa terampil melakukan pengamatan percobaan pengaruh hormon terhadap pertumbuhan akar.

	6	3	21. Mahasiswa terampil melakukan pengamatan percobaan pematangan dormansi biji. 22. Mahasiswa mampu mendeskripsikan sifat air dan pentingnya air bagi tumbuhan, konsep potensial air, potensial osmosis, dan potensial tekanan melalui case method (LKM 1) secara berkelompok 23. Mahasiswa mampu menganalisis unsur-unsur hara, fungsi, dan gejala kekurangannya bagi tumbuhan melalui case method (LKM 3)				
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Matakuliah ini membahas tentang : Air, Tanah dan nutrisi, Fotosintesis (reaksi terang dan gelap), Respirasi, Fiksasi dan asimilasi nitrogen, Metabolisme Sekunder, Pertumbuhan dan Perkembangan, Hormon, Gerak, dan Respon terhadap lingkungan (fotomorfogenesis, fotoperiodisme, jam biologis)						
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan: ruang lingkup fisiologi tumbuhan, manfaat, dan hubungannya dengan mata kuliah lain 2. Air dan Sel Tumbuhan 3. Konsep imbibisi, transpirasi, dan gutasi 4. Respon tanaman terhadap lingkungan “cahaya” (fotomorfogenesis, fotoperiodisme, Jam biologis) 5. Nutrisi Tanaman 6. Fotosintesis 7. Respirasi 8. Metabolisme sulfur dan nitrogen 9. Fitohormon 						
Metode Penilaian dan kaitan dengan CPMK	Komponen/Metode Penilaian		Persentase (%)	CPMK			Media
				1	2	3	
	UTS (Sub-CPMK 2 & 4)		10	√			Kuis-Sister
	RTM 1: Pembuatan materi PPT dan Presentasi (Sub-CPMK 2, 4, 6, 7 dan 8)		5				RTM (e-learning Sister)
	RTM 2: Pengamatan Jam biologis tanaman berbunga (Sub-CPMK 3)		10	√			RTM (e-learning Sister)
RTM 3: Literasi artikel metabolit sekunder (Sub-CPMK 4)		5	√			Rubrik Presentasi dan PPT	

	UAS (Sub-CPMK 5 s.d 8)	15	√			Kuis-Sister
	Praktikum: Pretes, Performansi, laporan praktikum, responsi (Sub CPMK 9 s.d 21)	30		√		Rubrik kognitif, rubric performansi, rubrik laporan praktikum
	LKM 1: Case methods (konsep potensial air dan osmosis) (Sub CPMK 22)	10			√	LKM (e-learning Sister)
	LKM 2: Konsep fotoperiodisme (Sub CPMK 3)	5	√			LKM (e-learning Sister)
	LKM 3: Case methods (Defisiensi hara pada tumbuhan) (Sub CPMK 23)	10			√	LKM (e-learning Sister)
Daftar Pustaka/ Referensi	Utama					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taiz & Zeiger. 2014. Plant Physiology (6rd ed). Sinauer Associates Publishing Comp. 2. Hopkins, W. G. 2009. Introduction to Plant Physiology. 4th. New York: John Wiley & Sons, Inc 3. Öpik Helgi & Stephen A. Rolfe. 2005. The Physiology of Flowering Plants. Cambridge University Press. 					
	Pendukung					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. František Baluška. 2009. Plant-Environment Interactions. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2. Simon Gilroy & Patrick H. Masson. 2008. Plant Tropisms. Blackwell Publishing. 3. Anthony J W Hall & Harriet McWatters. 2005. Endogenous Plant Rhythms. Blackwell Publishing. 4. Lalit.M. Srivastava. 2002. Plant Growth and Development. Hormones and Environment. Elsevier USA 5. M.B. Kirkham. 2014. Principles of Soil and Plant Water Relations. Elsevier Inc 					
Media Pembelajaran	<i>Software</i>			<i>Hardware</i>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan tayang (PPT, Ms. Word/modul) 2. MMP/E-learning UNEJ 3. Video pembelajaran 4. Conference app (Zoom, Gmeet, Jitsi dsb) 5. Group Whats app 			<ol style="list-style-type: none"> 1. Laptop / Komputer 2. <i>Smartphone</i> 3. Headset 4. Kamera 		
Team Teaching	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Imam Mudakir, M.Pd. 2. Dr. Iis Nur Asyiah, MP. 3. Siti Murdiyah, S.Pd.,M.Pd. 4. Kuswati, S.Pd., M.Si. 					
Matakuliah Prasyarat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morfologi Tumbuhan 2. Anatomi Tumbuhan 					

CPMK	Sub CPMK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian			Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]
		Indikator	Komponen	Bobot (%)	luring	Daring	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Minggu ke-1							
CPMK 1	Sub-CMPK 1 Mahasiswa mampu mendeskripsikan ruang lingkup yang dibahas dalam Fisiologi Tumbuhan, manfaat belajar Fisiologi Tumbuhan, dan keterkaitan fisiologi tumbuhan dengan bidang ilmu lain melalui penjelasan dosen dan tanya jawab	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam mengidentifikasi ruang lingkup Fisiologi Tumbuhan Ketepatan mengilustrasikan manfaat konsep fisiologi tumbuhan dalam fenomena sehari-hari 	Partisipasi forum diskusi	-	Membaca RPS, silabus dan kontrak di MMP [PT+BM:(1+1) x (2x60")]	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum diskusi: Keterkaitan Isi video dengan MK [TM virtual: 1x(2x50")] 	<ul style="list-style-type: none"> Pengantar ruang lingkup pembahasan Fisiologi Tumbuhan dalam RPS, kontrak dan silabus
CPMK 3	Sub-CPMK 22 Mahasiswa mampu mendeskripsikan sifat air dan pentingnya air bagi tumbuhan, konsep potensial air, potensial osmosis, dan potensial tekanan melalui case method (LKM 1) secara berkelompok	Ketepatan menjelaskan sifat dan peran air, efek difusi dan osmosis pada tumbuhan	<ol style="list-style-type: none"> LKM 1 : Analisis fenomena kekurangan air pada fase pertumbuhan yang berbeda Tes Tulis 		Tugas: Membaca materi yang tersedia di MMP (PPT, e-Book) ([PT+BM:(1+1) x(2x60")]	Kuliah dan diskusi via zoom dan/atau forum diskusi di sister Mengerjakan LKM e-learning SISTER UNEJ http: https://e-learning.unej.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> Sifat dan manfaat air bagi tumbuhan Jenis transportasi zat dalam sel tumbuhan Konsep difusi, proses lisis, plasmolisis

						[TM: 1x(2x50'')]	pada tumbuhan, serta potensial air, potensial osmosis, dan potensial tekanan (Pustaka 1, Hal 33; Pustaka 2, Hal 1; Pustaka Pendukung 5)
Minggu ke-2							
CPMK 3	Sub-CPMK 22 Mahasiswa mampu mendeskripsikan sifat air dan pentingnya air bagi tumbuhan, konsep potensial air, potensial osmosis, dan potensial tekanan melalui case method (LKM 1) secara berkelompok	Ketepatan menjelaskan sifat dan peran air, efek difusi dan osmosis pada tumbuhan	3. LKM 1 : Analisis fenomena kekurangan air pada fase pertumbuhan yang berbeda 4. Tes Tulis		Tugas: Membaca materi yang tersedia di MMP (PPT, e-Book) ([PT+BM:(1+1) x(2x60'')]	Kuliah dan diskusi via zoom dan/atau forum diskusi di sister Mengerjakan LKM e-learning SISTER UNEJ http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50'')]	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat dan manfaat air bagi tumbuhan • Jenis transportasi zat dalam sel tumbuhan • Konsep difusi, proses lisis, plasmolisis pada tumbuhan, serta potensial air, potensial osmosis, dan potensial tekanan

							(Pustaka 1, Hal 33; Pustaka 2, Hal 1; Pustaka Pendukung 5)
CPMK 2	Sub CPMK-9 Mampu menjelaskan kembali tata tertib praktikum, cara pembuatan laporan, dan review materi praktikum	Ketepatan menjelaskan kembali tata tertib praktikum, cara pembuatan laporan, dan review materi praktikum	RTM: membuat ringkasan materi praktikum)	-	Tugas: Mengerjakan RTM secara mandiri	Kuliah dan diskusi via zoom dan forum diskusi di sister Metode: Flipped learning [TM: 1x(3x50")]	Tata tertib Pratikum, Overview materi praktikum Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-3							
CPMK 1	Sub CPMK 2 Mahasiswa mampu membandingkan perbedaan imbibisi, gutasi, dan transpirasi serta mekanisme transpirasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi transpirasi melalui presentasi (RTM 1) dan tes tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam membedakan proses imbibisi, transpirasi, gutasi. • Ketepatan dalam merinci faktor yang mempengaruhi transpirasi 	1. RTM 1 2. Tes Tulis		RTM 1 ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme transpirasi dan faktor yang mempengaruhi • Kaitan proses penyerapan air oleh akar dan proses transpirasi (Pustaka 1, Hal 44; Pustaka 2, Hal 19)
CPMK 2	Sub-CPMK 10 Mahasiswa terampil mempraktikkan percobaan pengaruh jenis pelarut terhadap	Ketepatan menjabarkan kaitan proses difusi, osmosis dengan konsep potensial air, potensial	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus	Pengarahan praktikum mandiri acara 1 Difusi dan Osmosis

	permeabilitas membran sel.	osmosis, dan potensial tekanan selama percobaan .			((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	[TM: 1x(2x50")]	Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-4							
CPMK 1	Sub-CPMK 3 Mahasiswa mampu menganalisis pengaruh faktor lingkungan (cahaya) pada pertumbuhan tumbuhan (konsep fotomorfogenesis, fotoperiodisme dan fenomena jam biologi) melalui pengerjaan tugas pada LKM 2 dan observasi (RTM 2).	Ketepatan menganalisis pengaruh cahaya pada peristiwa fotoperiodisme dan jam biologis	Rubrik LKM 2		Tugas: LKM 2 dan Mengerjakan RTM 2 ((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> • Fotomorfogenesis dan Regulasi fitokrom dalam merespon perubahan lingkungan • Fotoperiodisme (Pustaka 1, Hal 376; Pustaka 2, Hal 373, 413; Pustaka Pendukung 2,3,4)
CPMK 2	Sub-CPMK 11 Mahasiswa terampil mempraktikkan percobaan sederhana pembuktian proses transpirasi.	Ketepatan menjabarkan konsep transpirasi dengan hasil pengamatan	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara 2: Penguapan air melalui proses transpirasi. Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-5							
CPMK 1	Sub-CPMK 3 Mahasiswa mampu menganalisis pengaruh faktor lingkungan	Ketepatan menganalisis pengaruh cahaya pada	Rubrik presentasi	5	RTM 2 Discovery: Pengamatan jam biologis pada tanaman berbunga	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ	<ul style="list-style-type: none"> • Fotomorfogenesis dan Regulasi fitokrom dalam merespon

	(cahaya) pada pertumbuhan tumbuhan (konsep fotomorfogenesis, fotoperiodisme dan fenomena jam biologi) melalui pengerjaan tugas pada LKM 2 dan observasi (RTM 2).	peristiwa fotomorfogenesis			((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	perubahan lingkungan • Fotoperiodisme (Pustaka 1, Hal 376; Pustaka 2, Hal 373, 413; Pustaka Pendukung 2,3,4)
CPMK 2	Sub-CPMK 12 Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan pembuktian daya hisap daun dengan metode dan instrumen sederhana.	Ketepatan prosedur praktikum dan interpretasi hasil	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Pembuktian daya hisap daun Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-6							
CPMK 1	Sub-CPMK 4 Mahasiswa mampu menganalisis proses metabolisme sekunder pada tumbuhan melalui studi literatur (RTM 3)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan merinci jalur biosintesis tiga kelas utama metabolit sekunder serta fungsi metabolit dalam sistem tanaman Ketepatan menginterpretasikan respon spesifik tanaman terhadap serangan patogen 	Rubrik RTM	5	RTM 3: Literasi artikel ((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> Jalur biosintesis tiga kelas utama metabolit sekunder Fungsi metabolit sekunder pada sistem tanaman (Pustaka 1, Hal 283; Pustaka 2,

							Hal 459; Pustaka Pendukung 1)
CPMK 2	Sub-CPMK 13 Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan pembuktian teoritis air tanah melewati berkas pengangkut.	Ketepatan melaksanakan prosedur praktikum dan menjabarkan hasil	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara 4. Pembuktian air tanah melalui berkas pengangkut Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-7							
	UTS	Ketepatan menjawab soal	Tes tulis Rubrik soal			Menjawab soal secara mandiri [TM: 1x(2x30")]	<ul style="list-style-type: none"> • Air dan sel tumbuhan • Transpirasi • Metabolisme sekunder
CPMK 2	Sub-CPMK 14 Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan peranan cahaya pada proses fotosintesis: percobaan Ingenhouze	Ketepatan menjabarkan kaitan proses difusi, osmosis dengan konsep potensial air, potensial osmosis, dan potensial tekanan selama percobaan .	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Pengarahan praktikum mandiri acara 1 Difusi dan Osmosis Petunjuk praktikum daring
Minggu ke 8							
CPMK 3	Sub CPMK 23 Mahasiswa mampu menganalisis unsur-unsur hara, fungsi, dan	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menganalisis peran tanah sebagai sumber 	Rubrik LKM	5	LKM 3: Permasalahan budidaya tanaman di lahan kritis.	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ	<ul style="list-style-type: none"> • Tanah sebagai sumber nutrisi Struktur tanah

	gejala kekurangannya bagi tumbuhan melalui case method (LKM 3)	nutrisi, mekanisme transport nutrisi serta Fungsi nutrisi dan gejala defisiensi			((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme transport • Nutrisi tanaman, tanda-tanda defisiensi dan toksisitas suatu nutrisi (Pustaka 1, Hal 63; Pustaka 2, Hal 61)
CPMK 2	Sub-CPKM 15 Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan peranan cahaya pada proses fotosintesis: pembuktian terbentuknya Karbohidrat.	Ketepatan menjabarkan konsep fotosintesis pada hasil pengamatan	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara 5. Percobaan Fotosintesis: Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-9							
CPMK 3	Sub CPMK 23 Mahasiswa mampu menganalisis unsur-unsur hara, fungsi, dan gejala kekurangannya bagi tumbuhan melalui case method (LKM 3)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menganalisis peran tanah sebagai sumber nutrisi, mekanisme transport nutrisi serta Fungsi nutrisi dan gejala defisiensi 	LKM 3		Tugas: Discovery: Pengerjaan LKM 3 secara berkelompok ((PT+BM:(1+1)x(2x60"))	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> • Tanah sebagai sumber nutrisi Struktur tanah • Mekanisme transport • Nutrisi tanaman, tanda-tanda defisiensi dan

							toksisitas suatu nutrien (Pustaka 1, Hal 63; Pustaka 2, Hal 61)
CPMK 2	Sub-CPMK 16 Mahasiswa terampil melaksanakan percobaan proses fotosintesis, pembuktian bahwa fotosintesis membutuhkan CO ₂ .	Ketepatan menjabarkan kaitan proses difusi, osmosis dengan konsep potensial air, potensial osmosis, dan potensial tekanan selama percobaan .	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara V: Percobaan fotosintesis pengaruh konsentrasi CO ₂ . Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-10							
CPMK 1	Sub-CPMK 5 Mahasiswa mampu menganalisis proses fotosintesis pada tumbuhan dan faktor yang mempengaruhinya melalui presentasi (RTM 1) dan tes tulis	Ketepatan menjabarkan konsep fotosintesis dan faktor yang mempengaruhi	1. Rubrik Presentasi 2. Rubrik PPT 3. Tes Tulis		Tugas: RTM 1: Membuat PPT Presentasi ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> • Reaksi Terang: konsep umum fotosintesis, pigmen dan struktur piranti fotosintesis • Mekanisme transport elektron • Perbedaan Fotofosforilasi siklik dan non-siklik (Pustaka 1, Hal 164; Pustaka 2, Hal 109)


CPMK 2	Sub-CPMK 17 Mahasiswa mampu mengkorelasikan fungsi oksigen dalam proses respirasi tumbuhan melalui.	Ketepatan menjabarkan fungsi oksigen dalam proses respirasi	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara VI. Respirasi pada tumbuhan Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-11							
CPMK 1	Sub-CPMK 5 Mahasiswa mampu menganalisis proses fotosintesis pada tumbuhan dan faktor yang mempengaruhinya melalui presentasi (RTM 1) dan tes tulis		1. Rubrik Presentasi 2. Rubrik PPT 3. Tes Tulis		RTM 1: Membuat PPT dan Slide presentasi ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> • Reaksi gelap: siklus Calvin • Fotorespirasi • Siklus karbon C3, C4, dan CAM • Pengaruh factor abiotik terhadap proses fotosintesis (Pustaka 1, Hal 200-266; Pustaka 2, Hal 109)
CPMK 2	Sub CPMK 18 Mahasiswa mampu mengidentifikasi senyawa metabolit tanaman melalui video simulasi praktikum.	Ketepatan menganalisis konsep dalam pengamatan identifikasi senyawa metabolit	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara VIII. Skrining fitokimia Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-12							

CPMK 1	Sub-CPMK 6 Mahasiswa mampu menganalisis proses respirasi pada tumbuhan dan faktor yang mempengaruhinya melalui presentasi (RTM 1) dan tes tulis	Ketepatan Menganalisis proses respirasi seluler pada tumbuhan (aerob dan anaerob) serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap laju respirasi sel tumbuhan	1. Rubrik Presentasi 2. Rubrik PPT 3. Tes Tulis		RTM 1: Membuat PPT dan Slide presentasi ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> • Overview Respirasi pada tumbuhan • Glikolisis, jalur pentosa fosfat, siklus asam sitrat, transport elektron • Faktor yang mempengaruhi respirasi (Pustaka 1, Hal 305-338; Pustaka 2, Hal 173)
CPMK 2	Sub-CPMK 19 Mahasiswa terampil melakukan pengamatan percobaan pertumbuhan dan perkembangan khususnya pada pertumbuhan pucuk.	Ketepatan menganalisis konsep dan interpretasi hasil pengamatan	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara IX. Pertumbuhan pucuk Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-13							
CPMK 1	Sub-CPMK 7 Mahasiswa mampu menganalisis metabolisme sulfur dan nitrogen pada tumbuhan melalui	Ketepatan menganalisis konsep asimilasi hara nitrogen dan sulfur	1. Rubrik Presentasi 2. Rubrik PPT 3. Tes Tulis		RTM 1: Membuat PPT dan Slide presentasi ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi virtual • Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http://e-learning.unej.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> • Nitrogen sebagai hara esensial bagi tanaman, proses fiksasi nitrogen dan

	presentasi (RTM 1) dan tes tulis					[TM: 1x(2x50")]	penyerapannya oleh tanaman <ul style="list-style-type: none"> Adaptasi tanaman untuk peningkatan pemerolehan nitrogen (Pustaka 1, Hal 259; Pustaka 2, Hal 195)
CPMK 2	Sub-CPMK 20 Mahasiswa terampil melakukan pengamatan percobaan pengaruh hormon terhadap pertumbuhan akar.	Ketepatan melaksanakan prosedur praktikum dan interpretasi hasil	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara IX Pengaruh hormon akusin terhadap pertumbuhan akar Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-14							
CPMK 1	Sub-CPMK 8 Mahasiswa mampu mendeskripsikan peranan hormon pada pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan melalui presentasi (RTM 1) dan tes tulis	Ketepatan menganalisis fungsi hormon dalam fisiologi tanaman	1. Rubrik Presentasi 2. Rubrik PPT 3. Tes Tulis		Tugas: RTM 1: Membuat PPT dan Slide presentasi ([PT+BM:(1+1)x(2x60")])	<ul style="list-style-type: none"> Interaksi virtual Forum Diskusi e-learning SISTER UNEJ http: https://e-learning.unej.ac.id [TM: 1x(2x50")]	<ul style="list-style-type: none"> Hormon Tanaman: Jalur biosintesis, transduksi sinyal hormon, efek fisiologi yang ditimbulkan Korelasi peran antar hormon (Pustaka 1, Hal 423; Pustaka 2,


							Hal 305-355; Pustaka Pendukung 4)
CPMK 2	Sub-CPMK 21 Mahasiswa terampil melakukan pengamatan percobaan pematihan dormansi biji.	Ketepatan melaksanakan prosedur praktikum dan interpretasi data	Pretes/Postes Rubrik Performan Praktikum Laporan		Penyusunan Laporan dan atau video Praktikum ([PT+BM:(1+1)x(2x60 ")	Praktikum mandiri Metode: sinkronus dan asinkronus [TM: 1x(2x50")]	Acara X. Pematihan dormansi biji Petunjuk praktikum daring
Minggu ke-15							
1	UAS	Ketepatan menjawab soal	Tes tulis Rubrik soal			Menjawab soal secara mandiri [TM: 1x(2x30")]	<ul style="list-style-type: none"> • Fotosintesis • Respirasi • Hormon
2	Responsi	Ketepatan menjawab soal-soal responsi	Tes tulis Rubrik soal responsi		-	Menjawab soal secara mandiri [TM: 1x(2x30")]	Seluruh materi Praktikum Tim dosen dan asisten praktikum
Minggu ke-16							
1	Remedial tatap muka	Ketepatan menjawab/mengerjak an soal-soal/tugas	Tes tulis/tugas Rubrik penilaian		-	Menjawab soal/tugas secara mandiri [TM: 1x(2x50")]	Tim dosen
2	Remedial praktikum	Ketepatan menjawab/mengerjak an soal-soal/tugas	Tes tulis/tugas Rubrik penilaian		-	Menjawab soal/tugas secara mandiri [TM: 1x(3x50")]	Tim dosen dan asisten praktikum

LAMPIRAN 2. CONTOH SILABUS KULIAH

	UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI		KODE DOKUMEN F1.03.04
	SILABUS		
MATA KULIAH	Nama	ETNOBIOLOGI	
	Kode	KPB 1704	
	Kredit	2	
	Semester	4-7	
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas tentang definisi dan sejarah etnobiologi, suku bangsa di Indonesia, koleksi dan dokumentasi spesimen, metodologi penelitian etnobiologi, subdisiplin etnobiologi: etnobotani, etnoekologi, etnoagronomi, etnoveteriner, dan etnomikologi, asupan makanan yang dianjurkan dan ditabukan.			
CPL PRODI YANG DIBEBANKAN PADA MK			
6	Mahasiswa mampu mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan biologi untuk menyelesaikan permasalahan sumber daya hayati, lingkungan, dan pembelajaran biologi dalam lingkup agroekosistem		
8	Mahasiswa mampu mengembangkan metodologi penelitian dalam ilmu biologi dan pembelajaran biologi		
10	Mahasiswa mampu menginternalisasi sikap takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan cinta tanah air		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH (CPMK)			
1	Mengidentifikasi SDH di pada suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem melalui studi literatur (6.a)		
2	Melakukan penelitian etnobiologi di berbagai suku yang ada kawasan agroekosistem (8.b)		
3	Menunjukkan sikap peduli terhadap kelestarian budaya Indonesia sebagai pengejawantahan sikap cinta tanah air (10.b)		
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH (Sub-CPMK)			
1	Menjelaskan ruang lingkup, definisi, sejarah etnobiologi serta etnobiologi sebagai ilmu multidisiplin melalui diskusi dan penugasan		
2	Menjelaskan cara koleksi sampel tumbuhan dan spesimen, dokumentasi, pembuatan herbarium, awetan, dan deskripsi morfologi melalui pembelajaran kontekstual (observasi)		
3	Mengidentifikasi SDH yang digunakan untuk pengobatan, upacara adat, pertanian, sumber makanan perawatan ternak, pengawet dan pewarna alami, bahan serat, serta upaya konservasinya oleh suku tertentu, juga asupan makanan yang ditabukan dan dianjurkan melalui studi kasus dan presentasi		
4	Mempraktekan cara koleksi sampel tumbuhan untuk DNA Fingerprinting dan dokumentasi tumbuhan melalui pembelajaran kontekstual (observasi)		
5	Menyusun metode penelitian etnobiologi melalui penugasan melalui team project based		

6	Mempraktekan wawancara open ended – semistuktur melalui tugas penelitian melalui <i>team project based</i>
7	Menyusun hasil penelitian dalam bentuk poster melalui <i>team project based</i>
8	Menjelaskan keberagaman suku bangsa di Indonesia melalui tugas mendengarkan instrument medley lagu daerah terpilih
9	Mendesripsikan karakter khusus salah satu suku bangsa di Indonesia melalui penugasan membuat leaflet
MATERI PEMBELAJARAN	
<p>Pengertian etnobiologi secara umum dan khusus; Etnobiologi sebagai ilmu multidisplin; Sejarah etnobiologi di dunia; Sejarah etnobiologi di Indonesia; Mengenal berbagai suku bangsa di Indonesia; Koleksi sampel organisme, dokumentasi, pembuatan herbarium dan awetan, dan deskripsi morfologi; Metodologi penelitian etnobiologi; Penggunaan tumbuhan sebagai sumber pangan, obat-obatan, upacara adat, pengawet dan pewarna alami, dan bahan serat; Penggunaan hewan sebagai bahan makanan, obat dan upacara adat; Mengenal kearifan lokal tentang budaya konservasi tradisional; mengenal kearifan lokal tentang etnoagronomi, etnoveteriner, dan etnomikologi; asupan makanan yang dianjurkan dan ditabukan.</p>	
PUSTAKA UTAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asyiah, I.N., R. E. Wijayanti, A. Syahputra. 2020. Pemanfaatan Tumbuhan dalam Upacara Adat Masyarakat Tengger. LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 106 hlm. 2. Martinez, José Luis; Muñoz-Acevedo, Amner; Rai, Mahendra. 2019. Ethnobotany: local knowledge and traditions. CRC Press. 3. Ulysses Paulino Albuquerque, Rômulo Romeu Nóbrega Alves (eds.). 2016. Introduction to Ethnobiology [1 ed.]. Springer International Publishing. 310 pp. 4. Ulysses Paulino Albuquerque (auth.), Ulysses Paulino Albuquerque, Luiz Vital Fernandes Cruz da Cunha, Reinaldo Farias Paiva de Lucena, Rômulo Romeu Nobrega Alves (eds.). 2014. Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology [1 ed.]. Humana Press. 480 pp. 5. Syahputra, A., I.N. Asyiah, M. Iqbal. 2019. Etnoagronomi (Kabupaten Situbondo). LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 84 hlm 6. Sholihah, A., W. Milasari, I.N. Asyiah, Pujiastuti. 2019. Makanan Tabu di Kabupaten Jember dan Banyuwangi. LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 70 hlm 7. Subositi, D., T. Widayat, M.B. Samsu Adi. 2015. Pedoman Koleksi Sampel Tumbuhan, Dokumentasi, Pembuatan Herbarium, dan Deskripsi Morfologi. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 40 hlm. 	
PUSTAKA PENDUKUNG	
Hasil Penelitian dan jurnal terkait etnobiologi	

LAMPIRAN 3. CONTOH KONTRAK KULIAH

	UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI		KODE DOKUMEN FORM PP-03
	KONTRAK KULIAH		
MATA KULIAH	Nama	ETNOBIOLOGI	
	Kode	KPB 1704	
	Kredit	2	
	Semester	4-7	
PENGAMPU MATAKULIAH			
Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP			
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas tentang definisi dan sejarah etnobiologi, suku bangsa di Indonesia, koleksi dan dokumentasi spesimen, metodologi penelitian etnobiologi, subdisiplin etnobiologi: etnobotani, etnoekologi, etnoagronomi, etnoveteriner, dan etnomikologi, asupan makanan yang dianjurkan dan ditabukan.			
CPL PRODI YANG DIBEBANKAN PADA MK			
6	Mahasiswa mampu mengaplikasikan keterampilan dan pengetahuan biologi untuk menyelesaikan permasalahan sumber daya hayati, lingkungan, dan pembelajaran biologi dalam lingkup agroekosistem		
8	Mahasiswa mampu mengembangkan metodologi penelitian dalam ilmu biologi dan pembelajaran biologi		
10	Mahasiswa mampu menginternalisasi sikap takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan cinta tanah air		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH (CPMK)			
1	Mengidentifikasi SDH di pada suku-suku tertentu yang berada pada kawasan agroekosistem (6.a)		
2	Melakukan penelitian etnobiologi di berbagai suku yang ada kawasan agroekosistem (8.b)		
3	Menunjukkan sikap peduli terhadap kelestarian budaya Indonesia sebagai pengejawantahan sikap cinta tanah air (10.b)		
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH (Sub-CPMK)			
1	Menjelaskan ruang lingkup, definisi, sejarah etnobiologi serta etnobiologi sebagai ilmu multidisiplin melalui diskusi dan penugasan		
2	Menjelaskan cara koleksi sampel tumbuhan dan spesimen, dokumentasi, pembuatan herbarium, awetan, dan deskripsi morfologi melalui pembelajaran kontekstual (observasi)		
3	Mengidentifikasi SDH yang digunakan untuk pengobatan, upacara adat, pertanian, sumber makanan perawatan ternak, pengawet dan pewarna alami, bahan serat, serta upaya konservasinya oleh suku tertentu, juga asupan makanan yang ditabukan dan dianjurkan melalui studi kasus dan presentasi		
4	Mempraktekan cara koleksi sampel tumbuhan untuk DNA Fingerprinting dan dokumentasi tumbuhan melalui pembelajaran kontekstual (observasi)		

5	Menyusun metode penelitian etnobiologi melalui penugasan melalui <i>team project based</i>
6	Mempraktekan wawancara open ended – semistuktur melalui tugas penelitian melalui <i>team project based</i>
7	Menyusun hasil penelitian dalam bentuk poster melalui <i>team project based</i>
8	Menjelaskan keberagaman suku bangsa di Indonesia melalui tugas mendengarkan instrument medley lagu daerah terpilih
9	Mendeskripsikan karakter khusus salah satu suku bangsa di Indonesia melalui penugasan membuat leaflet

MATERI PEMBELAJARAN

Pengertian etnobiologi secara umum dan khusus; Etnobiologi sebagai ilmu multidisplin; Sejarah etnobiologi di dunia; Sejarah etnobiologi di Indonesia; Mengenal berbagai suku bangsa di Indonesia; Koleksi sampel organisme, dokumentasi, pembuatan herbarium dan awetan, dan deskripsi morfologi; Metodologi penelitian etnobiologi; Penggunaan tumbuhan sebagai sumber pangan, obat-obatan, upacara adat, pengawet dan pewarna alami, dan bahan serat; Penggunaan hewan sebagai bahan makanan, obat dan upacara adat; Mengenal kearifan lokal tentang budaya konservasi tradisional; mengenal kearifan lokal tentang etnoagronomi, etnoveteriner, dan etnomikologi; asupan makanan yang dianjurkan dan ditabukan.

PUSTAKA UTAMA

1. **Asyiah, I.N.**, R. E. Wijayanti, A. Syahputra. 2020. Pemanfaatan Tumbuhan dalam Upacara Adat Masyarakat Tengger. LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 106 hlm.
2. Martinez, José Luis; Muñoz-Acevedo, Amner; Rai, Mahendra. 2019. Ethnobotany: local knowledge and traditions. CRC Press.
3. Ulysses Paulino Albuquerque, Rômulo Romeu Nóbrega Alves (eds.). 2016. Introduction to Ethnobiology [1 ed.]. Springer International Publishing. 310 pp.
4. Ulysses Paulino Albuquerque (auth.), Ulysses Paulino Albuquerque, Luiz Vital Fernandes Cruz da Cunha, Reinaldo Farias Paiva de Lucena, Rômulo Romeu Nobrega Alves (eds.). 2014. Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology [1 ed.]. Humana Press. 480 pp.
5. Syahputra, A., **I.N. Asyiah**, M. Iqbal. 2019. Etnoagronomi (Kabupaten Situbondo). LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 84 hlm
6. Sholihah, A., W. Milasari, **I.N. Asyiah**, Pujiastuti. 2019. Makanan Tabu di Kabupaten Jember dan Banyuwangi. LaksBang PRESSindo Yogyakarta. 70 hlm
7. Subositi, D., T. Widayat, M.B. Samsu Adi. 2015. Pedoman Koleksi Sampel Tumbuhan, Dokumentasi, Pembuatan Herbarium, dan Deskripsi Morfologi. Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 40 hlm.

PUSTAKA PENDUKUNG

1	Hasil Penelitian dan jurnal terkait etnobiologi
---	---

-

PRASYARAT (Jika ada)

-

TUGAS

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Mendokumentasikan tumbuhan |
| 2 | Melakukan penelitian |
| 3 | Membuat makalah |

4	Membuat PPT dan Presentasi
5	Membuat leaflet dan Poster
6	Mengerjakan LKM

KRITERIA PENILAIAN

Komponen/Metode Penilaian	Persentase (%)	CPMK			Media
		1	2	3	
Tugas: Diskusi melalui LKM (Sub-CPMK 1)	5	√			LKM 1_Pendahuluan
Tugas: Pengamatan dan Praktek (Sub-CPMK 2)	15	√	√		RTM 1_Pengamatan dan Praktek koleksi sampel tumbuhan dan spesimen
Tugas: membuat makalah dan presentasi (Sub-CPMK 3)	20	√			RTM 2_ Penggunaan SDH secara tradisional oleh suku tertentu
Tugas: menyusun metode penelitian etnobiologi (Sub-CPMK 5)	5		√		LKM 3_Metode Penelitian Etnobiologi
Tugas: Melakukan penelitian etnobiologi (Sub-CPMK 4, 6)	25		√		RTM 3_Penelitian etnobiologi pada suku tertentu
Tugas: Menyusun laporan penelitian etnobiologi dalam bentuk poster (Sub-CPMK 7)	15		√		RTM 3_Penelitian etnobiologi pada suku tertentu
Tugas: mendengarkan instrument medley lagu daerah terpilih (Sub-CPMK 8)	5			√	LKM 2_mendengarkan instrument medley lagu daerah terpilih
Tugas: Pembuatan leaflet (Sub-CPMK 9)	10			√	RTM 4_Karakteristik salah satu suku bangsa di Indonesia

ATURAN DAN ETIKA PERKULIAHAN

1	Hadir tepat waktu, toleransi keterlambatan maksimal 10 menit
2	Pada saat perkuliahan daring berlangsung, video diaktifkan minimal pada saat awal, tengah, dan akhir perkuliahan
3	Apabila berhalangan hadir karena sakit, jaringan bermasalah, atau hal lain yang bisa dipertanggungjawabkan harus segera menginformasikan kepada pengampu matakuliah atau melalui koordinator kelas pada saat jam perkuliahan berlangsung
4	Koordinator kelas ditunjuk berdasarkan kesepakatan bersama
5	Toleransi kesamaan kalimat dalam tugas maksimal 25%, jika melebihi batas yang ditetapkan maka nilai secara otomatis 0
6	Remidi akan diberikan pada mahasiswa yang memenuhi syarat minimal kehadiran, remidi dilakukan selambat-lambatnya 1 minggu sebelum masa penilaian berakhir

JADWAL KULIAH			
Minggu Ke	Hari dan Jam	Bahan Kajian	Dosen Pengampu
1	Senin, 07.00-08.40 WIB	a. Kontrak, RPS dan silabus perkuliahan b. Pengertian etnobiologi secara umum dan khusus; Etnobiologi sebagai ilmu multidisplin; Sejarah etnobiologi di dunia; Sejarah etnobiologi di Indonesia	Dr. Iis Nur Asyiah
2	Senin, 07.00-08.40 WIB	Keberagaman suku bangsa di Indonesia	Dr. Iis Nur Asyiah
3	Senin, 07.00-08.40 WIB	Karakteristik suku bangsa di Indonesia	Dr. Iis Nur Asyiah
4, 5	Senin, 07.00-08.40 WIB	Koleksi sampel organisme, dokumentasi, pembuatan herbarium dan awetan, dan deskripsi morfologi	Dr. Iis Nur Asyiah
6, 7, 8, 9	Senin, 07.00-08.40 WIB	Metodologi penelitian etnobiologi	Dr. Iis Nur Asyiah
10	Senin, 07.00-08.40 WIB	Penggunaan SDH sebagai obat-obatan serta upaya konservasinya	Dr. Iis Nur Asyiah
11	Senin, 07.00-08.40 WIB	Penggunaan SDH dalam upacara adat serta upaya konservasinya	Dr. Iis Nur Asyiah
12	Senin, 07.00-08.40 WIB	Penggunaan SDH dalam pertanian serta upaya konservasinya	Dr. Iis Nur Asyiah
13	Senin, 07.00-08.40 WIB	Penggunaan SDH sebagai sumber makanan serta upaya konservasinya	Dr. Iis Nur Asyiah
14	Senin, 07.00-08.40 WIB	SDH yang digunakan untuk pengawet, pewarna alami, sumber serat, serta upaya konservasinya	Dr. Iis Nur Asyiah
15	Senin, 07.00-08.40 WIB	SDH yang digunakan untuk perawatan ternak serta upaya konservasinya	Dr. Iis Nur Asyiah
16	Senin, 07.00-08.40 WIB	Asupan yang dianjurkan dan ditabukan	Dr. Iis Nur Asyiah

Dosen Pembina/Koordinator Matakuliah


Jember,
Perwakilan Mahasiswa

Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP
NIP 197306142008012008

.....
NIM

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi

Erlia Narulita, S.Pd., M. Si., Ph.D
NIP 19800705 2006042004

	UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI				KODE DOKUMEN F1.03.06	
	RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	ETNOBIOLOGI					
KODE	KPB 1704	SKS	2	SEMESTER	4-7	
DOSEN PENGAMPU	Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP					
BENTUK TUGAS						
<i>Team Project Based</i>						
JUDUL TUGAS						
Tugas 3: Melakukan Penelitian Etnobiologi di Suku Terpilih						
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH						
10. Menyusun metode penelitian etnobiologi melalui penugasan 11. Mempraktekan wawancara open ended – semistruktur melalui tugas penelitian 12. Menyusun hasil penelitian dalam bentuk poster						
DESKRIPSI TUGAS						
Tugas <i>Research Project</i> dilakukan secara berkelompok, menggunakan metode wawancara open ended-semistruktur.						
METODE Pengerjaan Tugas						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi kelas dalam kelompok @ 5 mahasiswa per kelompok. 2. Membuat rancangan penelitian. 3. Melaksanakan penelitian. 4. Melakukan tabulasi data dan menulis transkrip hasil wawancara. 5. Menyusun hasil penelitian dalam bentuk poster 6. Mempresentasikan hasil penelitian dengan media poster 						
BENTUK DAN FORMAT LUARAN						
Objek garapan: Etnobiologi Suku Terpilih Bentuk luaran: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rancangan penelitian yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, tinjauan pustaka, metode penelitian, dan daftar pustaka. Rancangan penelitian ditulis dengan MS Word, tipe huruf Times Roman dengan ukuran 12 pt, spasi 1,15, kertas A4, maksimal 10 halaman. Aturan penulisan mengacu pada PPKI Unej terbaru. Diupload di e-learning dalam format pdf dengan sistematika nama file: Tugas PjBL_nama kelompok_rancangan penelitian_Etnobiologi_2021. 2. Aturan poster: 1) berukuran tinggi x lebar adalah 80 cm x 60 cm orientasi vertikal; 2) disarankan teks rata kiri (justified menyulitkan/meletihkan, kecuali ada pengaturan ruang antar kata), line spacing 1.2 spasi; 3) gunakan sub-judul dengan ukuran lebih besar dari teks (dapat juga memberi garis bawah/menggunakan bold); 4) batasi panjang kolom tidak lebih dari 11 kata, gunakan tidak lebih dari 2 type face (jenis huruf)/font; 5) jangan menggunakan huruf capital semua, margin harus sesuai dengan besar kolom; 3. Poster terdiri dari judul, nama pelaksana dan logo perguruan tinggi, latar belakang introduksi/abstrak, metode, hasil (teks dan gambar/fotografi/skema), kesimpulan, referensi (tambahan). Isi poster sebaiknya singkat langsung kepada tujuan 						

permasalahan (tujuan – metode – hasil temuan – kesimpulan dan saran). Diupload di e-learning dalam format pdf dengan sistematika nama file: Tugas RBL_nama kelompok_poster_Etnobiologi_2021.

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

- a. Rancangan Penelitian (bobot 40%)
 1. Ketepatan sistematika rancangan penelitian sesuai dengan standar panduan PPKI Unej;
 2. Ketepatan tata tulis rancangan penelitian sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang benar dan sesuai dengan standar APA dalam penyajian tabel, gambar, penulisan rujukan dan penisan sitasi;
 3. Konsistensi dalam penggunaan istilah, warna (jika ada) simbol dan lambang;
 4. Ketajaman dalam membuat latar belakang dan rumusan masalah;
 5. Ketepatan dalam membuat metode penelitian;
 6. Kemutakhiran pustaka (5 tahun terakhir);
 7. Kerapian sajian rancangan penelitian yang dikumpulkan.
- b. Laporan Penelitian (bobot 40%)
 1. Substansi: Kreativitas, Inovasi, Kemanfaatan
 2. Kejelasan: Informasif, Terbaca (*visible*), Terstruktur (*structured*)
 3. Lengkap Penyajian, Daya Tarik, Teliti Praktis (*simple*)
- c. Presentasi (bobot 20%)

Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (15 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.

JADWAL PELAKSANAAN

Membagi kelompok	: 24/25 Maret 2021
Menyusun rancangan percobaan	: 24/25- 31 Maret 2021
Melaksanakan penelitian	: 1 April – 15/16 April 2021
Menyusun laporan penelitian	: 15- 22/23 April 2021
Presentasi hasil penelitian	: 22/23 April 2021

LAIN-LAIN

Bobot penilaian tugas ini adalah 40% dari dari 100% penilaian mata kuliah ini

DAFTAR RUJUKAN

1. Anderson, E.N., Pearsall, D., Hun, E., Turner, N. 2011. Ethnobiology. John Wiley & Sons.
2. Cotton, C.M. 1996. Ethnobotany, Principles and Applications. John Wiley & Sons.
3. Cunningham, A.B. 2001. Applied ethnobotany: people, wild plant use and conservation. Earthscan. London
4. Deuremi M. Dan Martajaya. 1992. Daun Gatal Dalam Kehidupan Suku Mandacan dan Suku Aifat di Daerah Manokwari, Irian Jaya. Proseding. Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani. Cisarua. Bogor.
5. Dyah Subositi, Tri Widayat, M.B. Samsu Adi. 2015. Pedoman Koleksi Sampel Tumbuhan, Dokumentasi, Pembuatan Herbarium, Dan Deskripsi Morfologi. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI.
6. Getrudis Ndero.2004. Buah Bok Hau Bahan Baku Pestisida Nabati. Journal of Tropical Ethnobotany Vol. I. No.1

7. Martin. G.J. 1995. A Method Manual. Great Britain at The University Press. Cambridge.
8. Masidi Manju, D.H. 2003. Harnessing The Knowledge System of Indigeneus People. Berita. I.D.S. Vol. 18. No.1.
9. Purwanto, Y. Studi Etnobotani. Menemukan Jenis-jenis Tanaman Potensial. Journal of Tropical Ethnobotany. Vol. I. No.1
10. Sukarman dan Soedarsono Riswan. 1992. Status Pengetahuan Etnobotani di Indonesia. Proseding Seminar dan Lokakarya Nasional Etnobotani. Cisarua. Bogor.



UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI

KODE
DOKUMEN

FORM PP-05

LEMBAR KERJA MAHASISWA 4

Dosen Pengampu Mata kuliah : Dr. Iis Nur Asyiah
Pokok Bahasan : Asimilasi Nutrisi (Nitrogen)
Model Pembelajaran : *Case Method*

Sub-CPMK Mahasiswa mampu menganalisis metabolisme sulfur dan nitrogen pada tumbuhan melalui pengerjaan tugas LKM 4 (*case method*)

IDENTITAS MAHASISWA

Nama/NIM/Kelas

Kelompok

Pertemuan ke

Hari/Tanggal

Metode

Diskusi secara berkelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3 orang

BAHAN DISKUSI

Emisi karbon dioksida, suhu global yang semakin meningkat, lapisan es yang meleleh dan perubahan iklim mewarnai pemberitaan di jagad raya ini setiap hari. Tetapi apakah perhatian kita yang berlebihan untuk karbon dioksida telah menutup mata kita terhadap ancaman yang disebabkan oleh unsur lain yang lebih berbahaya? Unsur yang dimaksud disini, yang merupakan tersangka baru pemanasan global, adalah **nitrogen**, dan mengabaikannya bisa mengarah pada kerugian besar bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Selanjutnya bacalah dari link berikut:

<https://bdisurabaya.kemenperin.go.id/2009/04/nitrogen-suspect-baru-dalam-pemanasan-global/>

Sebenarnya ada satu solusi yang dijamin dapat mengatasi masalah nitrogen ini: mengurangi jumlah nitrogen yang kita gunakan untuk bahan bakar dalam kehidupan sehari-hari. Ini semuanya baik, tetapi seperti halnya dengan semua solusi bagi masalah-masalah besar, solusi ini juga akan sangat sangat sulit diterapkan.

Apakah Anda punya solusi agar kebutuhan pangan manusia tetap terpenuhi namun kesehatan lingkungan dan manusia tetap terjamin?

HASIL DISKUSI

Akar Permasalahan

Solusi

Lampiran 6. Contoh Portofolio Penilaian dan Evaluasi Ketercapaian CPL Mahasiswa Pada MK Biologi Dasar

CPL	CPMK	Sub-CPMK	Teknik Penilaian Bobot(%)		Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs (0-100)	$\sum \{(Nilai\ Mhs) \times (Bobot\ \%)\}$	Ketercapaian CPL (%)
CPL 1	CPMK-1	Sub-CPMK 1	LKM 1	2,5	2,5			
		Sub-CPMK 2	RTM 1	2,5	2,5			
		Sub-CPMK 3	UTS	5	5			
		Sub-CPMK 4		5	5			
		Sub-CPMK 5		5	5			
		Sub-CPMK 6		5	5			
		Sub-CPMK 7	RTM 2	5	5			
			UAS	10	10			
		Sub-CPMK 8	RTM 2	5	5			
			UAS	10	10			
Sub-CPMK 9	RTM 3	5	5					
CPL 3	CPMK -2	Sub-CPMK 10	Pretes/postes, performansi, laporan praktikum, responsi		30			
		Sub-CPMK 11						
		Sub-CPMK 12						
		Sub-CPMK 13						
		Sub-CPMK 14						
		Sub-CPMK 15						
		Sub-CPMK 16						
		Sub-CPMK 17						
		Sub-CPMK 18						
		Sub-CPMK 19						
		Sub-CPMK 20						
CPL 10	CPMK-3	Sub-CPMK 21	Rubrik sikap		10			

Lampiran 7. Contoh Instrumen Evaluasi Kurikulum

INSTRUMEN EVALUASI KURIKULUM

No	Komponen	Indikator	Sub Indikator/Butir	Deskripsi Penilaian
1	Visi-Misi-Tujuan Program Studi	Relevansi visi, misi dan tujuan program studi dengan capaian pembelajaran dan profil lulusan	Kesesuaian visi, misi dan tujuan program studi dengan capaian pembelajaran	
			Kesesuaian visi, misi dan tujuan program studi dengan profil lulusan	
		Relevansi kurikulum dengan KKNI dan SN-Dikti	Kesesuaian kurikulum dengan KKNI	
			Kesesuaian kurikulum dengan SNDikti	
		Relevansi kurikulum dengan dunia kerja	Kesesuaian kurikulum dengan dunia kerja	
		Cakupan kompetensi/kemampuan (bidang keilmuan prodi dan kebutuhan/tuntutan dunia kerja)	Ketercakupan kompetensi/ kemampuan bidang keilmuan prodi dengankebutuhan/ tuntutan dunia kerja	
Kejelasan isi kompetensi/ kemampuan (nilai sikap, pengetahuan, dan ketrampilan khusus serta umum)	Kejelasan isi kompetensi/ kemampuan (nilai sikap, pengetahuan, dan ketrampilan khusus serta umum)			
2	Profil Lulusan Program Studi	Kepatutan profil lulusan dengan dunia kerja	Kepatutan profil lulusan dengan dunia kerja	
		Keterkaitan profil lulusan dengan visi prodi	Keterkaitan profil lulusan dengan visi prodi	
3	Capaian Pembelajaran Program Studi	Cakupan kompetensi (nilai-sikap, pengetahuan, dan keterampilan khusus dan umum)	Ketercakupan kompetensi nilai-sikap, pengetahuan, dan keterampilan khusus serta umum dalam capaian pembelajaran	

No	Komponen	Indikator	Sub Indikator/Butir	Deskripsi Penilaian
		Kejelasan rujukan (KKNI dan SNPT) untuk merumuskan 4 kompetensi dalam capaian pembelajaran	Kejelasan rujukan (KKNI dan SNPT) untuk merumuskan 4 kompetensi dalam capaian pembelajaran	
		Koherensi rumusan capaian pembelajaran	Koherensi rumusan antara capaian pembelajaran yang satu dengan yang lain	
		Kualitas rumusan (spesifik, terukur, dan teramati)	Kualitas rumusan capaian pembelajaran yang spesifik, terukur, dan teramati	
		Keterkaitan capaian pembelajaran dengan rumusan profil lulusan	Keterkaitan capaian pembelajaran dengan rumusan profil lulusan	
4	Struktur Kurikulum	Cakupan keseluruhan mata kuliah satu jenjang (capaian pembelajaran, profil, dan mata kuliah)	Ketercakupan mata kuliah satu jenjang di dalam capaian pembelajara dan profil lulusan	
		Keterkaitan antar jenjang (S-1, S-2, dan S-3)	Keterkaitan struktur kurikulum antar jenjang (S-1, S-2, dan S-3)	
		Organisasi mata kuliah (MKWK, MK Fakultas, dan MK Prodi)	Komposisi organisasi mata kuliah mencakup MKWK, MK Fakultas, dan MK Prodi	
5	Deskripsi Matakuliah	Kedalaman (konsep, teori, fakta, dan prosedur)	Kedalaman konsep, teori, fakta, dan prosedur dalam deskripsi mata kuliah	
		Keluasan (keterkaitan keilmuan dengan konteks kehidupan nyata)	Keterkaitan keilmuan dengan konteks kehidupan nyata	
6	Sebaran Matakuliah	Urutan keilmuan mata kuliah	Urutan mata kuliah disusun berdasarkan level keilmuan	
		Proporsi MKWK, MK Fakultas, dan MK Prodi	Komposisi MKWK, MK Fakultas, dan MK Prodi secara proporsional per semester	

No	Komponen	Indikator	Sub Indikator/Butir	Deskripsi Penilaian
		Besaran beban SKS per semester	Kesesuaian besaran beban SKS per semester dengan SN-Dikti	
7	Sumberdaya Manusia	Kesesuaian keilmuan	Pengalaman keahlian dosen dengan bidang keilmuan	
		Pengalaman keahlian	Pengalaman keahlian dosen dengan bidang keilmuan	
8	Sarana dan Prasarana	Laboratorium (workshop/bengkel/studio/lapangan/dst)	Ketersediaan laboratorium standar (workshop/bengkel/studio/lapangan/dst)	
		Peralatan dan bahan laboratorium/bengkel/studio/lapangan, dst	Ketercukupan peralatan dan bahan laboratorium/bengkel/studio/lapangan, dst	
		Perpustakaan	Kelengkapan sumber belajar di perpustakaan	
		Ruang Kelas	Ketercukupan ruang kelas terstandar	
9	Fleksibilitas Kurikulum	Alih kredit	Keterlaksanaan program alih kredit	
		Double degree	Keterlaksanaan program double degree	
		Joint degree	Keterlaksanaan program joint degree	
		MBKM	Keterlaksanaan program MBKM	
10	Perangkat Pembelajaran	Rencana Pembelajaran Semester (RPS), Silabus, dan Kontrak Perkuliahan	Ketersediaan Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	
			Ketersediaan Silabus	
			Ketersediaan Kontrak Perkuliahan	
		Bahan Ajar	Ketersediaan bahan ajar yang bervariasi	
		Media (TIK)	Ketersediaan media (TIK)	
11	Proses Pembelajaran	Transformasi pengalaman Belajar mengajar	Keterlaksanaan pembelajaran yang kreatif dan inovatif	

No	Komponen	Indikator	Sub Indikator/Butir	Deskripsi Penilaian
		Tahapan pembelajaran	Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan tahapan-tahapan	
		Penggunaan metode pembelajaran sesuai isi capaian pembelajaran	Keterlaksanaan pembelajaran berbasis metode sesuai dengan isi capaian pembelajaran (dapat merujuk SN-Dikti)	
		Interaksi edukasi antara dosen, mahasiswa, dan lingkungan	Keterlaksanaan proses interaksi edukasi antara dosen, mahasiswa, dan lingkungan (perilaku kecendikiaan)	
		Penggunaan <i>case method</i> dalam proses pembelajaran	Persentase matakuliah yang menggunakan <i>case method</i> dalam proses pembelajaran	
		Penggunaan <i>project based</i> dalam proses pembelajaran	Persentase matakuliah yang menggunakan <i>project based</i> dalam proses pembelajaran	
		Implementasi nilai-nilai karakter di kelas dan luar kelas	Implementasi nilai-nilai karakter di kelas dan luar kelas	
		Kehadiran dosen	Kesesuaian kehadiran dosen dengan peraturan akademik	
		Kehadiran Mahasiswa	Kesesuaian kehadiran mahasiswa dengan peraturan akademik	
		E-Learning	Pemanfaatan e-learning dalam pembelajaran	
12	Penilaian Pembelajaran	Cakupan penilaian (nilai – sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan khusus)	Ketercakupan penilaian nilai – sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan khusus dalam penilaian	

No	Komponen	Indikator	Sub Indikator/Butir	Deskripsi Penilaian
		Kesesuaian teknik penilaian dengan aspek-aspek penilaian	Kesesuaian teknik penilaian dengan capaian pembelajaran mata kuliah	
		Verifikasi instrumen penilaian	Keterlaksanaan verifikasi instrumen penilaian	
		Minimal 50% bobot penilaian berdasarkan case method dan/ atau team based project learning	Pembobotan penilaian berdasarkan case method dan/ atau team based project learning	
		Pengolahan nilai sesuai ketentuan yang berlaku	Pengolahan nilai berdasarkan bobot penilaian yang dirumuskan di dalam RPS	
		Tindak lanjut hasil penilaian (input nilai, pengayaan, remedial)	Penindaklanjutan hasil penilaian (input nilai, pengayaan, remedial)	
13	Lulusan	Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	Ketercapaian target IPK per tahun	
		Masa studi	Ketercapaian masa studi sesuai target per tahun	
		Prestasi akademik	Ketercapaian prestasi akademik lulusan	
		Serapan lulusan	Ketercapaian serapan lulusan di dunia kerja	
		Masa tunggu	Ketercapaian masa tunggu sesuai target	
		Relevansi pekerjaan dengan bidang keahlian	Kesesuaian pekerjaan dengan bidang keahlian	
		Sertifikasi profesi	Pemerolehan sertifikasi profesi	
		Gaji Awal	Pemerolehan informasi rerata gaji awal lulusan di dunia kerja	
		Kepuasan pengguna	Pemerolehan informasi kepuasan pengguna lulusan	

No	Komponen	Indikator	Sub Indikator/Butir	Deskripsi Penilaian
		Sebaran lulusan	Ketersebaran lulusan di berbagai wilayah sesuai visi	

Lampiran 8 Contoh Rubrik Penilaian

RUBRIK PENILAIAN POWER POINT

Nama Matakuliah/Kode :
 Judul Tugas :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian dengan materi	Tidak Sesuai (0-20%)	Kesesuaian (>20-40 %)	Kesesuaian (>40-60%)	Kesesuaian (>60-80%)	Kesesuaian (>80-100%)	
2	Isi slide	Slide berisi uraian panjang dan informasi tidak jelas	Slide berisi poin – poin singkat, informasi tidak jelas	Slide berisi uraian panjang, informasi jelas,	Slide berisi poin – poin singkat, informasi jelas	Slide berisi poin – poin singkat, informasi jelas dan <i>up to date</i>	
3	Ilustrasi	Tidak menyertakan gambar/ilustrasi	Menyertakan gambar/ilustrasi tapi tidak sesuai	Menyertakan gambar/ilustrasi yang sesuai	Menyertakan gambar / ilustrasi yang sesuai dan menarik	Menyertakan gambar / ilustrasi yang sesuai, menarik dan informatif	
4	Kemudahan untuk dibaca	Tulisan tidak terbaca	Tulisan terbaca dengan jelas sebagian	Tulisan terbaca dengan jelas dari barisan depan	Tulisan terbaca dengan jelas dari barisan depan sampai tengah	Tulisan terbaca dengan jelas dari barisan paling belakang	
5	Desain Slide	Tidak menarik dan tidak sesuai tema materi	Tidak menarik sesuai tema materi	Menarik tetapi tidak sesuai tema materi	Menarik dan sesuai dengan tema materi	Menarik, sesuai dengan tema materi, dan unik	
						Skor	
						Nilai = (skor/ skor max) x 100	

RUBRIK PENILAIAN PRESENTASI (KOMUNIKASI LISAN)

Nama Matakuliah/Kode :
 Judul Tugas :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Penguasaan materi yang dipresentasikan	Tidak menguasai materi (0-20%)	Menguasai materi >20-40 %	Menguasai materi >40-60%	Menguasai materi >60-80%	Menguasai materi >80-100%	
2	Sistematik presentasi	Materi presentasi disajikan secara tidak runtut dan tidak lengkap	Materi presentasi disajikan secara tidak runtut tapi lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut tapi tidak lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut dan lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut, lengkap, dan menarik	
3	Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, namun baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, Namun tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, dan baku	
4	Ketepatan intonasi dan kejelasan artikulasi	Suara tidak menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal tidak jelas intonasi tepat,	Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangkau seluruh peserta, artikulasi/lafal yang jelas, intonasi tepat	
5	Kemampuan	Tidak mampu menggunakan	Mampu menggunakan	Mampu menggunakan media	Mampu menggunakan	Mampu menggunakan	

	menggunakan media presentasi	media dengan benar	media dengan benar, namun tidak terampil dan tidak sesuai	dengan benar, sesuai namun tidak terampil	media dengan benar, terampil, namun tidak sesuai	media dengan benar, terampil, sesuai		
6	Kemampuan mempertahankan dan menanggapi pertanyaan atau sanggahan	Tidak mampu menanggapi pertanyaan	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan benar, tidak cepat, dan tidak mutakhir	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan benar, cepat, namun tidak mutakhir	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan benar, tidak cepat, namun mutakhir	Mampu mempertahankan dan menanggapi pertanyaan/sanggahan dengan benar, cepat, dan mutakhir		
							Skor	
							$\text{Nilai} = (\text{skor} / \text{skor max}) \times 100$	

RUBRIK PENILAIAN MAKALAH (KOMUNIKASI TERTULIS)

Nama Matakuliah/Kode :
 Judul Tugas :
 Nama Mahasiswa/NIM :

Aspek	Kriteria					Nilai
	1	2	3	4	5	
Pendahuluan	Tidak Sistematis, hanya terdapat 1 komponen pendahuluan.	Sistematis, hanya terdapat 2 komponen pendahuluan dan tidak koheren.	Sistematis, latar belakang, Rumusan Masalah dan Tujuan penulisan tidak koheren	Sistematis, hanya terdapat 2 komponen pendahuluan dan koheren.	Sistematis, latar belakang, Rumusan Masalah dan Tujuan penulisan koheren.	
Pembahasan	Tidak lengkap, tidak mendalam, dan tidak mutakhir	Lengkap, tidak mendalam, dan tidak mutakhir	Lengkap, tidak mendalam, dan mutakhir	Lengkap, mendalam, dan tidak mutakhir	Lengkap, mendalam, dan mutakhir	
Simpulan	Tidak menjawab rumusan masalah	Menjawab rumusan masalah dengan tidak benar	Menjawab rumusan masalah dengan benar, tidak singkat, dan tidak jelas	Menjawab rumusan masalah dengan benar, singkat, dan tidak jelas	Menjawab rumusan masalah dengan benar, singkat, dan jelas	
Daftar Pustaka	Jumlah sitasi dan referensi tidak sesuai, Referensi > 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak > 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak < 80%, tidak menggunakan format APA Style 7 th Edition	Jumlah sitasi dan referensi sesuai, Referensi > 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak > 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak < 80%,	Jumlah sitasi dan referensi sesuai, Referensi > 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak > 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak < 80%, menggunakan	Jumlah sitasi dan referensi sesuai, referensi ≤ 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak ≤ 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak ≥ 80%,	Jumlah sitasi dan referensi sesuai, referensi ≤ 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak ≤ 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak ≥ 80%,	

		tidak menggunakan format APA Style 7 th Edition	format APA Style 7 th Edition	tidak menggunakan format APA Style 7 th Edition	menggunakan format APA Style 7 th Edition	
Ketepatan Waktu Pengumpulan makalah	Terlambat >3 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 3 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1 hari dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
Sistematik makalah (Makalah lengkap: Sampul, Kata Pengantar, Daftar isi, Pendahuluan (latar belakang, rumusan masalah. dan tujuan) pembahasan, kesimpulan dan, daftar pustaka.	Terdapat >3 komponen yang tidak ada.	Terdapat 3 komponen yang tidak ada.	Sistematis. Terdapat 2 komponen yang tidak ada.	Sistematis. Terdapat 1 komponen yang tidak ada.	Sistematis. Terdapat semua komponen	
Bahasa	Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, namun baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, Namun tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, dan baku	
Kegrafikaan dan Penulisan	Tidak memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 1 kriteria	Memenuhi 2 kriteria	Memenuhi 3 kriteria	Memenuhi semua kriteria	

(Ukuran kertas, jenis huruf yang digunakan, penggunaan ilustrasi, dan tidak terdapat kesalahan pengetikan)						
						Skor
						$\text{Nilai} = (\text{skor} / \text{skor max}) \times 100$

RUBRIK PENILAIAN LAPORAN

Nama Matakuliah/Kode :
 Judul Tugas :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

Aspek	Kriteria					Nilai
	1	2	3	4	5	
Pendahuluan	Tidak Sistematis, hanya terdapat 1 komponen pendahuluan.	Sistematis, hanya terdapat 2 komponen pendahuluan dan tidak koheren.	Sistematis, latar belakang, Rumusan Masalah dan Tujuan penulisan tidak koheren	Sistematis, hanya terdapat 2 komponen pendahuluan dan koheren.	Sistematis, latar belakang, Rumusan Masalah dan Tujuan penulisan koheren.	
Metode	Metode tidak sesuai	Metode sesuai dengan rumusan masalah, tidak terdapat rujukan, tidak dilengkapi dengan bagan alir	Metode sesuai dengan rumusan masalah, tidak terdapat rujukan, dilengkapi dengan bagan alir	Metode sesuai dengan rumusan masalah, terdapat rujukan, tidak dilengkapi dengan bagan alir	Metode sesuai dengan rumusan masalah, terdapat rujukan, dilengkapi dengan bagan alir	
Hasil dan analisis data pengamatan (lengkap, tepat, dan informatif)	Hasil dan analisis data tidak lengkap dan metode tidak tepat	Hasil dan analisis data pengamatan lengkap tetapi metode analisis tidak tepat	Hasil dan analisis data pengamatan tidak lengkap, tetapi metode analisis tepat	Hasil dan analisis data pengamatan lengkap (terdapat hasil dan analisis), tepat (metode analisis yang digunakan tepat dan akurat), tetapi tidak	Hasil dan analisis data pengamatan lengkap (terdapat hasil dan analisis), tepat (metode analisis yang digunakan tepat dan akurat), dan	

				informatif (visualisasi data tepat)	informatif (visualisasi data tepat)	
Pembahasan	Tidak lengkap, tidak mendalam, dan tidak mutakhir	Lengkap, tidak mendalam, dan tidak mutakhir	Lengkap, tidak mendalam, dan mutakhir	Lengkap, mendalam, dan tidak mutakhir	Lengkap, mendalam, dan mutakhir	
Simpulan	Tidak menjawab rumusan masalah	Menjawab rumusan masalah dengan tidak benar	Menjawab rumusan masalah dengan benar, tidak singkat, dan tidak jelas	Menjawab rumusan masalah dengan benar, singkat, dan tidak jelas	Menjawab rumusan masalah dengan benar, singkat, dan jelas	
Daftar Pustaka	Jumlah sitasi dan referensi tidak sesuai, Referensi > 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak > 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak < 80%, tidak menggunakan format APA Style 7 th Edition	Jumlah sitasi dan referensi sesuai, Referensi > 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak > 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak < 80%, tidak menggunakan format APA Style 7 th Edition	Jumlah sitasi dan referensi sesuai, Referensi > 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak > 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak < 80%, menggunakan format APA Style 7 th Edition	Jumlah sitasi dan referensi sesuai, referensi ≤ 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak ≤ 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak ≥ 80%, tidak menggunakan format APA Style 7 th Edition	Jumlah sitasi dan referensi sesuai, referensi ≤ 10 tahun terakhir untuk buku sebanyak ≤ 20% dan ≤ 5 tahun terakhir untuk artikel ilmiah sebanyak ≥ 80%, menggunakan format APA Style 7 th Edition	

Sistematik laporan (Laporan lengkap: Sampul, Kata Pengantar, Daftar isi, Pendahuluan (latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan), Metode, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, daftar pustaka.	Terdapat >3 komponen yang tidak ada.	Terdapat 3 komponen yang tidak ada.	Sistematis. Terdapat 2 komponen yang tidak ada.	Sistematis. Terdapat 1 komponen yang tidak ada.	Sistematis. Terdapat semua komponen	
Bahasa	Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, namun baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, Namun tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, dan baku	
Kegrafikaan dan Penulisan (Ukuran kertas, jenis huruf yang digunakan, penggunaan ilustrasi, dan tidak terdapat	Tidak memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 1 kriteria	Memenuhi 2 kriteria	Memenuhi 3 kriteria	Memenuhi semua kriteria	

kesalahan pengetikan)						
Ketepatan Waktu Pengumpulan laporan	Terlambat >3 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 3 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1 hari dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
						Skor
						$\text{Nilai} = (\text{skor} / \text{skor max}) \times 100$

RUBRIK PENILAIAN BUKU KERJA

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Gambar (kelengkapan, ketepatan, dan kejelasan)	Gambar tidak lengkap	Gambar lengkap (terdapat semua komponen gambar), tidak tepat (tidak sesuai dengan objek), dan tidak jelas (tidak diberi warna)	Gambar lengkap (terdapat semua komponen gambar), tidak tepat (tidak sesuai dengan objek), dan jelas (diberi warna)	Gambar lengkap (terdapat semua komponen gambar), tepat (sesuai dengan objek dan proporsional), dan tidak jelas (tidak diberi warna)	Gambar lengkap (terdapat semua komponen gambar), tepat (sesuai dengan objek dan proporsional), dan jelas (diberi warna sesuai dengan bagiannya)	
2	Kelengkapan informasi gambar (keterangan bagian gambar, nama ilmiah, judul gambar, judul dan tujuan kegiatan)	Keterangan gambar tidak sesuai	Keterangan gambar lengkap, dan tidak terdapat komponen lain	Keterangan gambar lengkap, dan terdapat 2 komponen lain yang hilang	Keterangan gambar lengkap, dan terdapat 1 komponen lain yang hilang	Informasi gambar lengkap	
3	Ketepatan Waktu	Tugas dikumpulkan terlambat lebih dari 3 hari setelah batas waktu	Tugas dikumpulkan terlambat 3 hari setelah batas waktu	Tugas dikumpulkan terlambat 2 hari setelah batas waktu	Tugas dikumpulkan terlambat 1 hari setelah batas waktu	Tugas dikumpulkan tepat waktu atau sebelum batas waktu.	
Skor							
Nilai = (skor/ skor max) x 100							

RUBRIK PENILAIAN PERFORMANSI PRAKTIKUM

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

Aspek	Rincian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
Persiapan Praktikum	Membawa perlengkapan praktikum di laboratorium (jas lab, buku petunjuk praktikum, buku kerja, alat, dan bahan yang ditugaskan)	Membawa perlengkapan praktikum namun bahan yang ditugaskan tidak sesuai	Membawa perlengkapan praktikum namun bahan yang ditugaskan tidak lengkap	Membawa perlengkapan praktikum kecuali buku petunjuk praktikum dan buku kerja	Membawa perlengkapan praktikum kecuali buku petunjuk praktikum	Membawa seluruh perlengkapan praktikum (jas lab, buku petunjuk praktikum, buku kerja, alat, dan bahan yang ditugaskan)	
Pelaksanaan Praktikum	Pengoperasian alat (cara membawa, merakit, dan menggunakan alat)	Pengoperasian alat tidak sesuai SOP	Dua cara pengoperasian alat tidak sesuai SOP	Salah satu cara pengoperasian alat tidak sesuai SOP	Cara membawa, merakit, dan menggunakan alat sesuai dengan SOP tetapi tidak terampil	Cara membawa, merakit, dan menggunakan alat sesuai dengan SOP dan terampil (cepat dan tepat)	
	Keterampilan menggunakan bahan praktikum (sesuai dengan	Lebih dari tiga tahapan penggunaan bahan tidak sesuai dengan	Tiga tahapan penggunaan bahan tidak sesuai dengan petunjuk praktikum	Dua tahapan penggunaan bahan tidak sesuai dengan petunjuk praktikum	Satu tahapan penggunaan bahan tidak sesuai dengan petunjuk praktikum	Menggunakan keseluruhan bahan praktikum sesuai dengan petunjuk praktikum	

Aspek	Rincian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
	petunjuk praktikum)	petunjuk praktikum					
	Menuliskan data hasil pengamatan (kelengkapan, ketepatan, dan kejelasan)	Menuliskan data hasil pengamatan tidak lengkap	Menuliskan data hasil pengamatan dengan lengkap (semua parameter tertulis), tetapi tidak tepat dan tulisan tidak jelas	Menuliskan data hasil pengamatan dengan lengkap (semua parameter tertulis), tidak tepat (sesuai dengan hasil pengamatan), tetapi tulisan jelas	Menuliskan data hasil pengamatan dengan lengkap (semua parameter tertulis), tepat (sesuai dengan hasil pengamatan), tapi tidak jelas	Menuliskan data hasil pengamatan dengan lengkap (semua parameter tertulis), tepat (sesuai dengan hasil pengamatan), dan jelas (tertulis dengan jelas)	
Akhir Praktikum	Membersihkan meja praktikum, membersihkan alat dan bahan yang telah digunakan, mengembalikan alat ke tempat semula, membuang limbah praktikum, dan merapikan kursi seperti semula	Melakukan 1 komponen	Melakukan 2 komponen	Melakukan 3 komponen	Melakukan 4 komponen	Melakukan seluruh komponen	
						Skor	
						$\text{Nilai} = (\text{skor} / \text{skor max}) \times 100$	

RUBRIK PENILAIAN STUDI KASUS (PBL)

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Merumuskan Masalah	Rumusan masalah tidak tepat	Kesesuaian rumusan masalah dengan kasus secara tepat (sesuai kisi – kisi), tetapi tidak spesifik, kalimat tidak baku, dan tidak terdapat kebaruan.	Kesesuaian rumusan masalah dengan kasus secara tepat (sesuai kisi – kisi), spesifik, dan kalimat baku, tetapi tidak terdapat kebaruan.	Kesesuaian rumusan masalah dengan kasus secara tepat (sesuai kisi – kisi), spesifik, terdapat kebaruan, tetapi kalimat tidak baku.	Kesesuaian rumusan masalah dengan kasus secara tepat (sesuai kisi– kisi), spesifik, terdapat kebaruan, dan struktur kalimat baku	
2	Pembahasan rumusan masalah	Tidak terdapat relevansi antara permasalahan dan pembahasan	Pembahasan dan rumusan masalah relevan meliputi ketepatan analisis teori tetapi tidak terdapat rujukan inti & pendukung	Pembahasan dan rumusan masalah relevan meliputi ketepatan analisis teori yang digunakan, terdapat rujukan inti & pendukung, pembahasan mendalam tetapi tidak terdapat	Pembahasan dan rumusan masalah relevan meliputi ketepatan analisis teori yang digunakan, terdapat rujukan inti & pendukung, kedalaman & kebaruan pembahasan,	Pembahasan dan rumusan masalah relevan meliputi ketepatan analisis teori yang digunakan, terdapat rujukan inti & pendukung, kedalaman & kebaruan pembahasan, dan	

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
				kebaruan pembahasan, tetapi struktur kalimat tidak baku	tetapi struktur kalimat tidak baku	struktur kalimat baku	
3	Solusi (efektif, dapat diaplikasikan, minim risiko, dan logis)	Solusi tidak relevan	Memenuhi 1 komponen	Memenuhi 2 komponen	Memenuhi 3 komponen	Memenuhi seluruh komponen	
4	Kesimpulan	Tidak menjawab rumusan masalah	Menjawab rumusan masalah dengan tidak benar	Menjawab rumusan masalah dengan benar, tidak singkat, dan tidak jelas	Menjawab rumusan masalah dengan benar, singkat, dan tidak jelas	Menjawab rumusan masalah dengan benar, singkat, dan jelas	
5	Partisipasi dalam kelompok (aktif, disiplin, tanggung jawab, kerjasama)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
						Skor	
						Nilai = (skor/ skor max) x 100	

RUBRIK PENILAIAN AWETAN/HERBARIUM/KOLEKSI SERANGGA

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek Penilaian		Skor dan Kriteria					Nilai
			1	2	3	4	5	
1	Tampilan Awetan/ Herbarium/Koleksi	Awetan Kering (ukuran, <i>material display</i> , rapi, dan tata letak)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
		Awetan Basah (<i>material display</i> , kebersihan, aroma, tata letak)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
2	Kelengkapan karya (judul, label, bahan pengawet, dan kelengkapan objek)		Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
3	Kesesuaian Materi Awetan/Herbarium/Koleksi (kevalidan informasi : klasifikasi, objek awetan, deskripsi, dan tata tulis)		Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
4	Partisipasi dalam kelompok (aktif, disiplin, tanggung jawab, kerjasama)		Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Skor								
Nilai = (skor/ skor max)x 100								

RUBRIK PENILAIAN DISKUSI (KOMUNIKASI LISAN)

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Aktif dalam menyatakan Pendapat (bertanya, menjawab, menambahkan pendapat, dan mempertahankan argumen)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
2	Sikap dalam menyatakan Pendapat (sopan, tidak memaksakan pendapat, menghargai pendapat orang lain, tidak menyela pembicaraan)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
3	Cakupan materi pertanyaan (relevan, HOTS, realistis, dan <i>to the point</i>)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
4	Kemampuan menjawab pertanyaan (relevan, sistematis, ilmiah, dan <i>to the point</i>)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
						Skor	
						Nilai = (skor/ skor max) x 100	

RUBRIK PENILAIAN POSTER/LEAFLET

Nama Matakuliah/Kode :

Kelompok :

Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek Penilaian		Skor dan Kriteria					Nilai
			1	2	3	4	5	
1	Kelengkapan Isi	Poster (judul, penulis, abstrak, pendahuluan, metode, hasil & pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
		Leaflet (judul, penulis, materi, dan gambar pendukung)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
2	Kegrafikaan dan Penulisan (Ukuran kertas, jenis huruf yang digunakan, penggunaan ilustrasi, dan tidak terdapat kesalahan pengetikan)		Tidak memenuhi semua kriteria.	Memenuhi 1 kriteria	Memenuhi 2 kriteria	Memenuhi 3 kriteria	Memenuhi semua kriteria	
3	Bahasa		Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, namun baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, Namun tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, dan baku	

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
4	Ketepatan Waktu Pengumpulan	Terlambat >3 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 3 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2 hari dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1 hari dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
						Skor	
						$\text{Nilai} = (\text{skor} / \text{skor max}) \times 100$	

RUBRIK PENILAIAN DEBAT

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
1	Menghormati kelompok lain	Pernyataan, respon dan Bahasa tubuh secara konsisten tidak sopan	Kebanyakan pernyataan dan respon dilakukan secara sopan dan Bahasa yang sesuai, namun ada satu ucapan yang tajam.	Hanya salah satu yang dilakukan secara sopan yaitu Pernyataan atau respon atau bahasa saja	Menggunakan dua kombinasi kriteria saja yang sopan (pernyataan, bahasa dan respon) salah satu kurang sopan	Semua pernyataan, bahasa tubuh dan respon dilakukan secara sopan	
2	Informasi	Informasi yang diberikan salah	Informasi umumnya tidak akurat dan tidak jelas	Beberapa informasi jelas namun tidak akurat	Beberapa informasi jelas, akurat namun tidak teliti	Semua informasi yang disajikan saat debat jelas, akurat dan teliti	
3	Bantahan	Tidak mampu memberikan bantahan	Argumentasi bantahan tidak akurat dan relevan	beberapa argument saja yang akurat dan relavan	kebanyakan argument akurat dan relavan namun beberapa lemah	Semua argumentasi bantahan akurat, relevan dan kuat	
4	Penggunaan fakta/data statistic	Semua poin tidak didukung oleh	Setiap point utama didukung oleh fakta/data statistic, namun tidak relevan	Setiap point utama didukung oleh fakta/data statistic, namun relevansinya Masih dipertanyakan	Hanya beberapa point utama yang didukung oleh fakta/data	Setiap poin utama didukung dengan baik oleh beberapa fakta/data	

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
		fakta dan data			statistic, yang relevan	statistic yang relevan	
5	Organisasi	Argument tidak diikat oleh dasar pemikiran dan alasan	Argument diikat oleh dasar pemikiran dan alasan yang salah	Beberapa argument diikat oleh dasar pemikiran/ alasan yang benar	Kebanyakan argument diikat oleh dasar pemikiran/ alasan yang banar	Setiap argument diikat oleh dasar pemikiran/ alasan yang tepat	
6	Pemahaman topik	Tim tidak menunjukkan pemahaman terhadap topik	Tim salah memahami poin utama topik	Tim terlihat memahami poin utama topik	Beberapa anggota tim memahami topik secara dalam	Tim secara jelas memahami topik secara dalam	
						Skor	
						$\text{Nilai} = (\text{skor} / \text{skor max}) \times 100$	

RUBRIK PENILAIAN SIKAP

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
JUJUR							
1	Tidak menyontek saat ujian, selalu mencantumkan sumber pustaka yang diacu (tidak plagiat), membuat sendiri tugas-tugas yang bersifat mandiri, mengakui kesalahan	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
DISIPLIN							
2	Datang tepat waktu, taat pada aturan yang telah disepakati, mengerjakan/mengumpulkan tugas tepat waktu, konsisten (tertib) dalam bekerja	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
TANGGUNG JAWAB							
3	Melakukan tugas individu dengan baik, mengerjakan tugas yang dibebankan dari kelompok, menunjukkan dedikasi diri (pikiran, perasaan, tenaga, biaya, waktu) demi kesuksesan tugas, menerima resiko dari apa yg dikerjakan	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
						Skor	
						Nilai = (skor/ skor max) x 100	

RUBRIK KOLABORASI

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No	Aspek Penilaian	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
Kuliah Tatap Muka							
1	mendengarkan satu sama lain, membagi informasi dan ide, melontarkan pertanyaan yang memicu munculnya pemikiran, memberikan umpan balik	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Praktikum							
2	Bekerja sama dalam menyiapkan alat dan bahan praktikum, pelaksanaan praktikum, analisis data praktikum, pengumpulan laporan/buku kerja	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Tugas Kelompok Mandiri							
3	Bekerja sama dalam mengerjakan tugas, membuat laporan tugas, mengumpulkan tugas, mempresentasikan tugas	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
						Skor	
						Nilai = (skor/ skor max) x 100	

RUBRIK PENILAIAN PENGEMBANGAN BAHAN AJAR

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

		Bobot	5	4	3	2	1	Bobot x Nilai
1.	Sampul Buku	15	5	4	3	2	1	.....
2.	Identitas Buku	2	5	4	3	2	1	.....
3.	Peta Konsep	3	5	4	3	2	1	.....
4.	Petunjuk Penggunaan Buku	5	5	4	3	2	1	.....
5.	Kata Pengantar	2	5	4	3	2	1	.....
6.	Daftar Isi/Tabel/Gambar/dll	10	5	4	3	2	1	.....
7.	Pendahuluan	5	5	4	3	2	1	.....
8.	Fitur	15	5	4	3	2	1	.....
9.	Sajian Materi	10	5	4	3	2	1	.....
10.	Kerapihan Layout Buku	10	5	4	3	2	1	.....
11.	Estetika Layout Buku	10	5	4	3	2	1	.....
12.	Latihan Soal	5	5	4	3	2	1	.....
13.	Daftar Pustaka	5	5	4	3	2	1	.....
14.	Indeks	3	5	4	3	2	1	.....
Total		100						.....

Kesimpulan: Nilai Akhir Buku **A B C D E** (Lingkari salah satu), dengan patokan E (0-200, sangat kurang), D (201-250, kurang), C (251-325, cukup), B (326-400, baik), atau A (401-500, sangat baik)

Komentar Pengembangan Buku

Komentar:

.....

RUBRIK PENILAIAN PENGEMBANGAN BAHAN AJAR

Nama Matakuliah/Kode :

Kelompok :

Nama Mahasiswa/NIM :

No	UNSUR PENILAIAN	SKOR					
		1	2	3	4	5	
I	TINJAUAN UMUM						
	1 Deskripsi singkat						
	2 Manfaat bagi peserta						
	3 Rumusan Kompetensi Dasar						
	4 Sistematika Bahan Ajar						
	5 Petunjuk Belajar						
II	PENDAHULUAN						
	6 Ruang Lingkup						
	7 Relevansi mata ajar						
	8 Rumusan tujuan pembelajaran						
III	URAIAN MATERI AJAR						
	9 Pokok-pokok Materi Ajar						
	10 Uraian per-pokok materi ajar						
	11 Latihan						
IV	PENUTUP						
	12 Rangkuman						
	13 Evaluasi						
	14 Umpan balik dan tindak lanjut						
E	SUMBER/REFERENSI						

RUBRIK PENILAIAN VIDEO

Nama Matakuliah/Kode :
 Kelompok :
 Nama Mahasiswa/NIM :

No.	Aspek	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
A. Narasi							
1.	Narasi (alur cerita) berhubungan dengan tema	Tidak Sesuai (0-20%)	Kesesuaian (>20-40 %)	Kesesuaian (>40-60%)	Kesesuaian (>60-80%)	Kesesuaian (>80-100%)	
2	Kesesuaian narasi dengan visual	Tidak terdapat narasi	Narasi tidak jelas dan tidak sesuai	Suara narator tidak sesuai dengan gambar yang sedang ditampilkan	Suara narator kurang sesuai dengan gambar yang sedang ditampilkan	Suara narator sesuai dengan gambar yang sedang ditampilkan	
B. Visual							
3	Tulisan	Tidak terdapat tulisan	Tulisan tidak jelas	Ukuran, jenis dan warna pada video kurang proporsional	Salah satu ukuran atau jenis atau warna saja yang kurang proporsional	Ukuran, jenis dan warna pada video proporsional	
4	Durasi video	Durasi video lebih panjang 4 menit atau lebih	Durasi video lebih panjang 3 menit atau lebih	Durasi video lebih panjang 2 menit	Durasi video lebih panjang 1 menit	Sesuai dengan permintaan	
5	Komposisi visual	Tidak terdapat objek/benda tambahan	Penempatan objek benda/objek tidak beraturan	Penempatan objek benda/objek di dalam sebuah frame/bingkai kurang tepat	Penempatan objek benda/objek di dalam sebuah frame/bingkai	Penempatan objek benda/objek di dalam sebuah frame/bingkai	

No.	Aspek	Skor dan Kriteria					Nilai
		1	2	3	4	5	
					kurang tepat	tepat	
6	Resolusi dan kestabilan gambar	Resolusi $\leq 360p$	Resolusi 720p tapi tidak stabil	Resolusi 720p dan stabil	Resolusi $\geq 1080p$ tapi tidak stabil	Resolusi $\geq 1080p$ dan stabil	
C. Audio							
7	Suara narator terdengar dengan jelas (artikulasi, intonasi, kecepatan, dan bahasa baku)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya satu kriteria terpenuhi	Hanya dua kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
8	Musik pengiring (background)	Tidak terdapat background	background tidak sesuai dengan isi video	Intensitas volume mengganggu keduanya, tampilan visual dan suara narator	Intensitas volume mengganggu salah satunya, tampilan visual atau suara narator	Intensitas volume tidak mengganggu tampilan visual dan suara narator	
Skor							