UNESA	**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA** **FAKULTAS KETAHANAN PANGAN** **PROGRAM STUDI S1 BIOTEKNOLOGI**	**Kode Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Otorisasi & Properti Matakuliah

Nama MK	Kode MK	Rumpun MK	SKS	Alokasi SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Seminar Tugas Akhir			**Teori: 2** **Praktek: -**	7	

AUTHORIZATION	Nama Pengembang RPS	Nama Koordinator RMK	Nama Koordinator Program Studi

Deskripsi Mata Kuliah

Mengembangkan daya nalar ilmiah melalui studi pustaka/lapangan/laboratorium mengenai topik penelitian kimia, mencari, dan mensistematikan, kemudian menuliskannya dalam bentuk makalah/proposal serta menyajikannya secara lisan (presentasi).

Model Pembelajaran

Project Based Learning

Sumber Belajar Mata Kuliah

Utama:

1. Suseno, S. 1980. Teknik Penulisan Ilmiah Populer . Jakarta: Gramedia
2. Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press
3. Tim. 2006. Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi. Surabaya: Unesa Univeristy Press.

Pendukung:

1. Artikel-artikel ilmiah dari berbagai jurnal yang relevan dengan penelitian bidang bioteknologi dan turunannya.

CPL Prodi yang dibebankan pada MK

CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya.

CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan
CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
CPL-4	Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi.
CPL-5	Menguasai konsep teoritis biologi dasar, kimia dan biokimia, biologi sel dan biologi molekuler, mikrobiologi, fisiologi, genetika, rekayasa genetika, teknologi bioproses, bioinformatika, enzimologi dan teknologi enzim, serta bioetika
CPL-6	Menguasai konsep, prinsip, dan aplikasi pengetahuan bioteknologi pada berbagai bidang.
CPL-7	Menguasai prinsip dasar, cara pengoperasian instrumen dan piranti lunak, serta kemampuan analisis data dan informasi bioteknologi.
CPL-8	Memiliki pengetahuan tentang aspek sosial, etika, keselamatan, dan lingkungan di bidang bioteknologi.
CPL-9	Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang bioteknologi sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik.
CPL-10	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data.
CPL-11	Mampu mengidentifikasi masalah dan menyajikan alternatif solusi bioteknologi di bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK Ke-1

- ✔ Mampu memahami dan menerapkan kaidah penulisan karya ilmiah serta etika akademik dalam penyusunan materi seminar tugas akhir.
- ✔ CPMK tersebut mendukung CPL - 1, CPL - 3, CPL - 9

CPMK Ke-2

- ✔ Mampu mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan penelitian, mengkaji literatur ilmiah, serta menyusun landasan teori yang relevan dengan bidang bioteknologi.
- ✔ CPMK tersebut mendukung CPL - 3, CPL - 5, CPL - 6, CPL - 9

CPMK Ke- 3

- ✔ isi Mampu menganalisis dan mengevaluasi metode serta hasil penelitian berdasarkan konsep keilmuan bioteknologi dan informasi ilmiah yang relevan.
- ✔ CPMK tersebut mendukung CPL - 3, CPL – 6, CPL – 7, CPL – 9, CPL- 10

CPMK Ke-4

- ✔ Mampu mempresentasikan rencana atau hasil penelitian secara sistematis, komunikatif, dan ilmiah serta memberikan tanggapan terhadap pertanyaan dan masukan dalam diskusi seminar.
- ✔ CPMK tersebut mendukung CPL -2, CPL-3, CPL-4, dan CPL-9.

CPMK Ke-n

- ✔ Mampu mengevaluasi masukan dan saran selama seminar serta melakukan perbaikan terhadap karya ilmiah secara mandiri, bertanggung jawab, dan sesuai dengan etika akademik.
- ✔ CPMK tersebut mendukung CPL -1, CPL-2, CPL-4, CPL-9, dan CPL-10.

Matrik CPL-CPMK

CPMK	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10	CPL 11
CPMK ke 1	✓		✓						✓		
CPMK ke 2			✓		✓	✓			✓		
CPMK ke 3			✓			✓	✓		✓	✓	
CPMK ke 4		✓	✓	✓					✓		
CPMK ke 5	✓	✓		✓					✓	✓	

Rekap persentase tiap CPL terhadap semua CPMK

CPL 1: 40 %
CPL 2 : 40 %
CPL 3 : 80 %
CPL 4 : 40 %
CPL 5 : 20 %
CPL 6 : 40 %
CPL 7 : 20 %
CPL 8 : 0 %
CPL 9 : 100 %
CPL 10 : 40 %
CPL 11 : 0 %

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
1		Memahami teknik penyusunan suatu karya ilmiah	1. Menjelaskan pengertian karya ilmiah 2. Menjelaskan komponen karya ilmiah	**Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit			**0%**
2		Mampu melakukan penelusuran bahan pustaka	1. Menjelaskan jenis-jenis bahan pustaka 2. Mampu melakukan penelusuran sumber pustaka	**Kriteria:** 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan 3. presentasi makalah seminar (bobot 2) 4. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit			**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				(2) 5. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 6. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 7. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 8. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 9. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 10. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10				

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
3		Mampu melakukan penelusuran bahan pustaka	1. Menjelaskan jenis-jenis bahan pustaka 2. Mampu melakukan penelusuran sumber pustaka	**Kriteria:** 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan 3. presentasi makalah seminar (bobot 2) 4. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 5. Penilaian tugas terstruktur dan makalah	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit			**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				6. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 7. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 8. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 9. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 10. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
4		Mampu melakukan	1. Menjelaskan jenis-jenis bahan pustaka	**Kriteria:** 1. Penilaian	**Bentuk Pembelajaran:**			**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
		penelusuran bahan pustaka	2. Mampu melakukan penelusuran sumber pustaka	dilakukan terhadap aspek berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan 3. presentasi makalah seminar (bobot 2) 4. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 5. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 6. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 7. Ujian akhir	Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit			

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				semester (UAS) digunakan 8. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 9. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 10. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
5		Mampu melakukan penelusuran bahan pustaka	1. Menjelaskan jenis-jenis bahan pustaka 2. Mampu melakukan penelusuran sumber pustaka	**Kriteria:** 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut:	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi			**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				2. Partisipasi saat perkuliahan dan 3. presentasi makalah seminar (bobot 2) 4. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 5. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 6. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 7. Ujian akhir semester (UAS) digunakan	2 X 50 menit			

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				8. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 9. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 10. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
6		Mampu menyusun bagian pendahuluan dari	1. Mampu menyusun latar belakang masalah 2. Mampu menyusun	**Kriteria:** 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek	**Bentuk Pembelajaran:**		**Materi:** Metodologi Penelitian **Pustaka:** *Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press*	**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
		proposal penelitian	rumusan masalah 3. Mampu menyusun tujuan penelitian 4. Mampu merumuskan manfaat penelitian 5. Mampu menyusun definisi operasional	berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan 3. presentasi makalah seminar (bobot 2) 4. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 5. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 6. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 7. Ujian akhir semester (UAS) digunakan	Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit			

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				8. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 9. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 10. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
7		Mampu menyusun bagian kajian pustaka dari proposal penelitian	1. Mampu menyusun kajian teori pendukung penelitian 2. Mampu menyusun hasil penelitian yang relevan 3. Mampu menyusun	**Kriteria:** 1. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit			**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
			kerangka berpikir	3. presentasi makalah seminar (bobot 2) 4. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 5. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 6. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 7. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 8. untuk mengukur kemampuan presentasi dan				

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 9. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 10. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
8		UTS	Mampu memahami dan menyelesaikan soal terkait materi pertemuan 1-7	**Kriteria:** skor nilai yang diperoleh dari UTS **Bentuk Penilaian** : Tes	**Bentuk Pembelajaran:** Tes terulis 2 X 50			**0%**
9		Mampu menyusun bagian kajian pustaka	1. Mampu merumuskan sasaran penelitian 2. Mampu merumuskan jenis dan desain	**1. Kriteria:** 2. Penilaian dilakukan terhadap aspek	**Bentuk Pembelajaran:** Ø Kajian teori		**Materi:** Metodologi penelitian **Pustaka:**	**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
		dari proposal penelitian	penelitian 3. Mampu menyusun prosedur penelitian 4. Mampu merumuskan teknik analisis data 5. Mampu menyusun jadwal penelitian 6. Mampu menyusun kerangka operasional penelitian	berikut: 3. Partisipasi saat perkuliahan dan 4. presentasi makalah seminar (bobot 2) 5. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 6. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 7. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 8. Ujian akhir semester (UAS)	pendukung Ø Hasil penelitian relevan Ø Kerangka berpikir/ konseptual penelitian 2 X 50		*Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press*	

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				digunakan 9. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 10. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 11. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
10		Mampu mempresentasikan draft proposal	1. Mampu menyusun naskah presentasi 2. Mampu	**Kriteria:** 1. Penilaian dilakukan	**Bentuk Pembelajaran:**		**Materi:** penyusunan naskah	**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
		dalam forum seminar	mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	terhadap aspek berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan 3. presentasi makalah seminar (bobot 2) 4. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 5. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 6. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 7. Ujian akhir	Presentasi, diskusi dan konsultasi 2 X 50 menit		proposal **Pustaka:** *Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press*	

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				semester (UAS) digunakan 8. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 9. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 10. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
11		Mampu mempresentasika	1. Mampu menyusun naskah presentasi	**Kriteria:** 1. Penilaian	**Bentuk Pembelajaran:**		**Materi:** penyusunan	**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
		n draft proposal dalam forum seminar	2. Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	dilakukan terhadap aspek berikut: 2. Partisipasi saat perkuliahan dan 3. presentasi makalah seminar (bobot 2) 4. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 5. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 6. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3)	Presentasi, diskusi dan konsultasi 2 X 50 menit		naskah proposal **Pustaka:** *Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press*	

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				7. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 8. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 9. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 10. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
12		Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	1. Mampu menyusun naskah presentasi 2. Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	**1. Kriteria:** 2. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 3. Partisipasi saat perkuliahan dan 4. presentasi makalah seminar (bobot 2) 5. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 6. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 7. seminar atau draft proposal,	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit		**Materi:** penyusunan naskah proposal **Pustaka:** *Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press*	**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				kemudian diberi bobot (3) 8. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 9. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 10. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 11. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** :				

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
13		Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	1. Mampu menyusun naskah presentasi 2. Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	**1. Kriteria:** 2. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 3. Partisipasi saat perkuliahan dan 4. presentasi makalah seminar (bobot 2) 5. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 6. Penilaian tugas terstruktur dan	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit		**Materi:** penyusunan naskah proposal **Pustaka:** *Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press*	**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				makalah 7. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 8. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 9. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 10. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 11. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10				

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
14		Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	1. Mampu menyusun naskah presentasi 2. Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	**1. Kriteria:** 2. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 3. Partisipasi saat perkuliahan dan 4. presentasi makalah seminar (bobot 2) 5. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2) 6. Penilaian tugas	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit		**Materi:** penyusunan naskah proposal **Pustaka:** *Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press*	**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				terstruktur dan makalah 7. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 8. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 9. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 10. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 11. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2) nilai UAS (3)				

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
15		Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	1. Mampu menyusun naskah presentasi 2. Mampu mempresentasikan draft proposal dalam forum seminar	**1. Kriteria:** 2. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 3. Partisipasi saat perkuliahan dan 4. presentasi makalah seminar (bobot 2) 5. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan diberi bobot (2)	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan diskusi 2 X 50 menit		**Materi:** penyusunan naskah proposal **Pustaka:** *Tim. 2011. Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Program Studi Bioteknologi . Surabaya: Unesa University Press*	**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				6. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 7. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 8. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 9. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 10. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 11. (Nilai tugas x 3) (nilai UTS x 2)				

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				
16		UAS	mampu memepertahankan draft proposal dihadapan pembimbing dan mahasiswa	**1. Kriteria:** 2. Penilaian dilakukan terhadap aspek berikut: 3. Partisipasi saat perkuliahan dan 4. presentasi makalah seminar (bobot 2) 5. Tes sub sumatif atau ujian tengah semester (UTS) dilakukan untuk mengases perkembangan penyusunan draft proposal penelitian dan	**Bentuk Pembelajaran:** Presentasi dan Tanya jawab 2 X 50 menit			**0%**

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				diberi bobot (2) 6. Penilaian tugas terstruktur dan makalah 7. seminar atau draft proposal, kemudian diberi bobot (3) 8. Ujian akhir semester (UAS) digunakan 9. untuk mengukur kemampuan presentasi dan mempertahankan makalah seminar atau draft proposal penelitian dan hasilnya diberi bobot 5. 10. NA akhir adalah (nilai partisipasi x2) 11. (Nilai tugas x 3)				

Minggu ke-1	CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Tugas, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Offline	Online		
				(nilai UTS x 2) nilai UAS (3) dibagi 10 **Bentuk Penilaian** : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				

Sustainable Deveopment Goals (SDGs)

1. SDG 4 – Quality Education (Pendidikan Berkualitas): Meningkatkan kualitas pendidikan melalui kegiatan pengkajian literatur ilmiah, penyusunan karya ilmiah, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pembelajaran sepanjang hayat.
2. SDG 9 – Industry, Innovation and Infrastructure (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur): Mendorong pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi melalui penyusunan serta pemaparan hasil penelitian di bidang bioteknologi.
3. SDG 12 – Responsible Consumption and Production (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab): Mendukung penerapan prinsip penelitian yang bertanggung jawab, termasuk penggunaan sumber daya dan bahan penelitian secara bijak serta memperhatikan aspek keselamatan dan lingkungan.