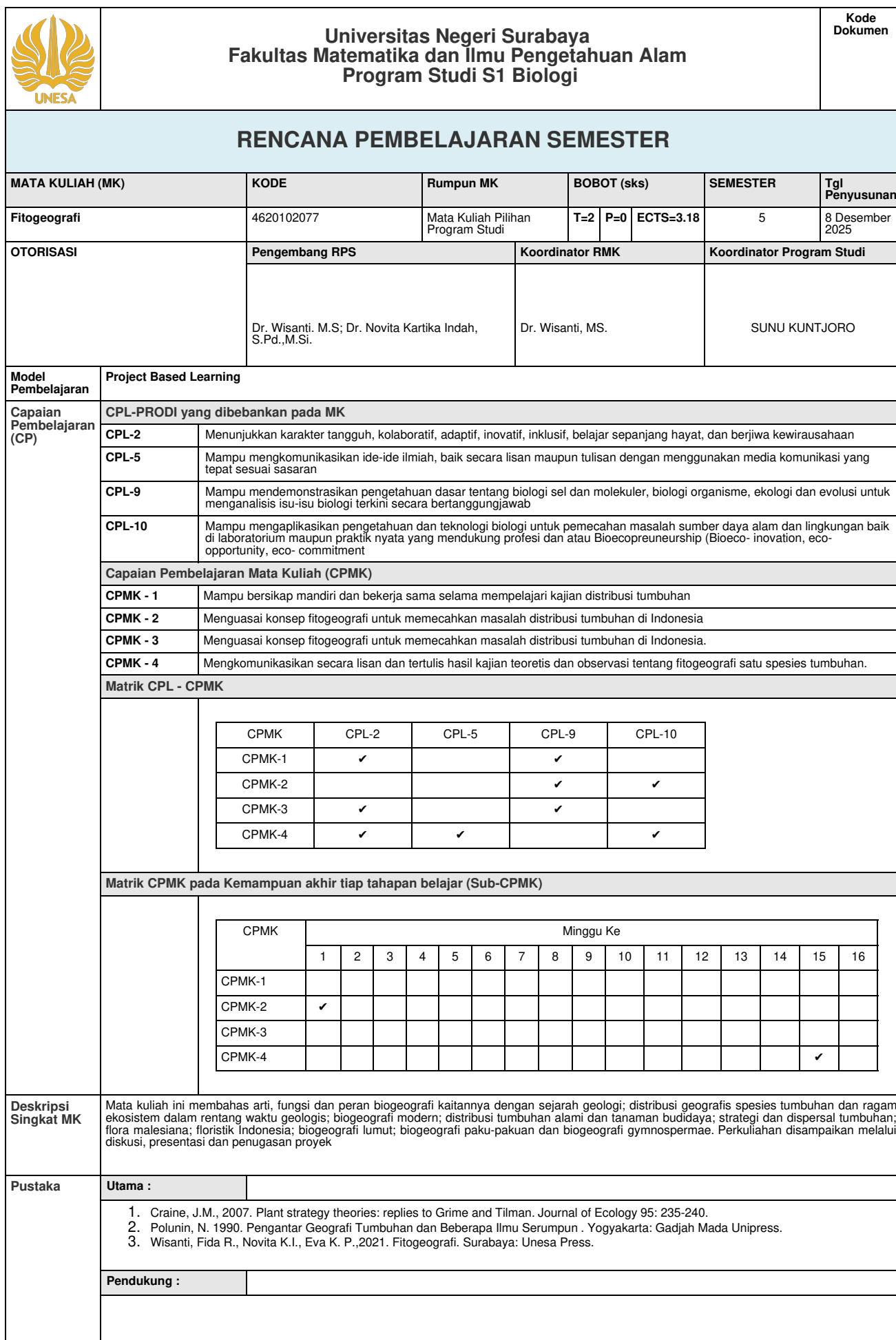




		1. Grime, J.P. 1979. Plant Strategies & Vegetation Processes. New York: A Wiley-Interscience Publication John Wiley & Sons 2. Kusmana, C., Hikmat, A. 2015. Keanekaragaman Hayati Flora di Indonesia. Jurnal Pengelolaan SDA dan Lingkungan 5(2): 187-198. 3. Briggs, J.C. 1988. Biogeography and Plate Tectonics . New York: Elsevier. 4. Wilson, M.F. & Traveset, A., 2000. Seeds: The Ecology of Regeneration in Plant Communities: 2nd Edition : CAB International: USA					
Dosen Pengampu		Prof. Dr. Wisanti, M.S. Prof. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes. Dr. Novita Kartika Indah, S.Pd., M.Si.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami konsep kunci tentang sejarah biogeografi dan prinsip dasar biogeografi	1. Menjelaskan sejarah geologi kaitannya dengan fitogeografi 2. Menjelaskan tentang pendekatan utama biogeografi: ekologi, sejarah dan konservasi 3. Menjelaskan faktor yang berhubungan dengan prinsip utama fitogeografi 4. Menjelaskan bahwa biogeografi termasuk ilmu bersifat sintesis 5. Menentukan komponen dari biogeografi historis dan biogeografi ekologis 6. Menentukan aspek yang mempengaruhi perkembangan revolusi biogeografi abad ke-20	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Ceramah dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Ruang lingkup fitogeografi Pustaka: Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P., 2021. <i>Fitogeografi</i> . Surabaya: Unesa Press. Materi: Sejarah geologi dan distribusi tumbuhan Pustaka: Briggs, J.C. 1988. <i>Biogeography and Plate Tectonics</i> . New York: Elsevier. Materi: Pendahuluan: arti biogeografi, fungsi & peran biogeografi; Sejarah geologi; Paleobiogeografi: Pergeseran benua, perubahan iklim, dan wilayah biogeografis; Pendekatan utama biogeografi; Tahap sejarah biogeografi; Prinsip dasar biogeografi Pustaka:	10%
2	Memahami tipe dispersal dan hubungannya dengan migrasi tumbuhan	1. Menjelaskan perbandingan dispersal jarak jauh dengan vikarians sebagai mekanisme distribusi terputus-putus 2. Menjelaskan penyebab vicariant berdasarkan pendapat Darwin-Wallace 3. Menjelaskan faktor yang berperan ketika tumbuhan memperluas jangkauan melalui pemencaran 4. Menentukan tipe dispersal tumbuhan 5. Menganalisis jenis rute dispersal dari marga flora Asiaatik terdapat di area pegunungan paparan Sunda, terutama di Sumatera dan Jawa namun tidak terdapat di semenanjung Malaya. 6. Membedakan tiga jenis rute penyebaran: koridor, filter dan rute taruhan.	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3); test Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Ceramah dan diskusi 2 X 50		Materi: Dispersal dan migrasi tumbuhan Pustaka: Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P., 2021. <i>Fitogeografi</i> . Surabaya: Unesa Press. Materi: Dispersal tumbuhan Pustaka: Polunin, N. 1990. <i>Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun</i> . Yogyakarta: Gadjah Mada Unipress.	5%

3	Mampu menganalisis jenis pemencaran tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar	1. Menjelaskan pentingnya dispersal biji 2. Menjelaskan hubungan dispersal biji dan komunitas hewan 3. Menjelaskan pengaruh dispersal biji terhadap kolonisasi dan struktur komunitas tanaman 4. Menjelaskan pengaruh dispersal biji terhadap struktur populasi 5. Menjelaskan mekanisme dispersal biji 6. Menganalisis jenis dispersal tumbuhan di sekitar lingkungan melalui kerjasama kelompok 7. Mengkomunikasikan hasil analisis jenis dispersal tumbuhan di sekitar lingkungan dalam bentuk makalah	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Diskusi dan penugasan 2 X 50		Materi: Mekanisme dan alat dispersal tumbuhan Pustaka: Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P., 2021. <i>Fitogeografi</i>. Surabaya: Unesa Press. Materi: Dispersal tumbuhan Pustaka: Polunin, N. 1990. <i>Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun</i>. Yogyakarta: Gadjah Mada Unipress. Materi: Strategi tumbuhan Pustaka: Grime, J.P. 1979. <i>Plant Strategies & Vegetation Processes</i>. New York: A Wiley-Interscience Publication John Wiley & Sons	5%
4	Memahami strategi tumbuhan untuk bertahan hidup	1. Menjelaskan definisi strategi tumbuhan 2. Menjelaskan jenis-jenis strategi tumbuhan 3. Memberikan contoh untuk strategi tumbuhan tertentu 4. Menjelaskan hubungan antara strategi dan perawakan tumbuhan 5. Mengkomunikasikan hasil diskusi analisis strategi tumbuhan secara lisan	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3); test dan non test Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	presentasi dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Strategi tumbuhan Pustaka: Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P., 2021. <i>Fitogeografi</i>. Surabaya: Unesa Press. Materi: Strategi tumbuhan Pustaka: Craine, J.M., 2007. <i>Plant strategy theories: replies to Grime and Tilman</i>. <i>Journal of Ecology</i> 95: 235-240.	5%
5	Memahami peranan faktor lingkungan dalam mencirikan tipe distribusi atau habitat tumbuhan	1. Menjelaskan faktor iklim yang berperan terbentuknya tipe distribusi tumbuhan 2. Menjelaskan fisiografi yang berperan terbentuknya tipe distribusi tumbuhan 3. Menjelaskan faktor edafik yang berperan terbentuknya tipe distribusi 4. Menjelaskan faktor biotik yang berperan terbentuknya tipe distribusi tumbuhan	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3); test Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Faktor lingkungan dan distribusi tumbuhan Pustaka: Polunin, N. 1990. <i>Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun</i>. Yogyakarta: Gadjah Mada Unipress.	10%
6	Menganalisis pentingnya pola distribusi populasi tumbuhan	1. Menganalisis pola distribusi tumbuhan dengan lingkungan 2. Menjelaskan kategori pola distribusi populasi tumbuhan 3. Menjelaskan penyebab munculnya pola distribusi populasi tumbuhan 4. Menentukan pola distribusi populasi dari jenis tumbuhan yang ada di sekitar kampus	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Penugasan dan diskusi 2 X 50		Materi: Distribusi populasi tumbuhan Pustaka: Polunin, N. 1990. <i>Pengantar Geografi Tumbuhan dan Beberapa Ilmu Serumpun</i>. Yogyakarta: Gadjah Mada Unipress.	5%

7	Memahami tipe dan wilayah distribusi alami	1. Menjelaskan batas wilayah distribusi alami tumbuhan 2. Menjelaskan 3 pola fitogeografi utama dan menggambarkan marga tumbuhan yang signifikan 3. Membatasi tipe endemik dengan mengilustrasikan marga tumbuhan yang signifikan 4. Menjelaskan sifat karakter kontras dari angiosperma yang membuat kelompok ini sangat sukses dibandingkan dengan kelompok tumbuhan lainnya 5. Secara mandiri dapat menentukan tiga famili angiosperma primitif dan merangkum pola distribusi melalui penelusuran referensi	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C4); test dan non test Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Diskusi dan penugasan 2 X 50		Materi: tipe dan wilayah distribusi alami Pustaka: Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P., 2021. <i>Fitogeografi</i> . Surabaya: Unesa Press.	5%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER	UJIAN TENGAH SEMESTER	Kriteria: UJIAN TENGAH SEMESTER Bentuk Penilaian : Tes	UJIAN TENGAH SEMESTER 2 X 50			10%
9	Memahami tipe dan wilayah dsitribusi tanaman budidaya	1. Menjelaskan perbedaan paleoendemik dan neoendemik 2. Menjelaskan teknik domestikasi tanaman 3. Menyajikan hasil kajian pistaka tentang varitas tanaman budidaya di Indonesia terkait domestikasi dan tipe wilayah distribusi	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C4); test dan non test Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah dan tanya jawab 2 X 50		Materi: Tipe dan wilayah distribusi tanaman budidaya Pustaka: Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P., 2021. <i>Fitogeografi</i> . Surabaya: Unesa Press.	5%
10	Memahami tentang flora Malesiana dengan ciri khas tumbuhan endemiknya serta tokoh yang terlibat dalam pembagian zona flora malaesiana	1. Menjelaskan batas simpul demarkasi flora Malaesiana 2. Membuat tabel perbandingan pembagian zona flora malaesiana menurut Merrill dan Dickerson dan (b) Van Steenis 3. Menjelaskan penyebab unsur Asiatik tidak mendominasi wilayah Malaesiana 4. Menjelaskan penyebab marga Asiatik paparan Sunda, terutama di Sumatera dan Jawa tetapi tidak terdapat di semenanjung Malaya	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3); test Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah dan diskusi 2 X 50		Materi: Flora Malesiana Pustaka: Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P., 2021. <i>Fitogeografi</i> . Surabaya: Unesa Press.	5%

11	Memahami floristik Indonesia dan pembagian wilayahnya	1.Membandingkan keanekaragaman tiap wilayah floristik Indonesia. 2.Membandingkan faktor lingkungan yang mempengaruhi wilayah floristik di Indonesia 3.Memberikan contoh jenis tumbuhan endemik di wilayah floristik Indonesia	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3); test Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi; Tugas proyek biogeografi spesies tumbuhan asli Indonesia (fase ke-1: menentukan obyek tumbuhan) 2 X 50; mandiri di luar kuliah tatap muka		Materi: Flora Indonesia Pustaka: <i>Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P.,2021. Fitogeografi. Surabaya: Unesa Press.</i> Materi: Floristik Indonesia Pustaka: <i>Kusmana, C., Hikmat, A. 2015. Keanekaragaman Hayati Flora di Indonesia. Jurnal Pengelolaan SDA dan Lingkungan 5(2): 187-198.</i>	5%
12	Memahami biogeografi lumut	1.Menjelaskan faktor yang mempengaruhi dispersal lumut 2.Menjelaskan alasan bahwa rentang geografis lumut lebih luas daripada tumbuhan vaskuler. 3.Menentukan pola distribusi lumut 4.Menjelaskan tiga sifat Splachnaceae yang menggambarkan dispersal dibantu oleh lalat. 5.Menjelaskan faktor penyebab vikariad pada lumut. 6.Menjelaskan tiga kondisi bryoflora berkorelasi positif dengan distribusi endemik pada bryoflora	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3); test Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, tanya jawab; Tugas proyek biogeografi spesies tumbuhan asli Indonesia (fase ke-2: menentukan rencana kegiatan proyek) 2 X 50; mandiri di luar kuliah tatap muka		Materi: Biogeografi Lumut Pustaka: <i>Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P.,2021. Fitogeografi. Surabaya: Unesa Press.</i>	5%
13	Memahami biogeografi paku-pakuan	1.menjelaskan pola utama distribusi paku-pakuan 2.menjelaskan peran dispersal dalam distribusi paku-pakuan 3.menjelaskan penyebab kekuatan penyebaran jarak jauh lebih tinggi pada paku-pakuan daripada tumbuhan berbiji 4.menjelaskan bukti yang mendukung dispersal jarak jauh dari paku-pakuan 5.memberikan contoh dispersal jarak jauh pada paku-pakuan 6.menjelaskan alasan mengapa vikarian pada paku-pakuan terbatas. 7.menjelaskan wilayah endemik tertinggi dari paku-pakuan terbatas di pegunungan 8.Menjelaskan disjungsi spasial generasi gametofit dan sporofit terkait perluasan wilayah distribusi paku-pakuan 9.wilayah floristik dari paku-pakuan.	Kriteria: Kuantitatif (C2 dan C3); test Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi; Tugas proyek biogeografi spesies tumbuhan asli Indonesia (fase ke-3: mengamati, mendokumentasi dan mereview referensi) 2 X 50; mandiri di luar kuliah tatap muka		Materi: Biogeografi paku-pakuan Pustaka: <i>Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P.,2021. Fitogeografi. Surabaya: Unesa Press.</i>	5%

14	Memahami biogeografi gymnosperma	1.Membedakan fitur Angiosperma yang membuatnya sangat sukses memperluas wilayah distribusi dibandingkan dengan kelompok tumbuhan lainnya. 2.Membandingkan alat dispersal dari sikas, pinus dan melinjo. 3.Merangkum pola biogeografi, diseminul, dan cara dispersal dari dua famili Angiosperma primitif. 4.Membandingkan pola distribusi sikas, pinus dan gnetum 5.Menganalisis pengaruh faktor lingkungan terhadap distribusi Pinus merkusii di Asia Tenggara 6.Menjelaskan penyebab fragmentasi distribusi P. merkusii di Sumatera dan Filipina. 7.menjelaskan penyebab marga Gnetum yang mungkin berasal dari Ameika Selatan tersebar ke Afrika Barat dan akhirnya mencapai di Asia tropis dan subtropis	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi; Tugas proyek biogeografi spesies tumbuhan asli Indonesia (fase ke-4: menyajikan laporan dan menyusun poster) 2 X 50; mandiri di luar tatap muka		Materi: Biogeografi gymnospermae Pustaka: <i>Wisanti, Fida R., Novita K.I., Eva K. P.,2021. Fitogeografi. Surabaya: Unesa Press.</i>	5%
15	Mampu mengkomunikasikan hasil investigasi biodiversitas lokal secara mandiri dan jujur dalam seminar kelas	1.Bekerja sama membuat laporan tugas proyek 2.Mempresentasikan hasil tugas proyek secara mandiri dan jujur dalam bentuk seminar	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Seminar 2 X 50			5%
16			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	UAS			10%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	25.83%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	48.33%
3.	Tes	25.83%
		99.99%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.

9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.