



**KURIKULUM
MERDEKA BELAJAR- KAMPUS MERDEKA (MB-KM)
PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS MIPA, UNIVERSITAS UDAYANA**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS UDAYANA
2020**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa (Tuhan Yang Maha Esa) karena atas rakhmatNya Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana dapat menyusun Kurikulum dan Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MB-KM) Tahun 2020. Kurikulum Pendidikan Tinggi sesungguhnya mencerminkan spirit, kesungguhan, dan tanggung jawab para pendidik untuk menyajikan pembelajaran secara profesional untuk melahirkan lulusan yang bermutu. Kurikulum Pendidikan Tinggi merupakan amanah institusi yang harus senantiasa diperbarui sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan IPTEK yang dituang dalam Capaian Pembelajaran. Penyusunan kurikulum ini telah dilakukan sebagai revisi dari kurikulum 2015.

Bukit Jimbaran, November 2020
Koordinator Program Studi Matematika



Desak Putu Eka Nilakusmawati, S.Si., M.Si.
NIP. 197106111997022001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
I. IDENTITAS PROGRAM STUDI	1
1.1 Profil Program Studi	1
1.2 Profil Lulusan	5
II. MATRIK HUBUNGAN CPL DAN MATA KULIAH	6
2.1 Capaian Pembelajaran Lulusan.....	6
2.2 Matriks Hubungan CPL dan Mata Kuliah.....	8
III. PETA KURIKULUM	13
3.1 Peta Kurikulum.....	13
3.2 Daftar Mata Kuliah Tiap Semester	22
3.3 Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka	32
IV. RPS MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA (MB-KM)	39
4.1 Metode Pembelajaran.....	39
4.2 Rancangan Pembelajaran	41
V. PENILAIAN PEMBELAJARAN	74
5.1 Penilaian Proses dan Hasil belajar Mahasiswa	74
5.2 Penilaian Mata Kuliah (Rubrik Penilaian)	78
5.3 Evaluasi Program Pembelajaran dan Kurikulum	86
LAMPIRAN	88

I. IDENTITAS PROGRAM STUDI

1.1 Profil Program Studi

Program Studi Matematika, FMIPA, Universitas Udayana Izin berdiri pada tahun 2001 dan dasar hukum pendiriannya adalah surat Dirjen Dikti Nomor 2843/D/T/2001 pada tanggal 31 Agustus 2001. Program Studi telah terakreditasi sebanyak tiga kali yaitu tahun 2008, 2013, dan 2018. Hasil akreditasi terakhir Program Studi Matematika adalah B.

Subbagian ini berisi informasi tentang identitas program studi meliputi: deskripsi, visi dan misi, kompetensi program studi, dan profil lulusan.

Status Prodi	Aktif
Jenjang	S1
Perguruan Tinggi	Universitas Udayana
Kode Program Studi	44201
Nama Program Studi	Matematika
Tanggal Berdiri	31 Agustus 2001
SK Penyelenggaraan	2843/D/T/2001
Tanggal SK	31 Agustus 2001
Rasio Dosen : Mahasiswa	1 : 19
Alamat	Kampus Unud Bukit Jimbaran, Badung, Bali
Kode Pos	80361
Telepon	(0361) 703137
Faximile	(0361) 703137
Email	matematika@unud.ac.id

Website	https://math.unud.ac.id/
Gelar Lulusan	S.Si.
Deskripsi	<p>Izin Penyelenggaraan Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana (Unud) adalah surat Dirjen Dikti Nomor 2843/D/T/2001 pada tanggal 31 Agustus 2001. Program Studi Matematika secara resmi menyelenggarakan perkuliahan untuk mahasiswa angkatan I (tahun akademik 2001/2002) pada tanggal 17 September 2001 (terlambat dua minggu dari Kalender Akademik Unud). Perpanjangan Izin penyelenggaraan program studi berdasarkan SK Dirjen Dikti No. 108/DIKTI/Kep/2001 dan juga telah diperpanjang pada tahun akademik 2003/2004. Namun terjadi proses pengulangan pengiriman berkas evaluasi pada tahun akademik 2006/2007. Perpanjangan Izin Penyelenggaraan PS. Matematika berdasarkan SK Dirjen Dikti No. 898/D/T/2007 tanggal 20 April 2007. Perpanjangan izin ini sangat penting sebagai dasar untuk mengajukan akreditasi program studi dan legalitas lainnya. Pada tahun 2008 Program Studi Matematika mengajukan akreditasi program studi untuk pertama kalinya. Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Republik Indonesia (BAN-PT) No. 019/BAN-PT/Ak-XI/S1/VIII/2008 tanggal 24 Agustus 2008 Program Studi Sarjana Matemática Universitas Udayana, terakreditasi B. Akreditasi berikutnya dilakukan pada tahun 2013. Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Republik Indonesia (BAN-PT) No. 217SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/X/2013 tanggal 26 Oktober 2013 menyatakan Program Studi Sarjana Matemática Universitas Udayana Denpasar, terakreditasi dengan peringkat akreditasi B. Akreditasi B ini berlaku sejak tanggal 26 Oktober 2013 sampai dengan 26 Oktober 2018. Akreditasi yang ketiga dilakukan pada tahun</p>

2018 dan berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Republik Indonesia (BAN-PT) No. 3002/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2018 tanggal 30 Oktober 2018, Program Studi Matematika FMIPA Unud kembali terakreditasi dengan peringkat **B**.

Visi	Menjadi program studi yang mampu menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, mandiri, dan berbudaya dalam bidang matematika dan terapannya.
Misi	<ol style="list-style-type: none">1. Menyelenggarakan pendidikan matematika yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan pembangunan daerah dan nasional;2. Menyelenggarakan penelitian pada bidang matematika dan terapannya yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan IPTEKS;3. Menyebarluaskan kemanfaatan matematika melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat;
Kompetensi Program Studi	Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana menekankan penguasaan kompetensi utama sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none">1. menguasai bidang matematika secara mendasar dengan penguasaan pada subbidang matematika komputasi; statistika; dan matematika terapan meliputi matematika finansial, aktuaria, demografika;2. mampu mengimplementasikan keilmuan matematika dan terapannya di dunia akademik;3. mampu mengimplementasikan keilmuan matematika dan terapannya di dunia kerja dan berbagai aspek kehidupan masyarakat;4. mampu berpikir analitis, kritis, logis, dan sistematis, dan berbudaya sebagai landasan dalam pengambilan keputusan dalam dunia kerja maupun di dalam kehidupan

masyarakat.

Untuk mendukung kompetensi utama lulusan, Program Studi Matematika mengembangkan kompetensi pendukung lulusan sebagai berikut:

1. memiliki sikap sebagai seorang pembelajar dan bertanggung jawab dalam mengembangkan bidang keilmuannya;
2. memiliki kemampuan berkomunikasi dalam Bahasa Inggris yang memadai serta memahami perkembangan teknologi informasi dan komunikasi;
3. memiliki kemampuan unggul dalam memecahkan masalah-masalah pada bidang matematika dan aplikasinya di dunia usaha dan kehidupan bermasyarakat;
4. memiliki komitmen tinggi kepada almamater dan menjunjung tinggi norma-norma sebagai alumni.

Kompetensi lainnya yang dikembangkan oleh Program Studi Matematika adalah sebagai berikut:

1. penguasaan bidang matematika terapan meliputi matematika finansial, aktuaria, dan demografika untuk membantu menyolusikan permasalahan di lapangan usaha perbankan, perasuransi, ekonomi, dan bisnis;
2. penguasaan bidang statistika dan aplikasinya dalam menunjang pengambilan keputusan pada bidang medis, industri, perbankan, pariwisata, dan lingkungan;
3. penguasaan bidang matematika komputasi dan aplikasinya dalam menyelesaikan masalah-masalah yang memerlukan penyelesaian dengan menggunakan bantuan komputer.

1.2 Profil Lulusan

Profil Lulusan Prodi S-1 Matematika Universitas Udayana adalah

memiliki pengetahuan, keterampilan dan keahlian matematika serta yang terkait untuk berkarir sebagai:

- a. Akademisi
- b. Asisten Peneliti
- c. Konsultan
- d. Praktisi (Industri, Jasa, Pemerintahan)
- e. Wirausaha (Entrepreneur)

II. MATRIKS HUBUNGAN CPL DAN MATA KULIAH

2.1 Capain Pembelajaran Lulusan

Guna mencapai profil lulusan seperti tersebut pada subbagian 1, Program Studi Matematika telah merumuskan capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang disusun dengan mengadopsi semua standar minimal sesuai SN Dikti dalam rumusan sikap (S) dan keterampilan umum (KU) serta menggunakan dan mengelaborasi pengetahuan (P) dan keahlian khusus (KK) yang direkomendasikan oleh Himpunan Matematika Indonesia (IndoMS). Rumusan CPL tersebut adalah sebagai berikut.

Rumusan CPL

Rumusan Sikap (S)

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius (S1);
- b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika (S2);
- c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila (S3);
- d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa (S4);
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S5);
- f. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S6);
- g. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara (S7);
- h. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S8);
- i. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9); dan
- j. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (S10)

Pengetahuan (P)

- a. menguasai konsep dasar matematika meliputi logika matematika, teknik matematika, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika (P1);

- b. menguasai prinsip-prinsip matematika, meliputi pemodelan matematika, MAT615730 Riset Operasi, pemrograman dan algoritma, serta metode numerik (P2);
- c. menguasai aplikasi matematika pada bidang finansial, komputasi, aktuaria, sains data, demografi, dan sosiometrika (P3).

Keterampilan Umum (KU)

- a. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU1);
- b. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (KU2);
- c. mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi (KU3);
- d. menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi (KU4);
- e. mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU5);
- f. mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya (KU6);
- g. mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya (KU7);
- h. mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri (KU8);
- i. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (KU9).

Keterampilan Khusus (KK)

- a. mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural/komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi , dan bukti formal (KK1);
- b. mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak (KK2);
- c. mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu fenomena, mengkaji keakuratan dan mengintepretasikannya serta mengkomunikasikan secara lisan maupun tertulis dengan tepat, dan jelas (KK3);
- d. mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat (KK4);
- e. mampu beradaptasi, mengembangkan diri, berkolaborasi, dan berinovasi dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk dalam dunia kerja atau wirausaha) (KK5);
- f. mampu meningkatkan kompetensi diri melalui penguasaan di bidang literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mengikuti secara aktif perkembangannya (KK6).

2.2 Matriks Hubungan CPL dan Mata Kuliah

Matriks CPL dan mata kuliah dapat dilihat pada Tabel 1 berikut. Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1, mata kuliah dibedakan menjadi mata kuliah inti untuk menjadi sarjana matematika dan mata kuliah kapita selekta.

CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI MATEMATIKA
MATA KULIAH INTI SARJANA MATEMATIKA

No.	KODE DAN NAMAT MATTAT KULIAH	CAPAIAN PEMBELAJARAN																						PENGETAHUAN			
		SIKAP										KETERAMPILAN UMUM									KEMAMPUAN KHUSUS						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	KU1	KU2	KU3	KU4	KU5	KU6	KU7	KU8	KU9	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	P1
1	MAT105130 Kalkulus I	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	MAT105230 Pengantar Matematika Modern	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	MAT106331 Pemrograman Komputer	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	MAT107430 Pengantar Probabilitas	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	MAT105530 Kewirausahaan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	MAU108620 Pendidikan Kewarganegaraan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓								✓	
7	MAU108720 Bahasa Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓							✓	
8	MAU108820 Pancasila	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓								✓	
9	MAT205130 Kalkulus II	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	MAT205230 Aljabar Linear Elementer	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	MAT205330 Geometri Analitik	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	MAT205430 Struktur Aljabar I	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	MAT206531 Algoritma dan Struktur Data	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	MAT207631 Statistika Dasar					✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	MAU208720 Etika dan Agama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓								✓	
16	MAT395120 Struktur Aljabar II	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	MAT395230 Fungsi Kompleks	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	MAT495330 Kalkulus Lanjut	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	MAT395430 Matematika Diskret	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	MAT395530 Persamaan Diferensial Biasa	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	MAT395630 Aljabar Linier	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	MAT396730 Pemrograman Linier	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	MAT415130 Ekonomi Teknik	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	MAT415230 Teknik Riset Pemasaran	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	MAT415330 Matematika Asuransi I	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	MAT426131 Pemrograman Komputer Lanjut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	MAT426231 Pengantar Basis Data	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

28	MAT426330 Logika Fuzzy	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
29	MAT437130 Analisis Regresi	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
30	MAT437230 Teknik Pengambilan Sampel	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	MAT437331 Perancangan Percobaan	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
32	MAT495430 Kalkulus Peubah Banyak	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
33	MAT495530 Persamaan Diferensial Parsial	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
34	MAT496631 Analisis Numerik I	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
35	MAT497730 Statistika Matematika I				✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
36	MAT515130 Matematika Asuransi II	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
37	MAT526130 Analisis Numerik II	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
38	MAT526230 Teori Kontrol	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
39	MAT537131 Analisis Deret Waktu	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
40	MAT537230 Analisis Peubah Ganda	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
41	MAT595340 Analisis Real	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
42	MAT595430 Pemodelan Matematika	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
43	MAT597530 Pengantar Proses Stokastik			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
44	MAT597630 Statistika Matematika II			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
45	MAT598730 Metodologi Penelitian	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
46	MAT615130 Matematika Finansial I	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
47	MAT615230 Teori Risiko	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
48	MAT615330 Matematika Dana Pensiun	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
49	MAT626130 Pemodelan Fuzzy	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50	MAT626230 Kontrol Optimal	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
51	MAT626330 Sistem Keputusan	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
52	MAT637130 Analisis Data Kategorik	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
53	MAT637231 Statistika Non-Parametrik	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
54	MAT637331 Statistika Komputasi	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
55	MAT715130 Matematika Finansial II	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
56	MAT715230 Managemen Risiko	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
57	MAT725130 Teknik Optimasi	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
58	MAT725231 Komputasi Medis	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
59	MAT737131 Statistika Pariwisata	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
60	MAT737230 Kendali Mutu Statistika	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
61	MAT798320 Pengantar Manajemen	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
62	MAT798431 Kuliah Kerja Nyata	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

63	MAT898161 Tugas Akhir	✓ ✓
64	MAT898260 Telaah Pustaka Matematika	✓ ✓

KAPITA SELEKTA

No.	KODE DAN NAMAT MATTU KULIAH	CAPAIAN PEMBELAJARAN																						PENGETAHUAN					
		SIKAP										KETERAMPILAN UMUM									KEMATMPUAN KHUSUS								
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	KU1	KU2	KU3	KU4	KU5	KU6	KU7	KU8	KU9	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	P1	P2	P3
65	MAT615431 Analisis Data Demografi	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
66	MAT615531 Matematika Ekonomi	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
67	MAT615630 Matematika Populasi	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
68	MAT615730 Riset Operasi	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	MAT615830 Sistem Dinamik	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
70	MAT615930 Teori Bilangan	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
71	MAT626431 Pengantar Sains Data	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
72	MAT626531 Pengantar Sistem Informasi Geografis	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
73	MAT626631 Matematika Diskret Lanjut	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
74	MAT636431 Inferensi dan Komputasi Bayes	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
75	MAT636531 Statistika Spasial	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
76	MAT636630 Analisis Statistika Data Finansial	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
77	MAT615830 Ekonometrika	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
78	MAT698130 Teknik Penulisan Ilmiah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
79	MAT698230 Praktik Kerja Lapangan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
80	MAT698330 Inovasi Pembelajaran Matematika	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
81	MAT698430 Kajian Matematika Sekolah	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
82	MAT698530 Media Pembelajaran Matematika	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
83	MAT715330 Aljabar Linear Terapan	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
84	MAT715430 Biomatematika	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
85	MAT715530 Etnomatematika	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
86	MAT715630 Eksplorasi Matematika	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
87	MAT726331 Kecerdasan Buatan	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
88	MAT726431 Kriptografi	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

III. PETA KURIKULUM

3.1 Peta Kurikulum

2.3.1 Peta Kurikulum

Mengikuti program MB-KM untuk memberi kebebasan pada mahasiswa melakukan pembelajaran di luar prodi , maka prodi menyiapkan 4 skema kurikulum , yaitu

- a. Skema 8 - 0
- b. Skema 7 - 1
- c. Skema 6 - 2
- d. Skema 5 - 3

Peta kurikulum dari masing-masing skema adalah sebagai berikut:

Peta Kurikulum untuk Skema 8 - 0

Semester skripsi	PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM PRODI																				PROGRAM MBKM				
																	DALAM PT		PT LAIN		NON PT				
VIII 6	MAT898260 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3	MAT898161 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3																							
VII 20	MAT798431 S 1-10 KU 1, 2, 5-9 KK 1-6 P1-3	MAT715130 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT715230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektiva V S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektiva VI S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektiva VII S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektiva VIII S1, 4-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P2, 3																		
VI 21	MAT615130 S 1-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT615230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	MAT615330 S1, 4-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P2, 3	Kapita Selektiva I S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektiva II S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektiva III S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektiva IV S1, 4-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P2, 3																		
V 22	MAT626130 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT626230 S 2-5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2	MAT626330 S 1-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektiva I S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektiva II S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektiva III S 2-5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2	Kapita Selektiva IV S 1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1																		
IV 21	MAT496631 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT495430 S 2-5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	MAT495330 S 5, 6, 8-9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-4, 6 P1	MAT495331 S6, 6, 8-9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1-3	MAT415130 S 1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1-3	MAT415230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 2	MAT415330 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3																		
III 20	MAT395120 S3, 5-6, 9-10 KU 1, 2, 5, 7, 8 KK 1, 3-6 P1	MAT395230 S2, 3, 5-6, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT395330 S2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT395430 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT395530 S1, 4-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 6, 9 KK 1-6 P2	MAT395630 S 2-6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	MAT396730 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT396530 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT396330 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1																
II 19	MAU208720 S1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 6 P1	MAT205130 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT205230 S2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT205330 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT20531 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT206531 S 2-5, 6-9 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-4, 6 P1	MAT207631 S3, 5-6, 9-10 KU 1, 2, 5, 7, 8 KK 1-4, 6 P1	MAT205430 S 2-5, 6-9 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-4, 6 P1																	
I 21	MAU108620 S1-10 KU 2, 5, 9 KK 6 P1	MAU108720 S1-10 KU 2, 6, 9 KK 6 P1	MAU108820 S1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 6 P1	MAU107430 S2, 5, 6, 8-9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT105130 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT105230 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT106331 S2, 5-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1-2	MAT105530 S 1-10 KU 1, 2, 5, 6 KK 1-3 P1																	

Keterangan

■	MK POKOK PRODI
■	MKWU DAN PENDUKUNG
■	MK PILIHAN
■	MK/PROGRAM MBKM
■	CPL SIKAP(S)
■	CPL KETERAMPILAN UMUM (U)
■	CPL PENGETAHUAN (P)
■	CPL KETERAMPILAN KHUSUS (K)
■	MK WAJIB BIDANG MINAT MATEMATIKA TERAPAN
■	MK WAJIB BIDANG MINAT MATEMATIKA KOMPUTASI
■	MK WAJIB BIDANG MINAT STATISTIKA

Peta Kurikulum MB-KM Skema 7-1 dan 8 - 0

Semester skrs	PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM PRODI																				PROGRAM MBKM						
																DALAM PT		PT LAIN		NON PT							
VIII 6	MAT898260 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3	MAT898161 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3																									
VII 20	MAT7715130 MAT798431 S 1-10, KU 1, 2, 5-9 KK 1-6 P 1-3	MAT715230 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak V S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VI S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VII S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VIII S 1, 4-10 KU 1, 2, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3																			MK MB-KM	Mahasiswa juga boleh mengambil kegiatan MBKM di luar prodi non PT yang ditawarkan prodi, salah satunya adalah magang di PT Seruni Medika	
VI 21	MAT615130 S 1-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT615230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	MAT615330 S1, 4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3	Kapita Selektak I S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak II S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak III S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak IV S 1, 4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3																S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2				
V 22	MAT626130 S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT626230 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1, 2	MAT626330 S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak I S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak II S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak III S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak IV S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1																				
IV 21	MAT595340 S 2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT595430 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	MAT597530 S 5, 6, 8-9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT597630 S 6, 6, 8-9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1-3	MAT598730 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3	MAT537131 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT515130 S 1, 4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P1, 3																				
III 20	MAT496631 S 3, 5-6, 9-10 KU 1, 2, 5, 7, 8 KK 1, 3 - 6 P1	MAT495430 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT495530 S 1, 4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P1	MAT437331 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT415130 S 2, 5, 6, 9-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P3	MAT415230 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT415330 S 1, 4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P1, 3																				
II 19	MAU208720 S1-10 KU1, 2, 5, 9 KK6 P1	MAT205130 S2, 5, 6, 8-10 KU1, 2, 5, 7-9 KK1-6 P1	MAT205230 S2-5, 8-10 KU1, 2, 5, 7-9 KK1-6 P1	MAT205330 S2, 5, 6, 8-10 KU1, 2, 5, 7-9 KK1-6 P1	MAT206531 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT207631 S 5-6, 8-9 KU 1, 2, 5, 6 KK 1-4, 6 P1	MAT205430 S3, 5-6, 9-10 KU 1, 2, 5, 7, 8 KK 1-3 - 6 P1																				
I 21	MAU108620 S1-10 KU2, 9 KK6 - P1	MAU108720 S1-10 KU 2, 6, 9 KK 6 - P1	MAU108820 S1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 6 - P1	MAT107430 S2, 5, 6, 8-9, 10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT105130 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT105230 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT106331 S 2, 5-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1-2	MAT105530 S 1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 5, 6 P1, 3																			

Keterangan

■	MK POKOK PRODI
■	MKWU DAN PENDUKUNG
■	MK PILIHAN
■	MK/PROGRAM MBKM
■	CPL SIKAP(S)
■	CPL KETERAMPILAN UMUM (U)
■	CPL PENGETAHUAN (P)
■	CPL KETERAMPILAN KHUSUS (K)
■	MK WAJIB BIDANG MINAT MATEMATIKA TERAPAN
■	MK WAJIB BIDANG MINAT MATEMATIKA KOMPUTASI
■	MK WAJIB BIDANG MINAT STATISTIKA

Peta Kurikulum MB-KM Skema 6-2 dan 8 - 0

Semester skrs	PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM PRODI																								PROGRAM MBKM					
													DALAM PT				PT LAIN				NON PT									
VIII 6	MAT898260 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3	MAT898161 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3																												
VII 20	MAT715130 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT715230 S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak V S2, 5, 6-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VI S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VII S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VIII S 1-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3																						MK MB-KM Semester Ganjil		
	MAT798431 S 1-10, 1-2, 5-9 KU 1-6 KK 1-6 P 1-3	MAT725130 S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT725231 S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak V S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak VI S 1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak VII S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak VIII S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1																							
	MAT737131 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT737230 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak V S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak VI S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak VII S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak VIII S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1																								
VI 21	MAT615130 S 1-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT615230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	MAT615330 S1, 4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3	Kapita Selektak I S2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak II S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak III S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak IV S 1-4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3																		MK MB-KM Semester Genap					
	MAT626130 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT626230 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2	MAT626330 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak I S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak II S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak III S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 2	Kapita Selektak IV S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1																							
	MAT637130 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	MAT637231 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT637331 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1-3	Kapita Selektak I S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak II S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak III S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak IV S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1-3																S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3							
V 22	MAT595340 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT595430 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	MAT597530 S 5, 6, 8-9 KU 1, 2, 5 KK 1-4, 6 P1	MAT597630 S 6, 6, 8-9 KU 1, 2, 5 KK 1-4, 6 P1	MAT598730 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3	MAT537131 S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT515130 S 1-4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P1, 3																							
	MAT526130 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT526230 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2	MAT537230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT537131 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT526130 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 2	MAT526230 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2																								
IV 21	MAT496631 S 2, 5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT495430 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT495530 S 1-4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P1	MAT437331 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT415130 S 2-5, 6-9, 10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P3	MAT415230 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT415330 S 1-4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P1, 3																							
	MAT426131 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT426231 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT426330 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT437130 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT437230 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT437331 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT426131 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT426231 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT426330 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1																					
III 20	MAT395120 S 3, 5-6, 9-10 KU 1, 2, 5, 7, 8 KK 1-3, 6 P1	MAT395230 S 2, 3, 5-6, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT395330 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT395430 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT395530 S 1-4, 5, 7-10 KU 1, 2, 5, 6-9 KK 1-6 P2	MAT396730 S 2-6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	MAT395630 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1																							
II 19	MAU208720 S1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 6 P1	MAT205130 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT205230 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT205330 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT206531 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT207631 S 5-6, 8-9 KU 1, 2, 5 KK 1-4, 6 P1	MAT205430 S 3, 5-6, 9-10 KU 1, 2, 5, 7, 8 KK 1-3, 6 P1																							

I 21	MAU108620				MAU108720				MAU108820				MAT107430				MAT105130				MAT105230				MAT106331				MAT105530						
	S1- 10	KU2 ,9	KK6	-	S1-10	KU 2,6,9	KK 6	-	S1- 10	KU1, 2,9	KK6	-	S2,5, 6, 8,9,1 0	KU 5, 7-9	KK 1- 6	P1	S2,5, 6,8- 10	KU1, .2,5, 7-9	KK 1-6	P1	S2,5, 6,8- 10	KU1, 2,5,7- 9	KK 1-6	P1	S2, 5-10	KU 1,2, 5,9	KK 1-6	P 1- 2	S 1- 10	KU 1, 2 5,9	KK 1-6	P1, 3			

Keterangan

	MK POKOK PRODI
	MKWU DAN PENDUKUNG
	MK PILIHAN
	MK/PROGRAM MBKM
	CPL SIKAP(S)
	CPL KETERAMPILAN UMUM (U)
	CPL PENGETAHUAN (P)
	CPL KETERAMPILAN KHUSUS (K)
	MK WAJIB BIDANG MINAT MATEMATIKA TERAPAN
	MK WAJIB BIDANG MINAT MATEMATIKA KOMPUTASI
	MK WAJIB BIDANG MINAT STATISTIKA

Peta Kurikulum MB-KM Skema 5-3 dan 8 - 0

Semester skrs	PROGRAM PEMBELAJARAN DALAM PRODI																								PROGRAM MBKM				
																	DALAM PT		PT LAIN		NON PT								
VIII 6	MAT898260 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3	MAT898161 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3																											
VII 20	MAT715130 S2, 5, 6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT715230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak V S2, 5, 6-8 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VI S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VII S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak VIII S 1-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3																						MK MB-KM Semester Ganjil	
	MAT798431 S 1-10, 1, 2, 5-9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P 1-3	MAT725130 S2, 5, 6-8 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT725231 S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak V S 2, 5, 6-8 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 2	Kapita Selektak VI S 1-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak VII S 2-5, 6-8 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak VIII S 2-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1																			S1-4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3			
VI 21	MAT615130 S 1-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1	MAT615230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	MAT615330 S1, 4-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P2, 3	Kapita Selektak I S2, 5, 6-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak II S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak III S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 9 KK 1-6 P1, 3	Kapita Selektak IV S 1-4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P2, 3																		MK MB-KM Semester Genap				
	MAT626130 S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT626230 S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2	MAT626330 S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak I S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak II S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	Kapita Selektak III S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2	Kapita Selektak IV S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1																		S2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3				
V 22	MAT595340	MAT595430	MAT597530	MAT597630	MAT598730	MAT537131 S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT515130 S 1-4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P1, 3																					MK MB-KM (Kegiatan Pertukaran mahasiswa)	
	S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	S 5, 6-8, 9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	S 6, 6-8, 9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1-3	S 1-10 KU 1-9 KK 1-6 P1-3	S 2-5, 7-10 KU 1-9 KK 1-6 P1, 2	S 2-5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 2	MAT526130 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT537230 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT537131 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT426131 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT426231 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT426330 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1																
IV 21	MAT496631	MAT495430	MAT495530	MAT437331	MAT415130 S 2-5, 6-9, 10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P3	MAT415230 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1, 3	MAT415330 S 1-4-10 KU 1, 4, 6-9 KK 1-6 P1, 3																						
	S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	S 1-4-10 KU 1, 2, 5, 6-9 KK 1-6 P1	S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	S 2-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	S 2-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	S 2-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT426131 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT437130 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT437230 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1, 3	MAT426131 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT426231 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT426330 S 2-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1																
III 20	MAT395120 S 3, 5-6, 9-10 KU 1, 2, 5, 7, 8 KK 1-3 P1	MAT395230 S 2, 3, 5-6, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT395330 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 8, 9 KK 1-6 P1	MAT395430 S 2, 5, 6-8, 9 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT395530 S 1, 4-5, 7-10 KU 1, 2, 5, 6-9 KK 1-6 P2	MAT396730 S 2-6, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P2	MAT395630 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1																						
II 19	MAU208720 S1-10 KU 1, 2, 5, 6 KK 6 P1	MAT205130 S 2, 5, 6-8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT205230 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT205330 S 2, 5, 6-8, 10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT206531 S 2-5, 8-10 KU 1, 2, 5, 7-9 KK 1-6 P1	MAT207631 S 3, 5-6, 8-9 KU 1, 2, 5, 6-9 KK 1-4, 6 P1	MAT205430 S 3, 5-6, 8-9 KU 1, 2, 5, 7, 8 KK 1-3 P1																						

I 21	MAU108620				MAU108720				MAU108820				MAT107430				MAT105130				MAT105230				MAT106331				MAT105530							
	S1-10	KU2, ,9	KK6	-	S1-10	KU2, 2,6,9	KK6	-	S1-10	KU1, 2,9	KK6	-	S2,5, 6, 8,9,10	KU5, 7-9	KK1-6	P1	S2,5, 6,8-10	KU1, .2,5, 7-9	KK1-6	P1	S2,5, 6,8-10	KU1, 2,5,7-9	KK1-6	P1	S2, 5-10	KU1, 1,2, 5,9	KK1-6	P1-2	S1-10	KU1, 1,2, 5,9	KK1-6	P1, 3				

Keterangan

	MK POKOK PRODI
	MKWU DAN PENDUKUNG
	MK PILIHAN
	MK/PROGRAM MBKM
	CPL SIKAP(S)
	CPL KETERAMPILAN UMUM (U)
	CPL PENGETAHUAN (P)
	CPL KETERAMPILAN KHUSUS (K)
	MK WAJIB BIDANG MINAT MATEMATIKA TERAPAN
	MK WAJIB BIDANG MINAT MATEMATIKA KOMPUTASI
	MK WAJIB BIDANG MINAT STATISTIKA

3.2 Daftar Mata Kuliah Tiap Semester

Daftar Mata Kuliah Per Semester dari Semester I sampai Semester IV

Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Muatan	
I	MAU108620	Pendidikan Kewarganegaraan	2	Institusional	Wajib UNUD
	MAU108720	Bahasa Indonesia	2	Institusional	Wajib UNUD
	MAU108820	Pancasila	2	Institusional	Wajib UNUD
	MAT107430	Pengantar Probabilitas	3	Inti	IndoMS
	MAT105130	Kalkulus I	3	Inti	IndoMS
	MAT105230	Pengantar Matematika Modern	3	Inti	IndoMS
	MAT106331	Pemrograman Komputer	3	Inti	IndoMS
	MAT105530	Kewirausahaan	3	Institusional	Wajib Prodi
	Total sks		21		
II	MAU208720	Etika dan Agama	2	Institusional	Wajib UNUD
	MAT205130	Kalkulus II	3	Inti	IndoMS
	MAT205230	Aljabar Linear Elementer	3	Inti	IndoMS
	MAT205330	Geometri Analitik	3	Inti	IndoMS
	MAT206531	Algoritma dan Struktur Data	3	Inti	IndoMS
	MAT207631	Statistika Dasar	3	Inti	IndoMS
	MAT205430	Struktur Aljabar I	2	Inti	IndoMS
	Total SKS		19		
	Total SKS Semester I dan II		40		
III	MAT395120	Struktur Aljabar II	2	Inti	IndoMS
	MAT395230	Fungsi Kompleks	3	Inti	IndoMS
	MAT495330	Kalkulus Lanjut	3	Inti	IndoMS
	MAT395430	Matematika Diskret	3	Inti	IndoMS
	MAT395530	Persamaan Diferensial Biasa	3	Inti	IndoMS
	MAT396730	Pemrograman Linier	3	Inti	IndoMS
	MAT395630	Aljabar Linier	3	Inti	IndoMS
	Total sks		20		
	Total SKS Semester I - III		60		

IV	MAT496631	Analisis Numerik I	3	Inti	IndoMS	
	MAT495430	Kalkulus Peubah Banyak	3	Inti	IndoMS	
	MAT495530	Persamaan Diferensial Parsial	3	Inti	IndoMS	
	MAT497730	Statistika Matematika I	3	Inti	IndoMS	
	MAT415130	Ekonomi Teknik	3	Institusional	Wajib Bidang MinatMatemati ka Terapan	
	MAT415230	Teknik Riset Pemasaran	3	Institusional		
	MAT415330	Matematika Asuransi I	3	Institusional		
	MAT426131	Pemrograman Komputer Lanjut	3	Institusional	Wajib Bidang MinatMatemati ka Komputasi	
	MAT426231	Pengantar Basis Data	3	Institusional		
	MAT426330	Logika Fuzzy	3	Institusional		
	MAT437130	Analisis Regresi	3	Institusional	Wajib Bidang MinatMatemati ka Statistika	
	MAT437230	Teknik Pengambilan Sampel	3	Institusional		
	MAT437331	Perancangan Percobaan	3	Institusional		
Total Sks		21				
Total SKS Semester I - IV		81				

Daftar Mata Kuliah Semester V sampai Semester VIII Kurikulum MBKM Skema 8 - 0

Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Muatan		
V	MAT595340	Analisis Real	4	Inti	IndoMS	
	MAT595430	Pemodelan Matematika	3	Inti	IndoMS	
	MAT597530	Pengantar Proses Stokastik	3	Inti	IndoMS	
	MAT597630	Statistika Matematika II	3	Inti	IndoMS	
	MAT598730	Metodologi Penelitian	3	Institusional	Wajib Prodi	
	MAT537131	Analisis Deret Waktu	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Terapan	
	MAT515130	Matematika Asuransi II	3	Institusional		
	MAT526130	Analisis Numerik II	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Komputasi	
	MAT526230	Teori Kontrol	3	Institusional		
	MAT537230	Analisis Peubah Ganda	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Statistika	
	MAT537231	Analisis Deret Waktu	3	Institusional		
	Total Sks		22			
	Total SKS Semester I - V		103			
VI	MAT615130	Matematika Finansial I	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Terapan	
	MAT615230	Teori Risiko	3	Institusional		
	MAT615330	Matematika Dana Pensiun	3	Institusional		
	MAT626130	Pemodelan Fuzzy	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Komputasi	
	MAT626230	Kontrol Optimal	3	Institusional		
	MAT626330	Sistem Keputusan	3	Institusional		
	MAT637131	Analisis Data Kategorik	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Statistika	
	MAT637231	Statistika Non-Parametrik	3	Institusional		
	MAT637331	Statistika Komputasi	3	Institusional		
		Kapita Selekta I	3	Institusional	Mata Kuliah Pilihan	
		Kapita Selekta II	3	Institusional		
		Kapita Selekta III	3	Institusional		
		Kapita Selekta IV	3	Institusional		
	Total SKS		21			
	Total SKS Semester I - VI		124			

VII	MAT798431	Kuliah Kerja Nyata	3	Institusional	Wajib UNUD
	MAT715130	Matematika Finansial II	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Terapan
	MAT715230	Manajemen Risiko	3	Institusional	
	MAT725131	Teknik Optimasi	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Komputasi
	MAT725231	Komputasi Medis	3	Institusional	
	MAT737131	Statistika Pariwisata	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Statistika
	MAT737230	Kendali Mutu Statistika	3	Institusional	
		Kapita Selekta V	3	Institusional	
		Kapita Selekta VI	3	Institusional	
		Kapita Selekta VII	3	Institusional	
		Kapita Selekta VIII	2	Institusional	
Total SKS		20			
Total sks Semester I - VII		144			
VIII	MAT898260	Telaah Pustaka Matematika	0	Institusional	Wajib Prodi
	MAT898161	Tugas Akhir	6	Inti	IndoMS
	Total SKS		6		
Total SKS dari Semester I sampai Semester VIII			150		

Daftar Mata Kuliah Semester V sampai Semester VIII Kurikulum MBKM Skema 7 – 1

Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Muatan		
V	MAT595340	Analisis Real	4	Inti	IndoMS	
	MAT595430	Pemodelan Matematika	3	Inti	IndoMS	
	MAT597530	Pengantar Proses Stokastik	3	Inti	IndoMS	
	MAT597630	Statistika Matematika II	3	Inti	IndoMS	
	MAT598730	Metodologi Penelitian	3	Institusional	Wajib Prodi	
	MAT537131	Analisis Deret Waktu	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Terapan	
	MAT515130	Matematika Asuransi II	3	Institusional		
	MAT526130	Analisis Numerik II	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Komputasi	
	MAT526230	Teori Kontrol	3	Institusional		
	MAT537230	Analisis Peubah Ganda	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Statistika	
	MAT537231	Analisis Deret Waktu	3	Institusional		
Total Sks		22				
Total SKS Semester I - V		103				
VI	MAT615130	Matematika Finansial I	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Terapan	
	MAT615230	Teori Risiko	3	Institusional		
	MAT615330	Matematika Dana Pensiun	3	Institusional		
	MAT626130	Pemodelan Fuzzy	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Komputasi	
	MAT626230	Teknik Optimasi	3	Institusional		
	MAT626330	Sistem Keputusan	3	Institusional		
	MAT637131	Statistika Pariwisata	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Statistika	
	MAT637231	Statistika Non-Parametrik	3	Institusional		
	MAT637331	Statistika Komputasi	3	Institusional		
		Kapita Selektta I	3	Institusional	Mata Kuliah Pilihan	
		Kapita Selektta II	3	Institusional		
		Kapita Selektta III	3	Institusional		
Total SKS		18				
Total SKS Semester I - VI		121				

VII	MAT798431	KKN	3	Institusional	Wajib UNUD
		MBKM Mengambil MK di luar prodi dalam Univ	20		
		MBKM Magang	20		
		MBKM Penelitian/Riset	20		
		MBKM Proyek Kemanusiaan	20		
		MBKM Wirausaha	20		
		MBKM Proyek/Studi Independen	20		
		MBKM Membangun Desa/KKN Tematik	20		
	Total SKS		23		
	Total sks Semester I - VII		144		
VIII	MAT898260	Telaah Pustaka Matematika	0	Institusional	Wajib Prodi
	MAT898161	Tugas Akhir	6	Inti	IndoMS
	Total SKS		6		
Total SKS dari Semester I sampai Semester VIII			150		

Daftar Mata Kuliah Semester V sampai Semester VIII Kurikulum MBKM Skema 6 – 2

Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Muatan		
V	MAT595340	Analisis Real	4	Inti	IndoMS	
	MAT595430	Pemodelan Matematika	3	Inti	IndoMS	
	MAT597530	Pengantar Proses Stokastik	3	Inti	IndoMS	
	MAT597630	Statistika Matematika II	3	Inti	IndoMS	
	MAT598730	Metodologi Penelitian	3	Institusional	Wajib Prodi	
	MAT537131	Analisis Deret Waktu	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Terapan	
	MAT515130	Matematika Asuransi II	3	Institusional		
	MAT526130	Analisis Numerik II	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Komputasi	
	MAT526230	Teori Kontrol	3	Institusional		
	MAT537230	Analisis Peubah Ganda	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Statistika	
	MAT537231	Analisis Deret Waktu	3	Institusional		
	Total Sks		22			
	Total SKS Semester I - V		103			
VI		MBKM Mengambil MK di luar prodi dalam Univ	20	Mahasiswa dapat memilih salah satu program MBKM yang telah disiapkan prodi		
		MBKM Magang	20			
		MBKM Asistensi Mengajar	20			
		MBKM Penelitian/Riset	20			
		MBKM Proyek Kemanusiaan	20			
		MBKM Wirausaha	20			
		MBKM Proyek/Studi Independen	20			
		MBKM Membangun Desa/KKN Tematik	20			
	Total SKS		20			
Total SKS Semester I - VI		123				
VII	MAT798431	KKN	3	Institusional	Wajib UNUD	
		MBKM Mengambil MK di luar prodi dalam Univ	20	Mahasiswa bisa memilih salah satu program MBKM yang telah		

		MBKM Magang	20	disiapkan prodi	
		MBKM Penelitian/Riset	20		
		MBKM Proyek Kemanusiaan	20		
		MBKM Wirausaha	20		
		MBKM Proyek/Studi Independen	20		
		MBKM Membangun Desa/KKN Tematik	20		
		Total SKS	23		
		Total SKS Semester I - VII	146		
VIII	MAT898260	Telaah Pustaka Matematika	0	Institusional	Wajib Prodi
	MAT898161	Tugas Akhir	6	Inti	IndoMS
		Total SKS	6		
	Total SKS dari Semester I sampai Semester VIII		152		

Daftar Mata Kuliah Semester V sampai Semester VIII Kurikulum MBKM Skema 5 – 3

Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Muatan	
V		MBKM Pertukaran Pelajar di luar prodi di luar Universitas	20		
	Total SKS		20		
	Total SKS Semester I - V		101		
VI		MBKM Mengambil MK di luar prodi dalam Univ	20	Mahasiswa boleh memilih salah satu program MBKM yang telah disiapkan	
		MBKM Magang	20		
		MBKM Asistensi Mengajar	20		
		MBKM Penelitian/Riset	20		
		MBKM Proyek Kemanusiaan	20		
		MBKM Wirausaha	20		
		MBKM Proyek/Studi Independen	20		
		MBKM Membangun Desa/KKN Tematik	20		
	Total SKS		20		
	Total SKS Semester I - VI		121		
VII	MAT798431	KKN	3	Institusional	Wajib UNUD
		MBKM Mengambil MK di luar prodi dalam Univ	20	Boleh memilih SKIM yang telah disiapkan	
		MBKM Magang	20		
		MBKM Penelitian/Riset	20		
		MBKM Proyek Kemanusiaan	20		
		MBKM Wirausaha	20		
		MBKM Proyek/Studi Independen	20		
		MBKM Membangun Desa/KKN Tematik	20		
	Total SKS		23		
	Total SKS Semester I - VII		144		
VIII	MAT898260	Telaah Pustaka Matematika	0	Institusional	Wajib Prodi

	MAT898161	Tugas Akhir	6	Inti	IndoMS
	Total SKS		6		
Total SKS dari Semester I sampai Semester VIII			150		

Daftar Mata Kuliah Kapita Selekta /Pilihan

Semester					
Genap		Ganjil			
KODE DAN NAMA MATA KULIAH	SKS	KODE DAN NAMA MATA KULIAH	SKS		
MAT615431 Analisis Data Demografi	3	MAT715330 Aljabar Linear Terapan	3		
MAT615531 Matematika Ekonomi	3	MAT715430 Biomatematika	3		
MAT615630 Matematika Populasi	3	MAT715530 Etnomatematika	3		
MAT615730 Riset Operasi	3	MAT715630 Eksplorasi Matematika	3		
MAT615830 Sistem Dinamik	3	MAT726331 Kecerdasan Buatan	3		
MAT615930 Teori Bilangan	3	MAT726431 Kriptografi	3		
MAT626431 Pengantar Sains Data	3	MAT726531 Pemrograman Berorientasi Objek	3		
MAT626531 Pengantar Sistem Informasi Geografis	3	MAT726620 Pengantar Teknologi Informasi	2		
MAT626631 Matematika Diskret Lanjut	3	MAT726730 Teknologi Nirkabel	3		
MAT636431 Inferensi dan Komputasi Bayes	3	MAT726731 Pengembangan dan Produksi Media	3		
MAT636531 Statistika Spasial	3	MAT737331 Analisis Eksplorasi Data	3		
MAT636630 Analisis Statistika Data Finansial	3	MAT737431 Analisis Regresi Lanjut	3		
MAT615830 Ekonometrika	3	MAT737631 Teknik Pengambilan Sampel Lanjut	3		
MAT698130 Teknik Penulisan Ilmiah	2				
MAT698230 Praktik Kerja Lapangan	3				
MAT698330 Inovasi Pembelajaran Matematika	3				
MAT698430 Kajian Matematika Sekolah	3				
MAT698530 Media Pembelajaran Matematika	3				

3.3. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka

Dalam upaya memberikan keluwesan kepada mahasiswa dalam memilih program-program merdeka belajar kampus merdeka (MBKM), Program Studi Matematika telah merancang program-program sebagai berikut. Program-program berikut dirancang agar memenuhi standar yang tercantum dalam *Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*.

3.3.1 MBKM Pertukaran Pelajar

MBKM pertukaran pelajar dilakukan di dalam Universitas Udayana di luar prodi untuk Semester 6 dan 7, sedangkan untuk semester 5 dilakukan di prodi yang sama universitas berbeda.

Adapun mata kuliah yang diambil dalam program MBKM pertukaran pelajar Semester 5 adalah:

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Muatan	
MAT595340	Analisis Real	2	Inti	IndoMS
MAT595430	Pemodelan Matematika	3	Inti	IndoMS
MAT597530	Pengantar Proses Stokastik	3	Inti	IndoMS
MAT597630	Statistika Matematika II	3	Inti	IndoMS
MAT598730	Metodologi Penelitian	3	Institusional	Wajib Prodi
MAT537131	Analisis Deret Waktu	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Terapan
MAT515130	Matematika Asuransi II	3	Institusional	
MAT526130	Analisis Numerik II	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Komputasi
MAT526230	Teori Kontrol	3	Institusional	
MAT537230	Analisis Peubah Ganda	3	Institusional	Wajib Bidang Minat Statistika
MAT537131	Analisis Deret Waktu	3	Institusional	
Total SKS		20		

Selanjutnya, pertukaran pelajar Semester 6 dan 7 dilakukan di luar prodi Matematika di dalam Universitas Udayana. Mata kuliah-mata kuliah yang bisa diambil adalah mata kuliah yang bisa diambil adalah yang bisa disetarakan dengan mata kuliah pilihan yang ditawarkan di Prodi Matematika pada Semester 6 dan 7 , sesuai dengan semester berjalan.

3.3.2 MBKM Magang/Praktik Kerja

MBKM magang atau praktik kerja ini dibagi berdasarkan tiga bidang yang ada di Program Studi Matematika. Mata kuliah yang disetarakan juga dapat dilihat pada masing-masing tabel.

3.3.2.1 MBKM Magang atau Praktek Kerja Kompetensi Komputasi

MBKM Magang atau Praktek Kerja

Kompetensi:	Matematika Komputasi
Koordinator	KBK Komputasi
Lokasi:	1. DISKOMINFOS Kota Denpasar 2. PT Angkasa Pura II 3. PT Seroni Medika

Mata Kuliah yang Disetarakan

Kode	Nama Matakuliah	SKS	Lokasi
MAT737331	Analisis Eksplorasi Data	3	[1][2][3]
MAT715430	Biomatematika	3	[3]
MAT726431	Kriptografi	3	[2]
MAT615630	Matematika Populasi	3	[1][3]
MAT726531	Pemrograman Berorientasi Objek	3	[1]
MAT426231	Pengantar Basis Data	3	[1][2][3]
MAT626431	Pengantar Sains Data	3	[2][3]
MAT626531	Pengantar Sistem Informasi Geografis	3	[1]
MAT726620	Pengantar Teknologi Informasi	2	[1][2][3]
MAT737131	Statistika Pariwisata	3	[1][2][3]
MAT726730	Teknologi Nirkabel	3	[2]

Total Mata Kuliah yang Disetarakan

DISKOMINFOS Kota Denpasar	20
PT Angkasa Pura II	20
PT Seroni Medika	20

3.3.2.2 MBKM Magang atau Praktek Kerja Kompetensi Matematika Terapan

Kompetensi:	Matematika Terapan
Koordinator	KBK Matematika Terapan
Lokasi:	1. OJK Wilayah Bali 2. BPD Provinsi Bali 3. BPK Perwakilan Bali 4. PT. Angkasa Pura II 5. PT. AJ Central Asia Raya (CAR Life Insurance) 6. PT. Asuransi Jiwa Manulife Indonesia 7. PT. Prudential Life Assurance

8. PT. Taspen
9. PT. BPJS
10. Jasa Raharja

Mata Kuliah yang Disetarakan

Kode	Nama Mata Kuliah	SKS	Lokasi
MAT636630	Analisis Statistika Data Finansial	3	1—10
MAT526130	Analisis Numerik II	3	1—10
MAT615830	Ekonometrika	3	1—10
MAT715230	Manajemen Risiko	3	1—10
MAT615330	Matematika Dana Pensiun	3	1—10
MAT615531	Matematika Ekonomi	3	1—10
MAT715130	Matematika Finansial II Pemodelan Finansial	3	1—10
MAT426131	Pemrograman Komputer Lanjut	3	1—10
MAT798320	Pengantar Manajemen	2	1—10
MAT726620	Pengantar Teknologi Informasi	2	1—10
MAT615730	Riset Operasi	3	1—10
MAT615230	Teori Risiko	3	1—10

Total Mata Kuliah yang Disetarakan

Seluruh Lokasi	20
----------------	----

3.3.2.3 MBKM Magang atau Praktek Kerja Kompetensi Statistika

Kompetensi:	Statistika
Koordinator	KBK Statistika
Lokasi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Badan Pusat Statistik (BPS) Bali 2. DISKOMINFOS Kota Denpasar 3. PT Angkasa Pura II 4. Industri PERBANKAN 5. BMKG Denpasar/Kuta

Mata Kuliah yang Disetarakan

Kode	Nama Matakuliah	SKS	Lokasi
MAT737331	Analisis Eksplorasi Data	3	1—5
MAT737431	Analisis Regresi Lanjut	3	1—5
MAT615830	Ekonometrika	3	1—5
MAT737230	Kendali Mutu Statistika	3	1—5
MAT426231	Pengantar Basis Data	3	1—5
MAT626431	Pengantar Sains Data	3	1—5
MAT726620	Pengantar Teknologi Informasi	2	1—5
MAT636431	Inferensi dan Komputasi Bayes	3	1—5
MAT737131	Statistika Pariwisata	3	1—5

MAT636531	Statistika Spasial	3	1—5
MAT737631	Teknik Pengambilan Sampel Lanjut	3	1—5

Total Mata Kuliah yang Disetarakan

BPS Provinsi Bali	20
DISKOMINFOS Kota Denpasar	20
PT Angkasa Pura II	20
Industri PERBANKAN	20
BMKG Denpasar/Kuta	20

3.3.3 MBKM Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan

Kegiatan MBKM Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan dilakukan dengan melakukan asistensi dalam bentuk memberi bantuan dalam hubungannya dengan segala persiapan pembelajaran PJJ dan pemanfaatan software-software pembelajaran kepada guru-guru matematika. Adapun mata kuliah konversinya, seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

MBKM Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan

Kompetensi:	Seluruh Kompetensi
Koordinator	Semua Bidang minat
Lokasi:	1. Sekolah Formal, Informal, Nonformal 2. Sekolah

Mata Kuliah yang Disetarakan

Kode	Nama Matakuliah	SKS	Lokasi
MAT715630	Eksplorasi Matematika	3	
MAT715530	Etnomatematika	3	
MAT698330	Inovasi Pembelajaran Matematika	3	
MAT698430	Kajian Matematika Sekolah	3	
MAT698530	Media Pembelajaran Matematika	3	
MAT726731	Pengembangan dan Produksi Media	3	
MAT615930	Teori Bilangan	3	
MAT726620	Pengantar Teknologi Informasi	2	

Total Mata Kuliah yang Disetarakan

Seluruh Lokasi	20
----------------	----

3.3.4 MBKM Penelitian/Riset

MBKM Penelitian/Riset

- Kompetensi: Seluruh Bidang Minat
Koordinator Semua KBK
Lokasi:
1. Pusat Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (PUSPITEK)
Serpong
2. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI)
3. Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO) Center
4. Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)
5. Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)
6. Badan Penelitian dan Pengembangan (BALITBANG) Kemendikbud
7. Badan Penelitian dan Pengembangan (BALITBANG) Daerah
8. Pusat-pusat Studi di Universitas Udayana

Mata Kuliah yang Disetarakan

Kode	Nama Matakuliah	SKS	Lokasi
MAT615431	Analisis Data Demografi	3	1—8
MAT737331	Analisis Eksplorasi Data	3	1—8
MAT737431	Analisis Regresi Lanjut	3	1—8
MAT636630	Analisis Statistika Data Finansial	3	1—8
MAT615830	Ekonometrika	3	1—8
MAT726331	Kecerdasan Buatan	3	1—8
MAT737230	Kendali Mutu Statistika	3	1—8
MAT626230	Kontrol Optimal	3	1—8
MAT615230	Teori Risiko	3	1—8
MAT626130	Pemodelan Fuzzy	3	1—8
MAT726531	Pemrograman Berorientasi Objek	3	1—8
MAT615730	Riset Operasi	3	1—8
MAT615830	Sistem Dinamik	3	1—8
MAT737131	Statistika Pariwisata	3	1—8
MAT636531	Statistika Spasial	3	1—8
MAT698130	Teknik Penulisan Ilmiah	3	1—8
MAT726620	Pengantar Teknologi Informasi	2	1—8
Total Mata Kuliah yang Disetarakan			
Seluruh Lokasi		20	

3.3.5 MBKM Proyek Kemanusiaan

- Kompetensi: SELURUH Kompetensi
Koordinator GND, IGA, ARI
Lokasi:
1. Daerah (Desa, Kec., Kab.)
terdampak bencana alam
2. Daerah (Desa, Kec., Kab.)

yang melaksanakan
program pembangunan/
pengembangan
3. Desa Miskin/tertinggal

Mata Kuliah yang Disetarakan

Kode	Nama Matakuliah	SKS	Lokasi
MAT737331	Analisis Eksplorasi Data	3	
MAT715430	Biomatematika	3	
MAT737230	Kendali Mutu Statistika	3	
MAT737431	Analisis Regresi Lanjut	3	
MAT798320	Pengantar Manajemen	2	
MAT726620	Pengantar TI	3	
MAT715530	Etnomatika	3	

Total Mata Kuliah yang Disetarakan

Daerah Terdampak Bencana Alam	20
Pengembangan/Pembangunan Daerah	20
Daerah/Desa Miskin/tertinggal	20

3.3.6 MBKM Kegiatan Wirausaha

MBKM Kegiatan Wirausaha

Kompetensi:	Seluruh Kompetensi
Koordinator	Semua KBK
Lokasi:	1. Destinasi Tujuan Wisata Bali 2. UMKM Bali

Mata Kuliah yang Disetarakan

Kode	Nama Matakuliah	SKS	Lokasi
MAT615830	Ekonometrika	3	[2]
MAT615431	Analisis Data Demografi	3	[1]
MAT615531	Matematika Ekonomi	3	[1][2]
MAT615630	Matematika Populasi	3	[1][2]
MAT798320	Pengantar Manajemen	2	[2]
MAT626531	Pengantar Sistem Informasi Geografis	3	[1]
MAT726620	Pengantar Teknologi Informasi	2	[1][2]
MAT615730	Riset Operasi	3	[1][2]
MAT737131	Statistika Pariwisata	3	[1][2]
MAT415230	Teknik Riset Pemasaran	3	[1][2]
MAT615230	Teori Risiko	3	[2]

Total Mata Kuliah yang Disetarakan	
Destinasi Tujuan Wisata	20
UMKM di Bali	20

3.3.7 Studi/Proyek Independen

MBKM Studi/Proyek Independen

Kompetensi:	Seluruh Kompetensi
Koordinator	Semua KBK
Lokasi:	1. Provinsi Bali

Mata Kuliah yang Disetarakan

Kode	Nama Matakuliah	SKS	Lokasi
MAT715330	Aljabar Linear Terapan	3	
MAT615431	Analisis Data Demografi	3	
MAT636630	Analisis Statistika Data Finansial	3	
MAT637130	Analisis Data Kategorik	3	
MAT737431	Analisis Regresi Lanjut	3	
MAT715430	Biomatematika	3	
MAT726331	Kecerdasan Buatan	3	
MAT737230	Kendali Mutu Statistika	3	
MAT725231	Komputasi Medis	3	
MAT726431	Kriptografi	3	
MAT426330	Logika Fuzzy	3	
MAT515130	Matematika Asuransi II	3	
MAT615330	Matematika Dana Pensiun	3	
MAT615630	Matematika Populasi	3	
MAT626130	Pemodelan Fuzzy	3	
MAT615830	Sistem Dinamik	3	
MAT737131	Statistika Pariwisata	3	
MAT526230	Teori Kontrol	3	
MAT726620	Pengantar Teknologi Informasi	2	

Total Mata Kuliah yang Disetarakan	
Seluruh Lokasi	20

3.3.8 Membangun Desa/ KKN Tematik

MBKM Membangun Desa/KKN Tematik mengikuti program yang disiapkan oleh Universitas Udayana

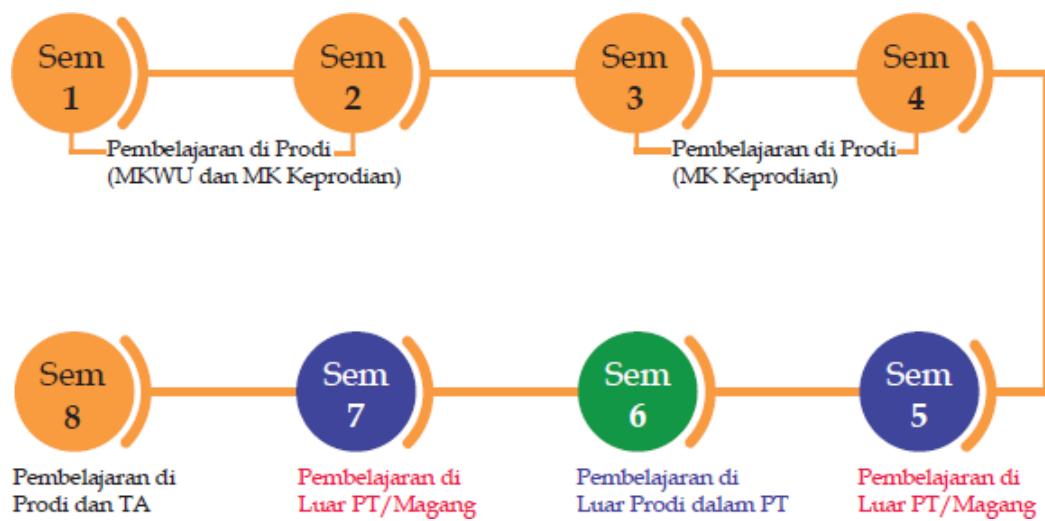
IV. RPS MB-KM

4.1 Model Pembelajaran

Model pembelajaran yang difasilitasi Prodi Matematika FMIPA Unud ada empat, meliputi model umum (8:0), serta model MB-KM (7:1, 6:2, dan 5:3). Keempat model pembelajaran diuraikan sebagai berikut:

- 1) Model Pembelajaran Umum, yaitu: 8 semester penuh di dalam prodi.
- 2) Model Pembelajaran MB-KM 7 : 1, yaitu: 7 semester dalam prodi dan 1 semester luar prodi di Unud atau 1 semester luar prodi di luar Unud atau Magang.
- 3) Model Pembelajaran MB-KM 6 : 2, yaitu: 6 semester dalam prodi, 1 semester luar prodi di Unud, dan 1 semester luar prodi di luar Unud atau Magang.
- 4) Model Pembelajaran MB-KM 5 : 3, yaitu: 5 semester dalam prodi, 1 semester luar prodi di Unud, dan 2 semester luar prodi di luar Unud atau Magang.

Model pembelajaran dalam program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MB- KM) di Prodi Matematika FMIPA Unud dirancang berupa Model Non Blok Pembelajaran di dalam dan di luar Unud. Alur model pembelajaran MB-KM ditunjukkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Alur model pembelajaran MB-KM dengan pilihan model 7:1, 6:2, dan 5:3 di Prodi Matematika FMIPA UNUD .

Jumlah minimum untuk kelulusan sarjana adalah 144 SKS. Jenis mata kuliah atau kegiatan magang Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MB-KM) setara mata kuliah dan jumlah SKS yang dirancang dalam struktur kurikulum ditunjukkan pada Tabel 4.1 Pada kolom-kolom tabel tersebut dijelaskan berbagai model pembelajaran yang dapat dipilih oleh peserta didik (mahasiswa). Pada Tabel 4.1. ditunjukkan bahwa peserta didik dapat memilih jalur umum (kolom kedua) atau jalur program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka atau MB-KM (kolom 3, 4, & 5).

Mata Kuliah Wajib sampai Tugas Akhir dalam Struktur Kurikulum 2020 untuk Pilihan Model Pembelajaran umum dan MB-KM disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.1. Jenis Mata Kuliah/Kegiatan Magang dan jumlah sks minimum untuk model pembelajaran umum dan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MB-KM)

Jenis Mata Kuliah / Kegiatan Magang MB- KM Setara Mata Kuliah	SKS Model Pembelajaran			
	Umu m (8:0)	MB-KM 7:1	MB-KM 6:2	MB-KM 5:3
Mata Kuliah Wajib – Tugas Akhir dalam prodi	101	101	101	81
Mata Kuliah MB-KM luar prodi dalam PT (Opsi 1)	-	(20)	20	20
Mata Kuliah MB-KM luar prodi luar PT (Opsi 2)	-	(20)	(20)	(20) atau (0)
Kegiatan Magang MB- KM Setara Mata Kuliah (Opsi 3)	-	(20)	(20)	(20) atau (40)
Mata Kuliah Pilihan dalam prodi	43	23	3	3
Jumlah Minimal SKS	144	144	144	144

Keterangan:

MB-KM = Merdeka Belajar – Kampus Merdeka

7:1 = model 7 semester di dalam prodi dan 1 semester di luar prodi

6:2 = model 6 semester di dalam prodi dan 2 semester di luar prodi

5:3 = model 5 semester di dalam prodi dan 3 semester di luar prodi

(20) : pilih salah satu

Untuk MB-KM 7:1 dapat memilih satu dari tiga opsi (Opsi 1, Opsi 3. atau Opsi 3)

Untuk MB-KM 6:2 ,mengambil Opsi 1 dan (Opsi 2 atau Opsi 3)

Untuk MB-KM 5:3 mengambil (Opsi 1, Opsi 2, Opsi 3) atau (Opsi 1, Opsi 3 (40 sks))

4.2 Rancangan Pembelajaran

4.2.1 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Rancangan pembelajaran mengacu pada proses pembelajaran sebagai sebuah tahapan pelaksanaan rencana pembelajaran semester (RPS). CPL yang dibebankan pada mata kuliah masih bersifat umum terhadap mata kuliah, oleh karena itu CPL yang di bebankan 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) sesuai dengan tahapan belajar atau sering disebut *lesson learning outcomes*. Sub-CPMK merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran yang berkontribusi terhadap CPL. CPMK maupun Sub-CPMK bersifat dapat diamati, dapat diukur dan dinilai, lebih spesifik terhadap mata kuliah, serta dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa sebagai capaian CPL.

Sub-CPMK yang telah dirumuskan selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan indikator, membuat instrument penilaian, memilih metode pembelajaran, dan mengembangkan materi pembelajaran. Item-item tersebut selanjutnya disusun dalam sebuah rencana pembelajaran semester (RPS) untuk mata kuliah. Sebelum RPS disusun perlu dibuat analisis pembelajaran. Analisis pembelajaran merupakan susunan Sub-CPMK yang sistematis dan logis. Analisis pembelajaran menggambarkan tahapan-tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa yang diharapkan berkontribusi terhadap pencapaian CPL.

4.2.2 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 ditetapkan, sehingga harus dapat ditelusuri keterkaitan dan kesesuaian dengan konsep kurikulumnya.
- b) Rancangan dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPI kepentingan kegiatan dosen mengajar.
- c) Pembelajaran yang dirancang adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student centred learning* disingkat **SCL**)

- d) RPS atau istilah lain, wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2) RPS atau istilah lain menurut Standar Nasional Pendidikan Tinggi

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) Rincian unsur yang dicantumkan dalam RPS:

- a) Nama program studi
- b) Nama dan kode, semester, sks mata kuliah/modul
- c) Nama dosen pengampu
- d) Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah
- e) Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran
- f) Materi Pembelajaran
- g) Metode pembelajaran
- h) Waktu
- i) Pengalaman belajar mahasiswa
- j) Kriteria, indikator, dan bobot penilaian
- k) Daftar referensi

4) Rincian unsur yang dicantumkan dalam RPS MB-KM:

- a) Nama program studi
- b) Nama bentuk kegiatan pembelajaran MB-KM
- c) Sks
- d) Komisi/Nama dosen pengampu

- e) Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan
- f) CPMK atau CP dari bentuk kegiatan MB-KM
- g) Bahan Kajian dan Sks (Topik Mata Kuliah untuk bentuk terstruktur atau jenis kemampuan soft-skills maupun hard-skills untuk bentuk bebas, atau gabungan topik MK dan jenis kemampuan untuk bentuk campuran)
- h) Daftar MK yang dikonversi
- i) Format Penilaian yang disesuaikan dengan standar Penilaian Pembelajaran Prodi, terutama terdiri atas:
 1. Minimal 60% penilaian proses dan maksimal 40% penilaian hasil
 2. Bobot untuk masing-masing topik disesuaikan dengan besar sks

Berikut diuraikan contoh RPS Blended, RPS Non Blended dan RPS MB-KM yang ditawarkan Prodi Matematika FMIPA Unud.



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

STATISTIKA MATEMATIKA II

**Program Studi Matematika
Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Udayana**

1	Mata Kuliah	Nama	Kode	Bobot	Semester	Mata Kuliah Syarat			
		Statistika Matematika II	MA597530	3 sks	V	Statistika Matematika I			
2	Dosen Pengampu	1. I Gusti Ayu Made Srinadi, S.Si., M.Si. Kantor : Gd. UKM Lt. II Kontak Telp : 081246868578		Ruang Kelas: GF, Kampus Bukit Jimbaran					
3	Deskripsi Mata Kuliah	Mata Kuliah Statistika Matematika II menerapkan metode-metode penduga titik dan penduga selang, dan mampu melakukan penilaian terhadap uji hipotesis mengenai suatu parameter. Perkuliahan diawali dengan metode-metode pendugaan titik (metode momen, <i>maximum likelihood</i>) serta metode evaluasi penduga. Kemudian dilanjutkan dengan pembahasan tentang prinsip-prinsip reduksi data: statistik cukup, statistik cukup minimal, dan statistik lengkap. Pembahasan dilanjutkan dengan metode-metode pendugaan selang dan metode evaluasi penduga selang. Perkuliahan diakhiri dengan pokok bahasan pengujian hipotesis yang meliputi metode pengujian dan metode evaluasi uji (kuasa uji dan uji paling kuat)							
4	CPL yang Dibebankan pada Mata Kuliah	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain						
		S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan						
		S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik						
		S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri						
		KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya						
		KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur						
		KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data						
		KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri						

		KK1	Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural / komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal
		KK2	Mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak
		KK3	Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu fenomena, mengkaji keakuratan dan menginterpretasikannya serta mengkomunikasikan secara lisan maupun tertulis dengan tepat, dan jelas
		KK4	Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat
		KK5	Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya)
		PP1	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskret, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika
			PP: Penguasaan Pengetahuan, KK: Keterampilan Khusus, KU: Ketrampilan Umum, S: Sikap
5	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah		<ul style="list-style-type: none"> • Memahami dan menguasai metode pendugaan titik/<i>point estimation</i> (PP1, KK1, KU1) • Mampu membedakan metode pendugaan titik(PP1, KK1) • Mampu menentukan penduga titik dari suatu parameter (KU2, KK2) • Mampu membedakan prinsip Reduksi Data, Statistik Cukup dan Statistik Lengkap (PP1, S9, KU5, KK2) • Mampu menentukan statistik cukup, statistik lengkap suatu parameter dari suatu distribusi (KU5, KK3) • Mampu membedakan metode-metode pendugaan selang (PP1, KU5) • Mampu mengevaluasi metode Pendugaan Selang (KU8, KK4) • Menemukan penduga selang yang terbaik (KK5) • Mampu menyusun uji hipotesis (KU5, KK4) • Mampu menilai metode evaluasi uji (S9, KU8, KK5) • Mahasiswa dapat bekerja dalam suatu tim dengan baik untuk menelaah teori-teori yang melandasi hingga pengembangan dan aplikasi teori dalam tutorial problem ataupun soal-soal pembuktian (S5, S6, S9, KU8)
6	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode-metode dalam estimasi titik 2. Kriteria-kriteria dalam menilai penduga 3. Uniformly minimum variance unbiased estimators (UMVUE) 4. Pengantar Prinsip Reduksi Data: Statistik cukup, statistik lengkap 5. Distribusi keluarga eksponensial 6. Metode-metode dalam pendugaan selang 7. Metode evaluasi pendugaan selang 8. Jenis-jenis uji hipotesis 9. Penilaian uji hipotesis 10. Metode evaluasi uji
7	Rencana Pembelajaran		
	Minggu ke: I - III		
	Kemampuan Akhir Mahasiswa		Memahami dan menguasai metode-metode pendugaan titik dan mampu menentukan penduga yang bersifat tidak bias dan memiliki variansi minimum (UMVUE : uniformly minimum variance unbiased estimator)

Kriteria /Indikator Capaian	<p><i>Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok Tanggap kerja / tingkat ketepatan prosedur pendugaan titik pada masing-masing metode</i></p>				
Bahan Kajian (Materi Pembelajaran):	<p>Estimasi Titik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penduga Titik • Metode-metode Penduga Titik: i) Metode Momen ; ii Metode Kemungkinan Maksimum • Kriteria Menilai Penduga • Sifat-sifat Sampel Besar • Penduga-penduga Bayes dan Minimax 				
<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>					
Teks	Slide (ppt)	Au dio	Url	Video	
<i>Pendugaat Titik (Point Estimation)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendugaan Titik dengan metode momen 				https://www.youtube.com/watch?v=plIEmUEnjhY
<i>Kumpulan soal latihan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendugaan titik dengan metode kemungkinan maksimum • Kriteria menilai penduga • UMVUE 				https://www.youtube.com/watch?v=3hJBhKrxEAq
					https://www.youtube.com/watch?v=rjMs1S64j9c
					https://www.youtube.com/watch?v=2UwjEd_4W8I
					https://www.youtube.com/watch?v=GpGKOY4DIslY
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri (<i>self learning and self assessment</i>) • Tugas terstruktur (<i>Latihan soal</i>) 		<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas kelas: Pemaparan singkat, diskusi kelompok dan presentasi mahasiswa (pengembangan inter-personal skills) 		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<i>3 x 3 x 60 menit belajar mandiri; 3 x 3 x 60 menit tugas terstruktur</i>		<i>3 x 3 x 50 menit (Aktivitas Kelas)</i>		
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen		<i>Bobot Nilai</i>
	On-line	Sinkron	On-line	Sinkron	
	<i>Tugas Essay dan feedback Quiz Forum</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	<i>Rubrik holistic Pilihan ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</i>	<i>Rubrik Holistik</i>	
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	<i>On-line</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri • Mengerjakan Quiz dan Forum 		<ul style="list-style-type: none"> • Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan inter-personal skills) • Tutorial berupa telaah soal-soal latihan 		

Media Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	<i>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		<i>Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis</i>			
Fasilitator	<i>Aktivitas On-line</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	<i>I Gusti Ayu Made Srinadi Asisten Mahasiswa</i>					
Minggu ke: IV dan V						
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mahasiswa mampu membedakan prinsip Reduksi Data, Statistik Cukup dan Statistik Lengkap</i>					
Kriteria /Indikator Capaian	<i>Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok Tanggap kerja / tingkat kinerja pelaksanaan tutorial dan telaah soal</i>					
Bahan Kajian:	<p>Prinsip reduksi data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prinsip Reduksi Data • Distribusi Keluarga Eksponensial • Statistik Cukup Minimal • Statistik Lengkap 					
	<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>					
	<i>Teks</i>	<i>Slide (ppt)</i>	<i>Audio</i>	<i>Video</i>		
	<i>Prinsip reduksi data</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kecukupan suatu statistik</i> • <i>Keluarga distribusi eksponensial</i> 				
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Belajar mandiri (self learning and self assessment-quiz/forum)</i> • <i>Tugas terstruktur: Penyelesaian soal-soal mengayaan konsep</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aktivitas kelas: Pemaparan singkat, diskusi kelompok.dan presentasi mahasiswa (pengembangan interpersonal skills)</i> • <i>Praktik pengukuran respirasi produk hortikultura</i> 			
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	<i>2 x 3 x 60 menit belajar mandiri; 2 x 3 x 60 menit tugas terstruktur</i>		<i>2 x 3 x 50 menit (Aktivitas Kelas)</i>			
Assesment Pembelajaran	<i>Metode</i>		<i>Instrumen</i>	<i>Bobot Nilai</i>		
	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<i>feedback Quiz Forum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Observation (Q/A)</i> • <i>Presentasi</i> 	<i>Rubrik holistic Pilihan ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</i>	<i>Rubrik Holistik</i>		
Pengalaman Belajar	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			

/ Aktivitas Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri • Mengerjakan Quiz dan Forum 	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan inter-personal skills) • Presentasi dalam penyelesaian soal-soal pengayaan konsep 			
Media Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	<i>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>	<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis</i>			
Fasilitator	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	I Gusti Ayu Made Srinadi	I Gusti Ayu Made Srinadi			
Minggu ke: VI					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mahasiswa menguasai teori dan langkah-langkah terstruktur dalam penentuan estimator titik dan memperoleh UMVUE bagi parameter suatu distribusi dan menemukan statistika cukupnya</i>				
Kriteria /Indikator Capaian	<i>Kedalaman pemahaman/ketepatan penjelasan Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok Tanggap kerja / tingkat kinerja pelaksanaan praktikum dan reporting</i>				
Bahan Kajian:	<p>Materi-materi terkait soal-soal dalam estimasi titik dan reduksi data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimasi titik dengan metode momen • Estimasi titik dengan metode kemungkinan maksimum • Kriteria penilaian penduga • UMVUE • Statistik cukup • Statistik cukup minimal • Statistik/keluarga lengkap • Keluarga distribusi eksponensial 				
<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>					
	<i>Teks</i>	<i>Slide (ppt)</i>	<i>Audio</i>	<i>Video</i>	<i>URL</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan-latihan soal pada akhir bab dalam diktat kuliah • Soal-soal exercise dalam e-book dan problem solving 	•			
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri (<i>self learning and self assessment-Quiz/Forum</i>) • Tugas terstruktur: Uraian terstruktur penyelesaian soal latihan dan Feedback 		<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas kelas: Pemaparan singkat, diskusi kelompok dan presentasi mahasiswa (pengembangan inter-personal skills) 		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>Aktivitas kelas/Praktiku (Sinkron)</i>		
	<i>3 x 60 menit belajar mandiri; 3 x 60 menit tugas terstruktur</i>		<i>3 x 50 menit (Aktivitas Kelas)</i>		
Assesment Pembelajaran	<i>Metode</i>		<i>Instrumen</i>		<i>Bobot Nilai</i>
	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	

	<p>Laporan praktik dan feedback Quiz Forum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observation (Q/A) • Presentasi 	<p>Rubrik holistic Pilihan ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</p>	<p>Rubrik Holistik</p>									
Pengalaman Belajar / Aktivitas Mahasiswa	<p>On-line (Asinkron)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri • Berlatih menulis laporan hasil prakikum • Mengerjakan Quiz dan Forum 		<p>Aktivitas Kelas (Sinkron)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas kelas: Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan inter-personal skills) • Melaksanakan praktik crisping 										
Media Pembelajaran	<p>On-line (Asinkron)</p> <p>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</p>		<p>Aktivitas Kelas (Sinkron)</p> <p>Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis Peralatan Praktik dalam laboratorium</p>										
Minggu ke: VII dan VIII Summative Test (UTS) dan Evaluasi Capaian													
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<p>Mampu menjawab/menjelaskan pertanyaan tertulis dari fasilitator</p>												
Kriteria/Indikator	<p>Kemampuan mengevaluasi/Ketepatan memilih dan membandingkan</p>												
Bahan Kajian	<p>Seluruh bahan kajian yang diberikan sebelumnya</p>												
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<p>Belajar mandiri dan Evaluasi pembelajaran</p>												
Beban Waktu Pembelajaran	<p>On-line (Asinkron)</p> <p>8 x 60 menit belajar mandiri</p>		<p>Aktivitas Kelas (Sinkron)</p> <p>2 x 2 x 50 menit (Aktivitas Kelas) 2 x 2 x 50 menit summative test</p>										
Assesment Pembelajaran	<p>Metode</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 30%;">On-line (Asinkron)</th> <th style="text-align: center; width: 30%;">Aktivitas Kelas (Sinkron)</th> <th style="text-align: center; width: 30%;">Instrumen</th> <th style="text-align: center; width: 30%;">Bobot Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Quiz Forum</td> <td style="text-align: center;"> <ul style="list-style-type: none"> • Observation (Q/A) • Presentasi • Sumative test </td> <td> <p>Rubrik holistic Pilihan ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</p> </td> <td> <p>Rubrik Holistik</p> </td> </tr> </tbody> </table>		On-line (Asinkron)	Aktivitas Kelas (Sinkron)	Instrumen	Bobot Nilai	Quiz Forum	<ul style="list-style-type: none"> • Observation (Q/A) • Presentasi • Sumative test 	<p>Rubrik holistic Pilihan ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</p>	<p>Rubrik Holistik</p>	<p>Instrumen</p>		<p>Bobot Nilai</p>
On-line (Asinkron)	Aktivitas Kelas (Sinkron)	Instrumen	Bobot Nilai										
Quiz Forum	<ul style="list-style-type: none"> • Observation (Q/A) • Presentasi • Sumative test 	<p>Rubrik holistic Pilihan ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</p>	<p>Rubrik Holistik</p>										
Quiz Forum	<ul style="list-style-type: none"> • Observation (Q/A) • Presentasi • Sumative test 	<p>Rubrik holistic Pilihan ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</p>	<p>Rubrik Holistik</p>										
Pengalaman Belajar/ Aktivitas Mahasiswa	<p>On-line (Asinkron)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri • Mengerjakan Quiz dan Forum 		<p>Aktivitas Kelas (Sinkron)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan inter-personal skills) • Mengerjakan test sumative 										
Media Pembelajaran	<p>On-line (Asinkron)</p> <p>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</p>		<p>Aktivitas Kelas (Sinkron)</p> <p>Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis</p>										

Fasilitator	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	I Gusti Ayu Made Srinadi	I Gusti Ayu Made Srinadi			
Minggu ke: IX - XI					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu membedakan metode-metode pendugaan selang, mengevaluasi metode pendugaan selang, serta menemukan selang terbaik untuk suatu parameter dari suatu distribus.				
Kriteria /Indikator Capaian	<p><i>Kedalaman pemahaman dan analisis/ketepatan penjelasan dan analisis</i></p> <p><i>Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok</i></p> <p><i>Tanggap kerja / tingkat kinerja pelaksanaan tutorial dan reporting</i></p>				
Bahan Kajian:	<p>Materi-materi mencakup estimasi interval meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian estimasi interval • Interval konfidensi untuk mean • Interval konfidensi untuk proporsi • Interval konfidensi untuk variansi • Interval konfidensi perbedaan dua mean • Metode inversi uji statistik • Kuantitas pivot (<i>Pivotal Quantities</i>) • Metode Evaluasi Estimator Interval • Estimasi Interval Bayes 				
	<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>				
	<i>Teks</i>	<i>Slide (ppt)</i>	<i>Audio</i>	<i>Video</i>	<i>URL</i>
	<i>Estimasi Interval Kuantitas pivot</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pendugaan Selang • Evaluasi penduga selang 			
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri (<i>self learning and assessment-Quiz/forum</i>) • Tugas terstruktur: <i>long essay assignment</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • Pemaparan singkat, diskusi kelompok dan presentasi mahasiswa (pengembangan inter-personal skills) • Tutorial penentuan dan evaluasi penduga selang bagi parameter suatu distribusi 		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<i>3 x 3 x 60 menit belajar mandiri; 3 x 3 x 60 menit tugas terstruktur</i>		<i>3 x 3 x 50 menit (Aktivitas Kelas)</i>		
Assesment Pembelajaran	<i>Metode</i>		<i>Instrumen</i>		<i>Bobot Nilai</i>
	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	
	<i>Assignment dan feedback Quiz Forum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Observation (Q/A) • Presentasi 	<i>Rubrik holistic Pilihan ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</i>	<i>Rubrik Holistik</i>	

Pengalaman Belajar/ Aktivitas Mahasiswa	<i>On-line (Asinkron)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri • Berlatih membuat tugas • Mengerjakan Quiz dan Forum 	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan inter-personal skills) • Tutorial 			
Media Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	<i>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>	<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis</i>			
Fasilitator	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	I Gusti Ayu Made Srinadi	I Gusti Ayu Made Srinadi			
Minggu ke: XII - XIV					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu merancang dan menetapkan uji hipotesis dan menilai metode evaluasi uji				
Kriteria/Indikator	<i>Kedalaman pemahaman dan analisis/ketepatan penjelasan dan analisis Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok Tanggap kerja / tingkat kinerja dalam tutorial</i>				
Bahan Kajian:	<p>Materi terkait pengujian hipotesis, meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Uji Hipotesis • Metode Evaluasi Uji Hipotesis • Uji Hipotesis Dua Arah/Dua Sisi • Uji Kesamaan Dua Distribusi Normal Independen • Uji Rasio Likelihood • Uji Paling Kuasa (Most Powerful Tests) • Uji Hipotesis Bayes 				
	<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>				
	<i>Teks</i>	<i>Slide (ppt)</i>	<i>Au dio</i>	<i>Video</i>	<i>URL</i>
	<i>Pernyataan/hipotesis kesalahan dalam uji hipotesis, dan kuasa uji</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Galat jenis I dan Jenis II • Uji nilai tengah • Uji beda nilai tengah • Uji ragam • Uji rasio dua ragam 		
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Belajar mandiri (<i>self learning and assessment-Quiz/forum</i>) • Tugas terstruktur: <i>problem solving</i> 	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Pemaparan singkat, diskusi kelompok dan presentasi mahasiswa (pengembangan inter-personal skills) 			
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>			
	<i>3 x 3 x 60 menit belajar mandiri; 3 x 3 x 60 menit tugas terstruktur</i>	<i>3 x 3 x 50 menit (Aktivitas Kelas)</i>			
Assesment Pembelajaran	<i>Metode</i>		<i>Instrumen</i>		<i>Bobot Nilai</i>
	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	
	<i>Assignment dan feedback Quiz</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Observation (Q/A) • Presentasi 	<i>Rubrik holistic Pilihan</i>	<i>Rubrik Holistik</i>	

	<i>Forum</i>		<i>ganda dan B/S (Format Online) Forum (Format Online)</i>											
Pengalaman Belajar / Aktivitas Mahasiswa	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>											
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Belajar mandiri</i> • <i>Berlatih membuat tugas</i> • <i>Mengerjakan Quiz dan Forum</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan inter-personal skills)</i> 											
Media Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>											
	<i>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis</i>											
Fasilitator	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>											
	I Gusti Ayu Made Srinadi		I Gusti Ayu Made Srinadi											
Minggu ke: XV														
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menerapkan teori estimasi interval dan uji hipotesis dan evaluasi prosedur dalam menentukan selang bagi parameter suatu distribusi dan uji hipotesis bagi parameter suatu distribusi dan keputusan yang tepat mengenai uji hipotesis. Mampu menunjukkan bahwa inferensi statistika berdasarkan estimasi interval identik dengan uji hipotesis.													
Kriteria/Indikator	Kedalaman pemahaman dan analisis/ketepatan penjelasan dan analisis Kerjasama dalam tim (Valuing)/tingkat partisipasi dan kontribusi dalam kelompok													
Bahan Kajian:	<p>Problem solving dan soal-soal yang terkait estimasi interval dan uji hipotesis</p> <p style="text-align: center;"><i>Sumber Pembelajaran on-line</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Teks</th> <th style="text-align: center;">Slide (ppt)</th> <th style="text-align: center;">Audi o</th> <th style="text-align: center;">Video</th> <th style="text-align: center;">URL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Problem solving dan soal-soal estimasi interval dan uji hipotesis</i></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Contoh soal dan pembahasan estimasi interval</i> - <i>Contoh soal dan bahasan uji hipotesis</i> </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Teks	Slide (ppt)	Audi o	Video	URL	<i>Problem solving dan soal-soal estimasi interval dan uji hipotesis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Contoh soal dan pembahasan estimasi interval</i> - <i>Contoh soal dan bahasan uji hipotesis</i> 			
Teks	Slide (ppt)	Audi o	Video	URL										
<i>Problem solving dan soal-soal estimasi interval dan uji hipotesis</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Contoh soal dan pembahasan estimasi interval</i> - <i>Contoh soal dan bahasan uji hipotesis</i> 													
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>											
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Belajar mandiri (self learning and assessment- Quiz/forum)</i> • <i>Tugas terstruktur:short essay asignment</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pemaparan singkat, diskusi kelompok dan presentasi mahasiswa (pengembangan inter-personal skills)</i> 											
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>											
	<i>3 x 60 menit belajar mandiri;</i>		<i>3 x 50 menit (Aktivitas Kelas)</i>											
Assesment Pembelajaran	<i>Metode</i>			<i>Instrumen</i>										
	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>									
Asesment Pembelajaran	<i>Assignment dan feedback Quiz Forum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Observation (Q/A)</i> • <i>Presentasi</i> 		<i>Rubrik holistic Pilihan ganda (Format Online)</i>	<i>Rubrik Holistik</i>									

			<i>Forum (Format Online)</i>		
Pengalaman Belajar / Aktivitas Mahasiswa	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Belajar mandiri</i> • <i>Berlatih membuat tugas</i> • <i>Mengerjakan Quiz dan Forum</i> 			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan inter-personal skills)</i> 	
Media Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<i>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>			<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis</i>	
Fasilitator	<i>Aktivitas On-line</i>			<i>Aktivitas Kelas/Praktikum</i>	

Minggu ke: XVI Summative Test (UAS)

Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mampu menjawab/menjelaskan pertanyaan tertulis dari fasilitator</i>				
Kriteria/Indikator	<i>Kemampuan mengevaluasi/Ketepatan memilih dan membandingkan</i>				
Bahan Kajian	<i>Seluruh bahan kajian yang diberikan sebelumnya (Minggu IX-XV)</i>				
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>Belajar mandiri dan Evaluasi pembelajaran</i>				
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line</i>	<i>Aktivitas kelas (Sinkron)</i>			
	<i>8 x 60 menit belajar mandiri</i>	<i>2 x 50 menit (Aktivitas Kelas) 2 x 50 menit summative test</i>			
Assesment Pembelajaran	<i>Metode</i>		<i>Instrumen</i>		<i>Bobot Nilai</i>
	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	<i>On-line (Asinkron)</i>	<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>	
	<i>Quiz Forum</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Observation (Q/A)</i> • <i>Presentasi</i> • <i>Summative test</i> 	<i>Rubrik holistic Pilihan ganda (Format Online) Forum (Format Online)</i>	<i>Rubrik Holistik</i>	
Pengalaman Belajar / Aktivitas Mahasiswa	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Belajar mandiri</i> • <i>Mengerjakan Quiz dan Forum</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan inter-personal skills)</i> • <i>Mengerjakan test summatif</i> 		
Media Pembelajaran	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		
	<i>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		<i>Pembelajaran di kelas: Komputer, head projector (in focus) dan alat tulis</i>		
Fasilitator	<i>On-line (Asinkron)</i>		<i>Aktivitas Kelas (Sinkron)</i>		

8. Daftar Pustaka

Buku Ajar:

Sumarjaya, I W. 2009. Statistika Matematika II. Fakultas MIPA, Universitas Udayana.

Buku Teks dan Artikel:

- Bain, L. J. dan Engelhardt, M. 1992. *Introduction to Probability and Mathematical Statistics*. edisi kedua. Belmont, California: Duxbury Press.
- Casella, G. dan Berger, R. L. 1990. *Statistical Inference*. edisi pertama. Pacific Grove, California: Wadsworth & Brooks/Cole Advanced Books & Software.
- Dudewicz, E. J. dan Mishra, S. N. 1988. *Modern Mathematical Statistics*. edisi pertama. Singapore: John Wiley & Sons.
- Hogg, R. V. dan Craig, A. T. 1995. *Introduction to Mathematical Statistics*. edisi kelima. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Hogg, R. V. dan Tanis, E. A. 2001. *Probability and Statistical Inference*. edisi keenam. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Mood, A. M., Graybill, F. A., dan Boes, D. C. 1974. *Introduction to the Theory of Statistics*. edisi ketiga. Japan: McGraw-Hill.
- Rice, J. A. 1995. *Mathematical Statistics and Data Analysis*. edisi kedua. Belmont, California: Duxbury Press.

Video Pembelajaran:

- <https://www.youtube.com/watch?v=plIEmUEnjhY>
<https://www.youtube.com/watch?v=3hJBhKrxEAq>
<https://www.youtube.com/watch?v=rjMs1S64j9c>
https://www.youtube.com/watch?v=2UwjEd_4W8I
<https://www.youtube.com/watch?v=GpGK0Y4DIy>.

9 Penilaian

Formative Assessment		Proportion of Score
	Problem Based Learning 1	: 15%
	Problem Based Learning 2	: 15%
	Work Book	: 15%
	Forum	: 15%
Summative Assessment		
	Multiple Choice Based Assessment (weekly Quiz)	: 10%
	Middle Semester Test	: 15%
	End Semester test	: 15%
		100%
Grading Scale		
	80-100	A
	70- <80	B +
	65- <70	B
	60- <65	C +

	55-<60	C	
	45-<55	D	
	<45	E	

Penelaah
Penjaminan Mutu Akademik Program Studi

Penyusun RPS
(Koordinator Mata Kuliah)

(Ni Luh Putu Ida Harini, S.Si., M.Sc.)
NIP. 198002102003122001

(I Gusti Ayu Made Srinadi, S.Si., M.Sc.)
NIP. 197112131997022001

Disahkan oleh
Ketua Program Studi

(Desak Putu Eka Nilakusmawati, S.Si., M.Sc.)
NIP. 197106111997022001

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

 UNIVERSITAS UDAYANA	UNIVERSITAS UDAYANA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM PROGRAM STUDI MATEMATIKA RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Mata Kuliah	: Pengantar Proses Stokastik	Kode Mata Kuliah:	: MA597430
Semester	: V	sks	: 3 (3-0)
Program Studi	: Matematika	Dosen Pengampu	: I GAM Srinadi
Deskripsi Mata Kuliah Pengantar Proses Stokastik adalah mata kuliah yang pokok bahasannya mengenai aplikasi teori peluang dan peubah acak, yang menguraikan tentang proses stokastik dan spesifikasinya , rantai Markov, proses Poisson, proses kelahiran dan kematian, dan fenomena pembaharuan (<i>Renewal Phenomena</i>).			
Capaian Pembelajaran Capaian pembelajaran lulusan (CPL) program studi yang dibebankan pada mata kuliah ini: Rumusan Sikap (S) <ol style="list-style-type: none">1. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain (S5);2. mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S6);3. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S8);4. menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9); Keterampilan Umum (KU) <ol style="list-style-type: none">1. mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU1);2. mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur (KU2);3. mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU5); Kemampuan Khusus (KK) <ol style="list-style-type: none">1. Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural / komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal (KK1);2. Mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak (KK2);3. Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu fenomena, mengkaji keakuratan dan mengintepretasikannya serta mengkomunikasikan secara lisan maupun tertulis dengan tepat, dan jelas (KK3);4. Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat (KK4); Penguasaan Pengetahuan (PP) <ol style="list-style-type: none">1. Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskret, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika (PP1);			

Capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu menggunakan konsep peluang dan peubah acak dalam proses stokastik (S5, KU1, KK1, PP1).
2. Mahasiswa mampu membedakan macam-macam Proses Stokastik (S5, KU1, KK1, PP1)
3. Mahasiswa mampu membedakan macam-macam rantai Markov k (S5, S6, KU1, KU2, KK1, PP1)
4. Mahasiswa mampu menganalisis teori keputusan Markov (S5, S8, S9, KU1, KU2, KK1, KK2, PP1)
5. Mahasiswa mampu membedakan proses-proses Poisson (S5, S8, S9, KU1, KU2, KU5, KK1, KK2, PP1)
6. Mahasiswa mampu Proses Poisson Non Homogen (S5, S8, S9, KU1, KU2, KU5, KK1, KK2, PP1)
7. Mahasiswa mampu membedakan proses-proses kelahiran dan kematian / input- output (*birth-death processes*) (S5, S8, S9, KU1, KU2, KU5, KK1, KK2, KK3, KK4, PP1)
8. Mahasiswa mampu mengenali penomena pembaharuan (*renewal phenomena*) (S5, S8, S9, KU1, KU2, KU5, KK1, KK2, KK3, KK4, PP1)
9. Mahasiswa mampu menyusun model stokastik (S5, S8, S9, KU1, KU2, KU5, KK1, KK2, KK3, KK4, PP1)

Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan

1. Terapan konsep peluang (peluang bersyarat) dalam proses stokastik, mendefinisikan peubah acak dan state space permasalahan real sebagai suatu proses stokastik.
2. Spesifikasi proses stokastik.
3. Pengertian rantai Markov
4. Matriks peluang transisi dan distribusi awal
5. Model-model Rantai Markov dan klasifikasi keadaan Rantai Markov
6. Analisis teori keputusan Markov
7. Proses-proses Poisson (Poisson Homogen dan Poisson Non Homogen)
8. Proses-proses kelahiran dan kematian / input- output (*birth-death processes*)
9. Penomena pembaharuan (*renewal phenomena*)
10. Model-model stokastik

Daftar Referensi

- a. Taylor,H.M., and Karlin, S., 1994, *An Introduction to Stochastic Modelling*, edisi revisi, San Diego : Academic Press.
- b. Papoulis, A. 1992, *Probabilitas, Variabel Random, dan Proses Stokastik*, Edisi kedua (*Terjemahan*), Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- c. Taylor,H.M., and Karlin, S., 1975, *A First Course in Stochastic Process*. New York : Academic Press.

Penilaian

Formative Assessment		Proportion of Score
	Problem Based Learning 1	: 15%
	Problem Based Learning 2	: 15%
	Work Book	: 15%
	Forum	: 15%
Summative Assessment		
	Multiple Choice Based Assessment (weekly Quiz)	: 10%
	Middle Semester Test	: 15%
	End Semester test	: 15%
		100%
Grading Scale		
80-100	A	
70- <80	B +	
65- <70	B	
60- <65	C +	
55- <60	C	
45- <55	D	
<45	E	

Disahkan oleh Tim Penjaminan Mutu
Program Studi

Dosen Pengampu

Luh Putu Ida Harini, S.Si., M.Sc.
NIP. 198002102003122001

I Gusti Ayu Made Srinadi, S.Si.,M.Si.
NIP. 197112131997022001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi

Desak Putu Eka Nilakusmawati, S.Si., M.Si.
NIP.197106111997022001

4.2.3 Proses Pembelajaran

Prinsip pembelajaran menurut SN-Dikti : 1) interaktif, 2) holistik, 3) integratif, 5) saintifik, 5) kontekstual, 6) tematik, 7) efektif, dan 8) berpusat pada mahasiswa. Pemilihan strategi pembelajaran harus dipertimbangkan pada kesesuaian dalam memberikan capaian pembelajaran lulusan. Sebagai contoh, kemampuan berenang tidak mungkin bisa dicapai melalui kuliah/ceramah dan ujian tulis. Dengan demikian capaian pembelajaran harus menjadi dasar dalam pemilihan bentuk/strategi pembelajarannya. Pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa menjadi prinsip yang utama, sedangkan prinsip pembelajaran yang lain akan melengkapi. Proses pembelajaran tercermin dalam RPS dan dipantau oleh pimpinan prodi melalui Tim Pelaksana Penjaminan Mutu Prodi (TPPM). Format kuesioner pemantauan (evaluasi) proses pembelajaran terlampir pada Lampiran 1.

4.2.4 Penilaian Pembelajaran

Yang dimaksud dalam tahap penilaian pembelajaran adalah tahap penilaian proses dan hasil pembelajaran. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian; teknik dan instrument penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa. Format penilaian mata kuliah wajib dan pilihan prodi (termasuk mata kuliah MB-KM yang ditawarkan Prodi Matematika).



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

Alamat : Jln. Raya Kampus Unud, Jimbaran, Badung, Bali 80361
Telepon/Fax : (0361) 703137, Email : mipa@unud.ac.id,
Laman : www.unud.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Dokumen		Tanggal Terbit:	Revisi:			Jumlah Halaman:	
1	Mata Kuliah	Nama	Kode	Bobot	Semester	Mata Kuliah Syarat	
		Praktek Kerja (Merdeka Belajar Kampus Merdeka)	20 SKS	6	Telah memiliki 100 SKS, IPK minimal 2,76	
2	Dosen Pengampu	Tim Pembimbing: 1. 2. 3.				Kantor: Program Studi Matematika, FMIPA Unud, Kampus Bukit Jimbaran	
3	Deskripsi Mata Kuliah	Mata ajar ini bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman praktik serta menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama kuliah sehingga lebih dapat mempersiapkan diri untuk bekerja. Setelah magang, mahasiswa diminta untuk membuat laporan magang sesuai dengan panduan laporan magang.					
4	CPL yang dibebankan pada Mata Kuliah	Kode	Rumusan				
		S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.				
		S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara				
		S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.				
		P1	menguasai konsep dasar matematika meliputi logika matematika, teknik matematika, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika				
		P2	menguasai prinsip-prinsip matematika, meliputi pemodelan matematika, Riset Operasi, pemrograman dan algoritma, serta metode numerik				
		P3	menguasai aplikasi matematika pada bidang finansial, komputasi, aktuaria, sains data, demografi, dan sosiometrika				
		KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.				
		KU5	mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

Alamat : Jln. Raya Kampus Unud, Jimbaran, Badung, Bali 8036
Telepon/Fax : (0361) 703137, Email : mipa@unud.ac.id,
Laman : www.unud.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

		KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.															
		KU 9	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiensi															
		KK3	mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu fenomena, mengkaji keakuratan dan menginterpretasikannya serta mengkomunikasikan secara lisan maupun tertulis dengan tepat, dan jelas															
		KK4	mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat															
		KK5	mampu beradaptasi, mengembangkan diri, berkolaborasi, dan berinovasi dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerja atau wirausaha)															
		KK6	mampu meningkatkan kompetensi diri melalui penguasaan di bidang literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mengikuti secara aktif perkembangannya															
5	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan kontribusinya terhadap CPL	CPMK	CPL	S6	S7	S9	P1	P2	P3	KU 2	KU 5	S 9	KU 6	KU 9	KK 3	KK 4	KK 5	KK 6
		Mampu memahami dan mengenal dunia kerja, serta memiliki kemampuan <i>hard skill</i> dan <i>soft skill</i> yang dibutuhkan dunia kerja.	CPMK-1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		Mampu memahami dan melaksanakan pekerjaan di lingkungan kerja berdasarkan teori dari kuliah.	CPMK-2			X	X	X	X	X	X		X	X				X
		Mampu menerapkan teknologi (perangkat keras dan perangkat lunak) yang sesuai di lingkungan pekerjaan, terutama yang berkaitan dengan bidang matematika.	CPMK-3					X	X				X		X			X X
		Mampu merumuskan dan menulis hasil magang dalam bentuk laporan secara jelas.	CPMK-4				X	X	X			X		X	X	X		X



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

		Mampu berkomunikasi secara jelas dan ringkas dalam melakukan presentasi dan diskusi.	CPMK-5								X			X																	
		Mampu merumuskan dan mensintesis ilmu yang diperoleh saat kerja praktek untuk diterapkan dalam penelitian maupun kegiatan lainnya.	CPMK-6								X			X	X																
Bahan Kajian		1. Buku Panduan Praktek Kerja Lapang 2. Referensi teoritis SOP Magang di BPD Bali																													
7	Rencana Pembelajaran (total 22 minggu, atau 54.400 menit atau 906, 67 Jam)																														
	1. Pembekalan mahasiswa magang praktek kerja dan proposal rencana kegiatan																														
	2. Persiapan lokasi dan pengenalan lokasi magang																														
	3. Proses Kegiatan Magang Praktek Kerja dan Penutupan Kegiatan Praktek Kerja di BPD Bali																														
	4. Evaluasi, presentasi, dan pelaporan																														
Minggu I dan II. Pembekalan Mahasiswa Magang Praktek Kerja dan Proposal Rencana Kegiatan																															
Kemampuan akhir mahasiswa		1. Mahasiswa mampu memahami rung lingkup kerja di tempat magang (BPD Bali) dan mahasiswa dapat mempersiapkan diri secara psikologis saat magang (CPMK-1, CPMK-2) 2. Mahasiswa mampu menyusun rencana kegiatan di BPD Bali (CPMK-1)																													
Kriteria/ Indikator Capaian		1. Mahasiswa mampu menginterpretasikan ruang lingkup pekerjaan BPD Bali. 2. Mahasiswa menyusun rencana/proposal kegiatan magang praktek kerja.																													
Materi Pembelajaran		Teks		Slide		URL																									
		√		√		√																									
Bentuk/ Metode Pembelajaran		Online				F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)																									
		Belajar mandiri: mempelajari bidang kerja tempat magang (BPD Bali) dan menyusun rencana kegiatan Belajar terstruktur: membuat ringkasan tentang topik perkuliahan				Kelas: pembekalan, diskusi, presentasi terkait kegiatan-kegiatan magang di BPD Bali serta diskusi kelompok dengan pihak Bank BPD Bali																									



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

		Online		F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)	
Beban Waktu Pembelajaran		Belajar mandiri: $2 \times 20 \times 60$ menit = 2.400 menit Belajar terstruktur: $2 \times 20 \times 60$ menit = 2.400 menit		Kelas: $2 \times 20 \times 50$ menit = 2.000 menit	
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	Online	F2F (Aktivitas Kelas)	Online	F2F (Aktivitas Kelas)	
Pengalaman Belajar/ Aktivitas Mahasiswa		Tugas menyusun rencana kegiatan	Observasi (Q & A)	Rubrik analitik (R-1 oleh pihak prodi dan BPD)	Rubrik holistik
		Online		F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)	
Media Pembelajaran		<ul style="list-style-type: none">▪ Membaca referensi yang berkaitan dengan kegiatan dan objek saat magang▪ Melatih membuat rencana/proposal kegiatan▪ Mengenal problem apa saja yang ada di dunia kerja atau organisasi lewat video, jurnal dan buku online		<ul style="list-style-type: none">▪ Memahami rekan lain lewat diskusi▪ Mahasiswa dapat menyusun outline projek kecil apa saja yang bisa dilakukan di tempat magang▪ Mahasiswa mengetahui bagaimana menuliskan laporan rencana dan laporan magang▪ Belajar bekerja di dalam tim dan melatih teknik observasi	
Minggu III dan IV. Persiapan lokasi, pengenalan lokasi magang		Online		F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)	
Kemampuan akhir mahasiswa		<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa dapat beradaptasi dengan baik di lingkungan tempat magang (CPMK-1)2. Mahasiswa mengenal dan memahami pola kerja organisasi tempat magang (CPMK-1, CPMK-2)3. Mahasiswa dapat menyusun jadwal kegiatan di tempat magang (CPMK-2)		Laptop, internet, LCD proyektor	



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Kriteria/Indikator Capaian	1. Mahasiswa lebih cekatan dan kreatif menemukan problem solving di tempat magang 2. Mahasiswa mengumpulkan beberapa kegiatan saat pengenalan tempat magang			
Materi Pembelajaran	Teks		Slide	URL
	√		√	√
Bentuk/Metode Pembelajaran	Online		F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)	
	Belajar mandiri: mempelajari bahan yang tersedia dan mengenal lingkungan magang. Belajar terstruktur: membuat ringkasan tentang lingkungan tempat magang.		Kelas: pembekalan, diskusi, berdiskusi dengan staff di tempat magang.	
Beban Waktu Pembelajaran	Online		F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)	
	Belajar mandiri: $2 \times 20 \times 60$ menit = 2.400 menit Belajar terstruktur: $2 \times 20 \times 60$ menit = 2.400 menit		Kelas: $2 \times 20 \times 50$ menit = 2.000 menit	
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen	Bobot Nilai
	Online	F2F (Aktivitas Kelas)	Online	
Evaluasi online, laporan rencana kegiatan		Observasi (Q & A)	Rubrik analitik (R-2 oleh pihak Prodi dan BPD)	Rubrik holistik
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	Online		F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)	
	Terbiasa <i>meeting online</i> , menguasai media komunikasi online, virtual		<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mampu menyusun orientasi kegiatan praktek kerja• Mahasiswa dapat menentukan bidang kerja sesuai dengan bekal yang diperoleh di bangku kuliah	
Media Pembelajaran	Online		F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)	



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

	Laptop/gadget/akses internet, room meeting (Webex, Zoom, GoogleMeets), email, media komunikasi elektronik	Laptop, internet, LCD proyektor, kantor magang
--	---	--

Minggu V sampai XX. Proses Kegiatan Magang Praktek Kerja, Penutupan Kegiatan Praktek Kerja di Lembaga

Kemampuan akhir mahasiswa	1. Mahasiswa dapat beradaptasi dengan baik di lingkungan tempat magang Praktek kerja (CPMK-1) 2. Mahasiswa mengenal dan memahami pola kerja organisasi tempat magang praktek kerja (CPMK-1, CPMK-2) 3. Mahasiswa mampu menerapkan teknologi (baik berupa perangkat keras maupun perangkat lunak) untuk melakukan manajemen dan analisis data hasil magang (CPMK-3) 4. Mampu merumuskan dan mensintesis ilmu yang diperoleh saat kerja praktek, serta menuliskannya dalam bentuk laporan kegiatan (<i>logbook</i>) dan laporan akhir secara jelas (CPMK-4) 5. Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil magang secara efektif dan komunikatif (CPMK-5) 6. Mahasiswa dapat membuat menyusun rencana ide penelitian setelah melakukan pekerjaan di di tempat magang Praktek Kerja (CPMK-6)		
Kriteria/Indikator Capaian	1. Mahasiswa lebih trampil dan kreatif menemukan problem solving di tempat praktek kerja 2. Mahasiswa mengumpulkan beberapa kegiatan saat magang sebagai bagian dari projek penelitian 3. Evaluasi dari stakeholder atau pimpinan tempat magang cukup baik		
Materi Pembelajaran	Teks	Slide	URL
	✓	✓	✓
Bentuk/Metode Pembelajaran	Online	F2F (Aktivitas Kelas/Praktikum)	
	Belajar mandiri: mempelajari bahan yang tersedia, memahami pola kerja, memperdalam teknik yang diperoleh saat magang. Belajar terstruktur: membuat laporan harian, berdiskusi dengan dosen pembimbing, menganalisis data, menyusun laporan akhir, menyusun presentasi.	Kelas: Berinteraksi dengan staff, membantu melakukan penelitian, melakukan komunikasi secara interaktif dna komunikatif, melakukan bimbingan dengan pembimbing lapangan, melakukan analisis data pada saat magang.	
Beban Waktu Pembelajaran	Online	F2F (Aktivitas Kelas/Praktek)	
	3.200 menit	40.000 menit	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI MATEMATIKA
Alamat : Jln. Raya Kampus Unud, Jimbaran, Badung, Bali 80361
Telepon/Fax : (0361) 703137, Email : mipa@unud.ac.id,
Laman : www.unud.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

	Metode		Instrumen		Bobot Nilai			
	Online	F2F (Aktivitas Kelas)	Online	F2F (Aktivitas Kelas)				
Penilaian Pembelajaran	Evaluasi online, laporan mingguan dan wawancara	Observasi , wawancara	Rubrik analitik (R-3 oleh pihak BPD dan Prodi; R-4; R-5 oleh pihak prodi)	Rubrik holistik				
		Online	F2F (Aktivitas Kelas)					
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	Terbiasa melakukan pertemuan virtual (<i>meeting online</i>), menguasai media komunikasi daring, mampu menggunakan perangkat lunak untuk melakukan analisis dan manajemen data.		1. Mahasiswa dapat terjun langsung dan belajar beradaptasi di Lembaga praktek kerja. 2. Mampu melakukan manajemen data dan membuat <i>log book</i> . 3. Mahasiswa dapat mengaplikasikan pembelajaran di kampus ke tempat magang. 4. Mahasiswa berkomunikasi, bernegosiasi dan membangun jaringan. 5. Mahasiswa mampu menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak dalam melakukan manajemen data, pengolahan data, serta menyajikan data. 6. Mampu membuat laporan dan melakukan presentasi hasil magang.					
		Online	F2F (Aktivitas Kelas)					
Media Pembelajaran	Laptop/gadget/akses internet, room meeting (Webex, Zoom, GoogleMeets), email, media komunikasi elektronik		Laptop, internet, LCD proyektor, kantor magang, laboratorium, stasiun penelitian					
Minggu XXI dan XXII. Evaluasi, Presentasi, Laporan								
Kemampuan akhir	1. Mahasiswa dapat melakukan evaluasi selama kegiatan magang (CPMK-2, CPMK-6)							



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

mahasiswa	2. Mahasiswa dapat membuat laporan magang (CPMK-4) 3. Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil kegiatan selama magang (CPMK-5)						
Kriteria/Indikator Capaian	Presentasi hasil magang, Hasil laporan akhir magang						
Materi Pembelajaran	Teks		Slide	URL			
	√		√	√			
Bentuk/Metode Pembelajaran	Online		F2F (Aktivitas Kelas)				
	Wawancara online		Diskusi, menuliskan laporan, wawancara evaluasi selama kegiatan				
Beban Waktu Pembelajaran	Online		F2F (Aktivitas Kelas)				
	Belajar mandiri: $2 \times 20 \times 60$ menit = 2.400 menit Belajar terstruktur: $2 \times 20 \times 60$ menit = 2.400 menit		Kelas: $2 \times 20 \times 50$ menit = 2.000 menit				
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen		Metode Online		
	Online	F2F (Aktivitas Kelas)	Online	F2F (Aktivitas Kelas)			
	Evaluasi akhir berupa presentasi hasil	Laporan tertulis	Rubrik analitik (R-4) (R-5)	Rubrik analitik (R-4)			
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	Online		F2F (Aktivitas Kelas)				
	Terbiasa melakukan pertemuan virtual (<i>meeting online</i>) dan menguasai media komunikasi daring.		1. Mahasiswa mampu menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak dalam melakukan manajemen data, pengolahan data, serta menyajikan data. 2. Mampu membuat laporan dan melakukan presentasi hasil magang.				
Media Pembelajaran	Online		F2F (Aktivitas Kelas)				
	Laptop/gadget/akses internet, room meeting (Webex, Zoom, GoogleMeets), email, media komunikasi elektronik		Laptop, internet, LCD proyektor, kantor magang				



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Daftar Mata Kuliah Konversi

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
MAT615730	Riset Operasi	3
MAT615230	Teori Risiko	3
MAT636630	Analisis Statistika Data Finansial	3
MAT615830	Ekonometrika	3
MAT615330	Matematika Dana Pensiun	3
MAT615531	Matematika Ekonomi	3
MAT626431	Pengantar Sains Data	2
Total SKS		20

Daftar Pustaka

1. Basten, G. 2010. Introduction to Scientific Research Project. Ventus Pub. Co.
2. Carter, M. 2013. Designing Science Presentation. Elsevier Inc, San Diego CA.
3. Cmarinha-Matos, L.M. 2012. Scientific Research Methodologies and Techniques. Univ. Nova De Liboa, Portugal.
4. Kemenristekdikti. 2019. Panduan Penyusunan dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi.
5. Kim, J. 2006. Introduction to Scientific Research. Univ. of Stuttgart.
6. Buku Panduan Magang dan Panduan Merdeka Belajar



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI MATEMATIKA
Alamat : Jln. Raya Kampus Unud, Jimbaran, Badung, Bali 80361
Telepon/Fax : (0361) 703137, Email : mipa@unud.ac.id,
Laman : www.unud.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Penelaah
Penjaminan Mutu Akademik Program Studi

Penyusun RPS
(Koordinator Mata Kuliah)

(.....)
NIP.

(.....)
NIP.

Disahkan oleh
Koordinator Program Studi

(Desak Putu Eka Nilakusmawat, S.Si., M.Si)
NIP. 197106111997022001



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

RUBRIK PENILAIAN KEGIATAN MAGANG DI BANK PEMBANGUNAN DAERAH (BPD) PROPINSI BALI

Sesuai dengan Standar Penilaian Pembelajaran Prodi Matematika, maka penilaian kegiatan magang di BPD Propinsi Bali, terdiri atas 60% penilaian proses dan 40% penilaian hasil, yang terdiri dari 6 rubrik penilaian, dimana 5 rubrik pertama (R-1, R-2, R-3, R-4, R-5), penilaian dilakukan oleh kedua belah pihak, yaitu pihak Prodi Matematika dan Pihak BPD. Penjelasan dari masing-masing 5 rubrik pertama tersebut dengan total bobotnya adalah sebagai berikut.

Rubrik Penilaian Proses				
No	Kode Rubrik	Nama Rubrik	Bobot (%)	Penilai
1	R-1	Penyusunan proposal kerangka kegiatan magang di BPD Propinsi Bali	20	Pihak Prodi dan Pihak BPD Bali
2	R-2	Persiapan dan pengenalan tempat magang	20	Pihak Prodi dan Pihak BPD Bali
3	R-3	Aktivitas mahasiswa selama magang	20	Pihak Prodi dan Pihak BPD Bali
Total Bobot Penilaian Proses			60	
Rubrik Penilaian Hasil				
No	Kode Rubrik	Nama Rubrik	Bobot (%)	Penilai
4	R-4	Penulisan Laporan Akhir	24	Pihak Prodi dan Pihak BPD Bali
5	R-5	Presentasi Laporan Akhir	16	Pihak Prodi dan Pihak BPD Bali
Total Bobot penilaian proses			40	
Total Bobot Penilaian Proses dan Penilaian Hasil			100	

Nilai akhir kegiatan magang diperoleh dari total nilai rata-rata penilaian dari masing-masing pihak penilai untuk masing-masing jenis penilaian, yang kesemuanya itu dirangkum dalam rubrik penilaian R-6, yang juga diisi oleh kedua belah pihak dan dijumlahkan oleh pihak prodi.

Adapun masing-masing rubrik penilaian tersebut adalah sebagai berikut.



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

(R-1) Rubrik penilaian penyusunan proposal kerangka kegiatan magang

NO	KRITERIA	BOBOT (%)	NILAI (0-100)	Bobot x Nilai
1	(Proposal) Pendahuluan memiliki keterkaitan antara latar belakang, permasalahan, dan tujuan	4		
2	(Proposal) Tinjauan pustaka mencakup dasar teori yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan	4		
3	(Proposal) Metode ditulis dengan jelas	4		
4	(Proposal) Menggunakan minimal 20 daftar pustaka yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir	2		
5	(Kerangka Kegiatan) Terdapat target dan jadwal kegiatan tiap minggu	6		
Total		20		

(R-2) Rubrik penilaian persiapan dan pengenalan tempat magang

NO	KRITERIA	BOBOT (%)	NILAI (0-100)	BobotxNilai
1	Keaktifan dalam mengikuti orientasi kegiatan pada saat magang	6		
2	Kemampuan berkomunikasi dengan staff dan sesama mahasiswa magang, serta mampu bekerja dalam tim	8		
3	Memiliki tata krama yang baik	6		
Total		20		



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

(R-3) Rubrik penilaian aktivitas mahasiswa selama magang

NO	KRITERIA	Bobot (%)	NILAI (0-100)	Bobot x Nilai
1	Keaktifan dalam mengikuti kegiatan pada saat magang	4		
2	Kemampuan berkomunikasi dengan staff dan sesama mahasiswa magang, serta mampu bekerja dalam tim	6		
3	Kemampuan menyelesaikan permasalahan pada saat magang	4		
4	Membuat laporan aktivitas (<i>logbook</i>) dan melakukan diskusi dengan dosen pembimbing dan pendamping lapangan	6		
Total		20		

(R-4) Rubrik penilaian laporan akhir

NO	KRITERIA	BOBOT (%)	NILAI (0-100)	Bobot xNilai
1	Kelengkapan laporan dan kesesuaian dengan format	2		
2	Pendahuluan memiliki keterkaitan antara latar belakang, permasalahan, dan tujuan	4		
3	Tinjauan pustaka mencakup dasar teori yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan	4		
4	Metode ditulis dengan jelas	4		
5	Hasil dan Pembahasan ditulis dengan baik	6		
6	Kesimpulan dan Saran sesuai dengan hasil yang diperoleh	2		
7	Menggunakan minimal 20 daftar pustaka yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir	2		
Total		24		



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

(R-5) Rubrik penilaian presentasi laporan akhir

NO	KRITERIA	BOBOT (%)	NILAI (0-100)	Bobotx Nilai
1	Materi presentasi lengkap dan sesuai dengan format	4		
2	Penyampaian presentasi baik dan jelas	4		
3	Penguasaan materi yang disampaikan	8		
Total		16		

Total Nilai Magang

Total Nilai Magang diperoleh dengan cara menginput total dari hasil kali bobot dan nilai pada masing-masing rubrik penilaian (R1) - (R5) ke dalam Rubrik Penilaian Total Nilai Magang (R-6) berikut.

(R-6) Rubrik Total Nilai Magang

NO	KRITERIA	Diperoleh dari Rubrik	Nilai dari Tempat Magang (A)	Nilai dari Prodi (B)	Rata-Rata Nilai =1/2 (A+B)
Penilaian Proses					
1	Penyusunan proposal kerangka kegiatan magang di BPD Propinsi Bali	R-1			
2	Persiapan dan pengenalan tempat magang	R-2			
3	Aktivitas mahasiswa selama magang	R-3			
Penilaian Hasil					
4	Penulisan Laporan Akhir	R-4			
5	Presentasi Laporan Akhir	R-5			
Total Nilai					

V. PENILAIAN PEMBELAJARAN

5.1 Penilaian Proses dan Hasil Belajar Mahasiswa

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian; teknik dan instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan 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 5.1

Tabel 5.1 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 standar 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 5.2.

Tabel 5.2. Teknik dan Instrumen Penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	
Keterampilan Umum		1. Rubrik untuk penilaian proses dan / atau
Keterampilan Khusus	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket	2. Portofolio atau karya desain untuk penilaian hasil
Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen 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. Sedangkan 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. Pada buku panduan ini dijelaskan tentang rubrik analitik, rubrik holistik, dan rubrik skala persepsi.

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.

Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu. Rubrik yang bersifat menyeluruh dapat disajikan dalam bentuk *holistic rubric*.

Ada 3 macam rubrik yang disajikan sebagai contoh pada buku ini, yakni:

- 1) **Rubrik holistik** adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria.
- 2) **Rubrik analitik** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian.
- 3) **Rubrik skala persepsi** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian.

Beberapa manfaat penilaian menggunakan rubrik adalah sebagai berikut:

- 1) Rubrik dapat menjadi pedoman penilaian yang objektif dan konsisten dengan kriteria yang jelas;
- 2) Rubrik dapat memberikan informasi bobot penilaian pada tiap tingkatan kemampuan mahasiswa;
- 3) Rubrik dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih aktif;
- 4) Mahasiswa dapat menggunakan rubrik untuk mengukur capaian kemampuannya sendiri atau kelompok belajarnya;
- 5) Mahasiswa mendapatkan umpan balik yang cepat dan akurat;
- 6) Rubrik dapat digunakan sebagai instrumen untuk refleksi yang efektif tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung;
- 7) 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.

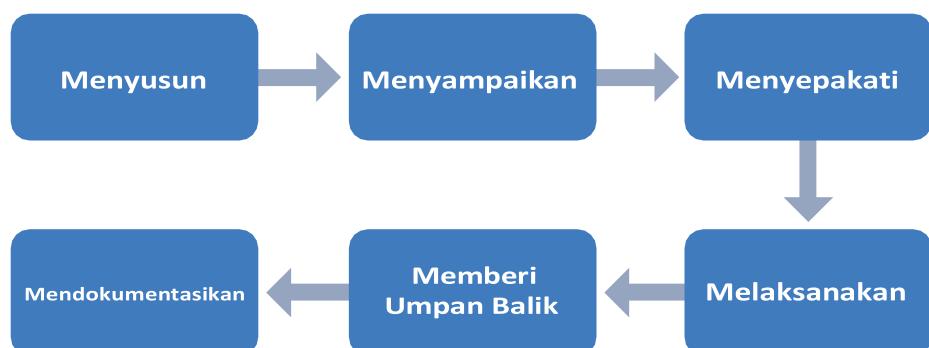
Macam-macam penilaian portofolio adalah sebagai berikut:

- 1) Portofolio perkembangan, berisi koleksi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
- 2) Portofolio pamer (*showcase*) berisi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
- 3) Portofolio komprehensif, berisi hasil-hasil karya mahasiswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran

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 5.1.



Gambar 5.1. Mekanisme Penilaian

b) Prosedur Penilaian

Prosedur penilaian mencakup tahap:

- 1) Perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/ atau penilaian ulang),

- 2) kegiatan pemberian tugas atau soal,
- 3) observasi kinerja,
- 4) pengembalian hasil observasi, dan
- 5) pemberian nilai akhir.

4) Pelaksanaan Penilaian

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

- a) dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
- b) dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
- c) dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.
- d) Pelaporan penilaian
- e) Kelulusan Mahasiswa

5.2 Penilaian Mata Kuliah (Rubrik Penilaian)

Instrumen penilaian terdiri atas penilaian proses, dalam bentuk rubrik dan/atau penilaian hasil dalam bentuk portofolio. Proses belajar memiliki bobot lebih besar atau sama dengan 60% (tugas, presentasi, kedisiplinan, etika) dan penilaian hasil belajar memiliki bobot lebih kecil atau sama dengan 40%.

Penilaian Proses (60%), terdiri atas kehadiran/optional (5%/0), keaktifan di kelas (0-10%), tugas mandiri (*Work book*) (0-20%), presentasi (mandiri/kelompok) (0-20%), Telaah Jurnal (0 - 10%) yang masing-masing memiliki komponen yang dinilai dan bobot berbeda. Praktikum yang memiliki SKS tersendiri diatur sama dengan penilaian teori.

Penilaian Proses (60%)

Rubrik Penilaian Tugas

No	Komponen	Indikator	Bobot (B)	Skor (S:1-10)	Total (BxS)
1	Isi karangan/paper	Relevansi topik dengan substansi tugas	3		
2	Organisasi Ide	Susunan dan pengungkapan ide-ide	2		
3	Penggunaan kosa kata	Kompleksitas, efektifitas kalimat, akurasi penggunaan bahasa	2		
4	Tata bahasa	Keluasan kosakata, ketepatan penggunaan kata, bentuk kata	2		
5	Penggunaan ejaan dan tanda baca	Ketepatan penggunaan tanda baca, huruf besar, ejaan	1		
		Total	10		

Rubrik penilaian Presentasi Tugas Mandiri

No	Komponen	Indikator	Bobot (B)	Skor (S:1-10)	Total (BxS)
1	Isi karangan	Relevansi topik dengan substansi tugas, menambah wawasan baru pada pendengar	2		
2	Organisasi	Presentasi terorganisasi dengan baik, dengan penyajian yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan, ketepatan penggunaan teknologi dan ketepatan waktu	2		
3	Gaya Presentasi	Pembicara tenang, menggunakan intonasi yang tepat, berinteraksi secara intensif dengan pendengar, tidak banyak bergantung pada catatan, selalu kontak mata dengan pendengar	3		
4	Penguasaan Materi	Menyimak dan dapat menjawab dengan tepat pertanyaan pendengar, Menghargai pendapat pendengar	2		
5	Tata bahasa	Menggunakan bahasa dan kata-kata yang tepat untuk forum ilmiah	1		
		Total	10		

Rubrik Penilaian Presentasi Tugas Kelompok

No	Komponen	Indikator	Bobot (B)	Skor (S:1-10)	Total (BxS)
1	Isi karangan	Relevansi topik dengan substansi tugas, menambah wawasan baru pada pendengar	2		
2	Organisasi	Presentasi terorganisasi dengan baik, dengan penyajian yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan, ketepatan penggunaan teknologi dan ketepatan waktu	2		
3	Gaya Presentasi	Pembicara tenang, menggunakan intonasi yang tepat, berinteraksi secara intensif dengan pendengar, tidak banyak bergantung pada catatan, selalu kontak mata dengan pendengar. Keaktifan Anggota kelompok dalam diskusi	3		
4	Penguasaan Materi	Menyimak dan dapat menjawab dengan tepat pertanyaan pendengar, Menghargai pendapat pendengar	2		
5	Tata bahasa	Menggunakan bahasa dan kata-kata yang tepat untuk forum ilmiah	1		
		Total	10		

Catatan: Penilaian bagi pendengar adalah kekerapan bertanya dan relevansi dengan topik serta peningkatan pemahaman untuk seluruh peserta (nilai : 3 -10):

Nilai:

3-5, bila pertanyaan tidak relevan

5-8, bila pertanyaan relevan

8-10, bila argumentasi menambah pemahaman bagi peserta

Penilaian Hasil Belajar (40%)

Penilaian hasil terdiri dari berupa ujian tulis maupun lisan (UTS: ujian tengah semester dan UAS : Ujian Akhir Semester) diserahkan kepada pengampu masing-masing Mata Kuliah. Untuk bisa mengikuti Ujian Akhir Semester, mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan minimal 75% dalam satu semester.

Penilaian Mata Kuliah Seminar Usulan Penelitian (UP)

Penilaian seminar UP dilakukan oleh 5 orang (2 pembimbing dan 3 orang penguji)

Rubrik penilaian Seminar UP

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Nilai (0-100)
1	<i>Format dan isi tulisan:</i> Relevansi topik, judul dengan permasalahan, metode, orisinalitas topic, Susunan dan pengungkapan, Kompleksitas, efektifitas kalimat, akurasi penggunaan bahasa, ide-ide	1	
2	<i>Penyajian materi:</i> Presentasi terorganisasi dengan baik, dengan penyajian yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan, ketepatan penggunaan teknologi dan ketepatan waktu	1	
3	<i>Penguasaan materi:</i> Pembicara tenang, menggunakan intonasi yang tepat, berinteraksi secara intensif dengan pendengar, tidak banyak bergantung pada catatan, selalu kontak mata dengan pendengar, Menyimak dan dapat menjawab dengan tepat pertanyaan pendengar, Menghargai pendapat pendengar	3	
	Jumlah	5	

Penilaian Nilai Akhir Seminar UP dihitung menggunakan

$$\text{rumus: } \text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Total Nilai dari 5 Penguji}}{5}$$

Catatan : Nilai ≥ 65 , dinyatakan lulus dan layak dilanjutkan ke Penelitian

Penilaian Tugas Akhir

(Skripsi) Penilaian Proses

Penilaian proses pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi oleh pembimbing I dan Pembimbing II. Bobot penilaian ini adalah 60 %.

Rubrik penilaian proses penelitian dan penyusunan skripsi

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Nilai (0-100)
1	Kinerja (bekerja sesuai metodelogi, kemandirian, Kemampuan menyusun skripsi)	4	
2	Kemampuan diskusi	2	
3	Sikap (kesopanan, disiplin)	2	
4	Aktivitas/intensitas bimbingan (kartu bimbingan sebagai acuan)	2	
	Total	10	

Nilai Akhir masing-masing dosen pembimbing : $\frac{\text{Total Nilai}}{10}$

Nilai Akhir Penilaian Proses : $\frac{\text{Total Nilai dua Dosen Pembimbing}}{2}$

Penilaian Hasil

Penilaian hasil dilakukan melalui ujian skripsi. Penguji dalam ujian ini adalah pembimbing I sebagai ketua ujian, pembimbing II sebagai sekretaris dan 3 orang penguji sebagai anggota. Bobot penilaian ini adalah 40%.

Rubrik Penilaian Ujian Skripsi

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Nilai (0-100)
1	Format dan isi tulisan	2	
2	Penyajian materi	1	
3	Penguasaan materi	3	
	Jumlah		6

Nilai Hasil Ujian Skripsi = $\frac{\text{Jumlah Nilai}}{6}$ (skala 0-100)

Nilai Hasil Ujian Skripsi = $\frac{\text{Jumlah Nilai 5 orang penguji}}{5}$ (skala 0-100)

Nilai Akhir Tugas Akhir (Skripsi) =

(0,6 x Penilaian Proses) + (0,4 x Penilaian hasil Ujian) (skala 0-100)

Skala Penilaian hasil Proses Pembelajaran

Nilai Angka	Huruf Mutu	Angka mutu	Gabungan kemampuan
80 - 100	A	4,0	Istimewa
71- <80	B+	3,5	Sangat baik
65- <71	B	3,0	Baik
60 - <65	C+	2,5	Cukup baik
55 - <60	C	2,0	cukup
50 - <55	D+	1,5	Kurang cukup
40 - <50	D	1,0	Kurang
0 - <40	E	0	Sangat Kurang

5.3 Penilaian Program Merdeka Belajar

(R-1) Rubrik penilaian penyusunan proposal kerangka kegiatan magang

NO	Kriteria	Bobot (%)	Nilai (0-100)
1	(Proposal) Pendahuluan memiliki keterkaitan antara latar belakang, permasalahan, dan tujuan	2	
2	(Proposal) Tinjauan pustaka mencakup dasar teori yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan	2	
3	(Proposal) Metode ditulis dengan jelas	2	
4	(Proposal) Menggunakan minimal 20 daftar pustaka yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir	1	
5	(Kerangka Kegiatan) Terdapat target dan jadwal kegiatan tiap minggu	3	
	Total	10	

$$Nilai Akhir = \frac{NILAI \times BOBOT}{10}$$

Keterangan:

(R-2) Rubrik penilaian persiapan dan pengenalan tempat magang

No	Kriteria	Bobot (%)	Nilai (0-100)
1	Keaktifan dalam mengikuti orientasi kegiatan pada saat magang	3	
2	Kemampuan berkomunikasi dengan staff dan sesama mahasiswa magang, serta mampu bekerja dalam tim	4	
3	Memiliki tata krama yang baik	3	
	Total	10	

$$Nilai Akhir = \frac{NILAI \times BOBOT}{10}$$

Keterangan:

(R-3) Rubrik penilaian aktivitas mahasiswa selama magang

No	Kriteria	Bobot (%)	Nilai (0-100)
1	Keaktifan dalam mengikuti kegiatan pada saat magang	2	
2	Kemampuan berkomunikasi dengan staff dan sesama mahasiswa magang, serta mampu bekerja dalam tim	3	
3	Kemampuan menyelesaikan permasalahan pada saat magang	2	
4	Membuat laporan aktivitas (<i>logbook</i>) dan melakukan diskusi dengan dosen pembimbing dan pendamping lapangan	3	
	Total	10	

$$Nilai Akhir = \frac{NILAI \times BOBOT}{10}$$

Keterangan:

(R-4) Rubrik penilaian laporan akhir di tempat magang

No	Kriteria	Bobot (%)	Nilai (0-100)
1	Kelengkapan laporan dan kesesuaian dengan format	1	
2	Pendahuluan memiliki keterkaitan antara latar belakang, permasalahan, dan tujuan	2	
3	Tinjauan pustaka mencakup dasar teori yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan	2	
4	Metode ditulis dengan jelas	2	
5	Hasil dan Pembahasan ditulis dengan baik	3	
6	Kesimpulan dan Saran sesuai dengan hasil yang diperoleh	1	
7	Menggunakan minimal 20 daftar pustaka yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir	1	
	Total	12	

$$Nilai Akhir = \frac{NILAI \times BOBOT}{12}$$

Keterangan:

(R-5) Rubrik penilaian presentasi di tempat magang

No	Kriteria	Bobot (%)	Nilai (0-100)
1	Materi presentasi lengkap dan sesuai dengan format	2	
2	Penyampaian presentasi baik dan jelas	2	
3	Penguasaan materi yang disampaikan	6	
	Total	10	

$$Nilai Akhir = \frac{NILAI \times BOBOT}{10}$$

Keterangan:

(R-6) Rubrik penilaian laporan akhir magang oleh dosen program studi

No	Kriteria	Bobot (%)	Nilai (0-100)
1	Kelengkapan laporan dan kesesuaian dengan format	1	
2	Pendahuluan memiliki keterkaitan antara latar belakang, permasalahan, dan tujuan	2	
3	Tinjauan pustaka mencakup dasar teori yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan	2	
4	Metode ditulis dengan jelas	2	
5	Hasil dan Pembahasan ditulis dengan baik	3	
6	Kesimpulan dan Saran sesuai dengan hasil yang diperoleh	1	
7	Menggunakan minimal 20 daftar pustaka yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir	1	
	Total	12	

Keterangan

$$Nilai Akhir = \frac{NILAI \times BOBOT}{12}$$

No	Kriteria	Bobot (%)	Nilai (0-100)
1	Materi presentasi lengkap dan sesuai dengan format	2	
2	Penyampaian presentasi baik dan jelas	2	
3	Penguasaan materi yang disampaikan	6	
	Total	10	

Keterangan:

$$Nilai Akhir = \frac{NILAI \times BOBOT}{10}$$

5.4 Evaluasi Program Pembelajaran dan Kurikulum

Bentuk evaluasi program pembelajaran yang dijalankan dengan menyebarkan angket kepada mahasiswa sebelum kegiatan pembelajaran selesai di setiap semester. Hasil angket tersebut ditabulasi dan dianalisis untuk melihat keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan oleh dosen atau sekelompok dosen di setiap mata kuliah. Hasil analisis inilah yang dapat digunakan untuk evaluasi diri dan perbaikan terutama pada proses pembelajarannya. Model ini terdiri dari kegiatan merencanakan bentuk angket, penyebaran angket pada mahasiswa, pengolahan hasil angket, analisis dan pembahasan hasil analisis, pembuatan rekomendasi, dan pembuatan laporan. Evaluasi program pembelajaran oleh pimpinan prodi dilakukan melalui Tim Pelaksana Penjaminan Mutu Prodi (TPPM).

A. Prinsip yang diterapkan dalam evaluasi ini:

- a. Kurikulum yang dipahami selain sebagai dokumen (*curriculum plan*) juga dipahami sebagai kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara nyata (*actual curriculum*).
- b. Bentuk pembelajaran yang dilaksanakan diasumsikan berpola "Pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa" (*Student Centered Learning*). Sehingga pertanyaan yang disusun diarahkan pada nilai ideal dari pembelajaran SCL dengan harapan dapat dijaring informasi seberapa jauh mutu pembelajaran SCL telah diterapkan.
- c. Fokus pertanyaan diarahkan pada seberapa jauh mahasiswa dapat melakukan proses belajar dengan baik dan seberapa bagus mereka mendapat pelayanan pembelajaran.
- d. Tujuan penyebaran angket ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang aspek pembelajaran yang memerlukan perbaikan, sekaligus dapat digunakan sebagai sarana penjaminan mutu pembelajaran .

B. Nilai ideal yang dipasangkan sebagai tolok ukur dalam penyusunan isi dari angket :

- a. Mahasiswa mendapatkan kejelasan tentang rencana pembelajaran.
- b. Mahasiswa mendapat beban kerja yang sesuai dengan sks nya.
- c. Mahasiswa mendapat kesempatan yang memadai untuk mengartikulasikan kemampuannya
- d. Mahasiswa mendapat umpan balik yang memadai dalam proses belajarnya.
- e. Mahasiswa dapat meningkatkan kemampuannya lewat berbagai bentuk pembelajaran.
- f. Mahasiswa dapat menyerap materi pembelajaran dengan baik.
- g. Mahasiswa tergugah dengan materi yang kontekstual.

- h. Mahasiswa termotivasi dengan pembelajaran yang dirancang dosen.
- i. Mahasiswa mendapatkan bentuk evaluasi belajar yang jujur dan akademis.
- j. Mahasiswa mempunyai kepercayaan terhadap kemampuan dan kedisiplinan dosennya.

Evaluasi Kurikulum

Evaluasi kurikulum program studi di perguruan tinggi merupakan aktivitas rutin yang harus dilakukan sebagai tanggapan terhadap perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) (*scientific vision*), kebutuhan masyarakat (*societal need*) serta kebutuhan pengguna lulusan (*stakeholder need*). Sesuai dengan ketentuan yang ada, kurikulum dievaluasi paling lambat setiap lima tahun. Oleh karena itu diharapkan kurikulum Program Studi Matematika tahun 2020 ini dapat dilakukan evaluasi kembali paling lambat pada tahun 2025.

Lampiran 1. Kuisioner Monev Pembelajaran

MONITORING DAN EVALUASI PROSES PEMBELAJARAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Sebagai upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengatahanan Alam Universitas Udayana menyebarkan kuisioner kepada mahasiswa untuk menarung informasi mengenai pelaksanaan proses pembelajaran yang telah berjalan. Oleh karena itu, mohon supaya mahasiswa berpartisipasi dalam pengisian kuisioner ini. Kami menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya atas partisipasi mahasiswa yang telah berkontribusi dalam upaya peningkatan kualitas proses pembelajaran di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengatahanan Alam Universitas Udayana.

Nama Dosen :
Mata kuliah :
Prodi :

Beri tanda silang pada kotak yang sesuai

No	Aspek yang dinilai	Skala			
		1	2	3	4
Perencanaan Pembelajaran					
1	Penyampaian kontrak perkuliahan oleh dosen di awal perkuliahan	<input type="radio"/> Tidak jelas	<input type="radio"/> Kurang jelas	<input type="radio"/> Cukup jelas	<input type="radio"/> Sangat jelas
2	Penyampaian tujuan pembelajaran oleh dosen	<input type="radio"/> Tidak jelas	<input type="radio"/> Kurang jelas	<input type="radio"/> Cukup jelas	<input type="radio"/> Sangat jelas
3	Penyampaian tata cara –tata cara penilaian dalam pembelajaran oleh dosen	<input type="radio"/> Tidak jelas	<input type="radio"/> Kurang jelas	<input type="radio"/> Cukup jelas	<input type="radio"/> Sangat jelas
4	Penyampaian informasi buku atau literature yang diajukan dosen	<input type="radio"/> Tidak jelas	<input type="radio"/> Kurang jelas	<input type="radio"/> Cukup jelas	<input type="radio"/> Sangat jelas
5	Penyampaian informasi bahan ajar / diktat / hand out yang diberikan dosen	<input type="radio"/> Tidak jelas	<input type="radio"/> Kurang jelas	<input type="radio"/> Cukup jelas	<input type="radio"/> Sangat jelas
Proses Pembelajaran					
6	Dosen berupaya membangkitkan minat mahasiswa pada mata kuliah ini dalam mengawali kuliah	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
7	Dosen berupaya menghidupkan suasana kelas	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
8	Ketepatan waktu pelaksanaan perkuliahan	<input type="radio"/> Tidak tepat waktu	<input type="radio"/> Kurang tepat waktu	<input type="radio"/> Sering tepat waktu	<input type="radio"/> Selalu tepat waktu

9	Kesesuaian antara materi yang dibahas dalam proses pembelajaran dengan perencanaan dalam kontrak perkuliahan	<input type="radio"/> Tidak sesuai	<input type="radio"/> Kurang sesuai	<input type="radio"/> Cukup sesuai	<input type="radio"/> Sangat sesuai
10	Kejelasan penyampaian materi perkuliahan oleh dosen	<input type="radio"/> Tidak jelas	<input type="radio"/> Kuang jelas	<input type="radio"/> Cukup jelas	<input type="radio"/> Sangat jelas
11	Dosen memberikan contoh atau ilustrasi nyata yang terkait dengan materi perkuliahan	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
12	Dosen menggunakan media pembelajaran (papan tulis, alat peraga, LCD, Film ,atau media pembelajaran lainnya)	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
13	Dosen memberikan kesempatan mahasiswa untuk bertanya atau memberikan komentar , serta menanggapi pertanyaan/komentar tersebut	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
14	Dosen menggunakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
15	Dosen menggunakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi antar mahasiswa dan mahasiswa dengan dosen	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
16	Secara umum puaskah anda terhadap peran dosen sebagai fasilitator dalam pembelajaran	<input type="radio"/> Tidak puas	<input type="radio"/> Kurang puas	<input type="radio"/> Cukup puas	<input type="radio"/> Sangat puas

Evaluasi Pembelajaran

17	Dosen memberikan umpan balik yang konstruktif terhadap hasil belajar mahasiswa (tugas, ujian, kuis, dll)	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
18	Dosen menginformasikan kisi-kisi ujian dan rincian tugas	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
19	Secara umum, puaskah anda terhadap keseluruhan proses evaluasi yang dilakukan oleh dosen?	<input type="radio"/> Tidak puas	<input type="radio"/> Kurang puas	<input type="radio"/> Puas	<input type="radio"/> Sangat puas

Dampak Proses Pembelajaran terhadap Skill Mahasiswa

20	Kegiatan pembelajaran mendorong saya untuk menganalisa ide, pengalaman atau penalaran secara mendalam	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
21	Kegiatan pembelajaran membentuk sikap , perilaku, dan disiplin yang baik bagi saya	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
22	Kegiatan pembelajaran menuntut saya bersikap kritis terhadap opini, teori, atau sumber informasi yang saya gunakan	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
23	Kegiatan pembelajaran menuntut saya membangun ide dan pemahaman baru dengan menggunakan berbagai sumber informasi	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu

24	Kegiatan pembelajaran membantu saya untuk memahami cara pandang orang lain dengan menggunakan sudut pandang mereka	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
25	Saya dididik untuk memperbaiki cara saya memahami suatu isu atau konsep	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu
26	Saya menghubungkan ide yang saya dapatkan dari perkuliahan dengan pengetahuan dan pengalaman yang saya miliki sebelumnya	<input type="radio"/> Tidak pernah	<input type="radio"/> Jarang	<input type="radio"/> Sering	<input type="radio"/> Selalu