



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Program Studi S2 Manajemen**

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyesuaian
Statistik Multivariat	9900600003		T=2	P=0	ECTS=4.48	1	18 Januari 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Dr. Tri Rijanto, M.Pd., M.T.				Dr. Andre Dwijanto Witjaksana, S.T., M.Si.	

Model Pembelajaran	Case Study
---------------------------	------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK
----------------------------------	--

CPL-6	Mampu mengembangkan sistem penilaian, instrumen penilaian, penelitian, evaluasi, serta mengembangkan psikometrika komputasi (pengukuran psikologis, algoritma dan model statistik, analisis big data psikologis, tes adaptif komputerisasi, CAT)
--------------	--

CPL-7	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang penelitian dan evaluasi pendidikan melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner.
--------------	---

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK - 1	Mahasiswa dapat menerapkan teknik analisis multivariat dalam penelitian pendidikan untuk mengembangkan instrumen penilaian yang lebih efektif (C3)
-----------------	--

CPMK - 2	Mahasiswa dapat menganalisis dan memecah data besar menggunakan metode statistik multivariat untuk memahami pola-pola dalam penelitian psikologis (C4)
-----------------	--

CPMK - 3	Mahasiswa dapat mengevaluasi keefektifan algoritma statistik multivariat dalam penelitian pendidikan dan memberikan rekomendasi perbaikan (C5)
-----------------	--

CPMK - 4	Mahasiswa dapat menciptakan model prediktif baru menggunakan teknik statistik multivariat untuk mengatasi masalah spesifik dalam penelitian pendidikan (C6)
-----------------	---

CPMK - 5	Mahasiswa dapat menerapkan metode statistik multivariat dalam proyek penelitian interdisipliner untuk memecahkan masalah kompleks (C3)
-----------------	--

CPMK - 6	Mahasiswa dapat menganalisis hasil penelitian menggunakan metode multivariat untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi fenomena pendidikan (C4)
-----------------	--

CPMK - 7	Mahasiswa dapat mengevaluasi penggunaan teknik multivariat dalam studi transdisipliner dan mengusulkan metode alternatif jika diperlukan (C5)
-----------------	---

CPMK - 8	Mahasiswa dapat menciptakan pendekatan baru dalam analisis data pendidikan yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu menggunakan statistik multivariat (C6)
-----------------	--

CPMK - 9	Mahasiswa dapat menerapkan analisis faktor dan komponen utama untuk mengeksplorasi struktur data dalam penelitian pendidikan (C3)
-----------------	---

CPMK - 10	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengevaluasi model regresi multivariat dalam konteks penelitian pendidikan untuk memastikan validitas dan reliabilitas model (C4, C5)
------------------	--

Matrik CPL - CPMK

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

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

	CPMK	Minggu Ke																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		CPMK-1	✓															
		CPMK-2		✓	✓													
		CPMK-3				✓	✓											
		CPMK-4						✓										
		CPMK-5							✓	✓		✓						
		CPMK-6									✓		✓					
		CPMK-7												✓				
		CPMK-8													✓			
		CPMK-9														✓	✓	
CPMK-10																✓		

Deskripsi Singkat MK Matakuliah Statistik Multivariat pada jenjang S3 program studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan membahas tentang metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data multivariat. Tujuan dari matakuliah ini adalah memberikan pemahaman mendalam tentang teknik analisis multivariat serta kemampuan untuk mengaplikasikannya dalam konteks penelitian dan evaluasi pendidikan. Ruang lingkupnya meliputi konsep dasar analisis multivariat, teknik analisis multivariat seperti analisis faktor, analisis cluster, analisis diskriminan, dan analisis jalur, serta penerapannya dalam penelitian dan evaluasi pendidikan.

Pustaka	Utama :	
	Pendukung :	

Dosen Pengampu

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teknik analisis multivariat dalam penelitian pendidikan untuk meningkatkan efektivitas instrumen penilaian.	1.Pemahaman konsep analisis multivariat 2.Kemampuan menerapkan teknik analisis multivariat dalam penelitian pendidikan 3.Kemampuan mengembangkan instrumen penilaian	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Pembelajaran berbasis proyek.	Diskusi daring tentang penerapan teknik analisis multivariat dalam penelitian pendidikan	Materi: Pengantar Analisis Multivariat, Teknik Analisis Faktor, Analisis Regresi Multivariat Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
2	Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teknik analisis multivariat dalam penelitian pendidikan untuk meningkatkan efektivitas instrumen penilaian.	1.Pemahaman konsep analisis multivariat 2.Kemampuan menerapkan teknik analisis multivariat dalam penelitian pendidikan 3.Kemampuan mengembangkan instrumen penilaian efektif	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Tes	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Diskusi daring tentang penerapan analisis multivariat dalam penelitian pendidikan, Mengembangkan instrumen penilaian efektif secara online	Materi: Pengantar Analisis Multivariat, Teknik Analisis Faktor, Analisis Regresi Berganda Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
3	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan memecah data besar menggunakan metode statistik multivariat untuk memahami pola-pola dalam penelitian psikologis.	1.analisis data multivariat 2.pemahaman pola dalam data 3.aplikasi metode statistik	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang penerapan analisis multivariat dalam penelitian psikologis	Materi: Pengantar Statistik Multivariat, Analisis Faktor, Analisis Klaster, Analisis Diskriminan Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

4	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis data besar menggunakan metode statistik multivariat untuk memahami pola-pola dalam penelitian psikologis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. analisis data multivariat 2. pemahaman pola dalam penelitian psikologis 3. penerapan metode statistik 	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok, dan studi kasus.	Penugasan proyek online untuk menganalisis data besar dalam konteks penelitian psikologis	Materi: Pengantar Analisis Data Besar, Metode Statistik Multivariat, Penerapan dalam Penelitian Psikologis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
5	Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan statistik multivariat dalam konteks penelitian pendidikan, serta mampu menganalisis dan mengevaluasi keefektifan algoritma yang digunakan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan menganalisis keefektifan algoritma 2. Kemampuan memberikan rekomendasi perbaikan 3. Kemampuan mengaitkan dengan konsep statistik multivariat 	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang evaluasi algoritma yang dilakukan dalam penelitian pendidikan, Penugasan membuat laporan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil evaluasi	Materi: Konsep Dasar Statistik Multivariat, Algoritma Statistik Multivariat, Evaluasi Keefektifan Algoritma Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
6	Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan dalam menciptakan model prediktif menggunakan teknik statistik multivariat untuk menyelesaikan masalah penelitian pendidikan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan menciptakan model prediktif 2. Pemahaman konsep statistik multivariat 3. Kemampuan menerapkan model prediktif dalam penelitian pendidikan 	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Tes	Pembelajaran berbasis proyek.	Pengembangan model prediktif berbasis dataset yang diberikan	Materi: Konsep dasar statistik multivariat, Teknik pembuatan model prediktif, Penerapan model prediktif dalam penelitian pendidikan Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
7	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan analisis regresi multivariat dalam proyek penelitian interdisipliner untuk memecahkan masalah kompleks.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan teknik analisis regresi multivariat yang tepat 2. Kemampuan menginterpretasi hasil analisis regresi multivariat 3. Kemampuan mengaplikasikan analisis regresi multivariat dalam konteks proyek penelitian 	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis proyek.	Penugasan proyek statistik multivariat menggunakan data nyata	Materi: Pengantar Analisis Regresi Multivariat, Model Regresi Berganda, Uji Asumsi Regresi, Interpretasi Hasil Regresi Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
8	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	Materi: Ujian Tengah Semester Pustaka:	10%
9	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis hasil penelitian menggunakan metode multivariat untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi fenomena pendidikan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. analisis faktor variabel 2. identifikasi faktor pengaruh 3. pemahaman metode multivariat 	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang penerapan analisis faktor dalam kasus nyata pendidikan	Materi: Konsep Analisis Faktor, Metode Multivariat dalam Penelitian, Penerapan Analisis Faktor dalam Pendidikan Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

10	Mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan statistik multivariat dalam konteks studi transdisipliner.	<ol style="list-style-type: none"> 1. analisis kritis penggunaan teknik multivariat 2. kemampuan mengusulkan metode alternatif 	<p>Kriteria: Sesuai CPL</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang penerapan teknik multivariat dalam studi transdisipliner	<p>Materi: Pengantar Statistik Multivariat, Penerapan Teknik Multivariat dalam Studi Kasus</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
11	Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan kreativitas dalam menerapkan statistik multivariat dalam analisis data pendidikan untuk menciptakan pendekatan baru yang terintegrasi dengan berbagai disiplin ilmu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integrasi berbagai disiplin ilmu dalam analisis data pendidikan 2. Kreativitas dalam menciptakan pendekatan baru 3. Penerapan statistik multivariat secara tepat 	<p>Kriteria: Sesuai CPL</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Tes</p>	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Penugasan proyek kolaboratif untuk menciptakan pendekatan baru dalam analisis data pendidikan yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu menggunakan statistik multivariat.	<p>Materi: Konsep dasar statistik multivariat, Teknik analisis data multivariat, Integrasi disiplin ilmu dalam analisis data pendidikan</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
12	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan analisis faktor dan komponen utama untuk mengeksplorasi struktur data dalam penelitian pendidikan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan konsep analisis faktor dan komponen utama 2. Mampu melakukan analisis faktor menggunakan software statistik 3. Mampu menginterpretasikan hasil analisis faktor dan komponen utama 	<p>Kriteria: Sesuai CPL</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang penerapan analisis faktor dalam penelitian pendidikan, Menganalisis dataset yang diberikan menggunakan analisis faktor dan komponen utama	<p>Materi: Konsep Analisis Faktor, Proses Analisis Faktor, Interpretasi Hasil Analisis Faktor, Konsep Komponen Utama, Proses Komponen Utama</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
13	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan analisis faktor dan komponen utama secara mandiri dalam konteks penelitian pendidikan, serta dapat menginterpretasikan hasil analisis dengan baik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. analisis faktor diterapkan dengan benar 2. interpretasi hasil analisis faktor dan komponen utama 3. kemampuan mengidentifikasi pola dalam data 	<p>Kriteria: Sesuai CPL</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio</p>	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang penerapan analisis faktor dalam penelitian pendidikan	<p>Materi: Konsep Analisis Faktor, Teknik Analisis Komponen Utama, Interpretasi Hasil Analisis</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
14	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan mengevaluasi model regresi multivariat dalam konteks penelitian pendidikan untuk memastikan validitas dan reliabilitas model.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis validitas model regresi multivariat 2. Evaluasi reliabilitas model regresi multivariat 	<p>Kriteria: Sesuai CPL</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang analisis validitas model regresi multivariat, Penugasan penulisan evaluasi reliabilitas model regresi multivariat	<p>Materi: Konsep dasar model regresi multivariat, Teknik analisis validitas model, Metode evaluasi reliabilitas model</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%
15	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan mengevaluasi model regresi multivariat dalam penelitian pendidikan untuk memastikan validitas dan reliabilitas model.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis model regresi multivariat 2. Evaluasi validitas model 3. Evaluasi reliabilitas model 	<p>Kriteria: Sesuai CPL</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Pembelajaran berbasis kasus.	Diskusi daring tentang penerapan model regresi multivariat dalam penelitian pendidikan	<p>Materi: Konsep regresi multivariat, Validitas model regresi, Reliabilitas model regresi</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	5%

16	Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester	Kriteria: Sesuai CPL Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Ujian Akhir Semester		Materi: Ujian Akhir Semester Pustaka:	20%
----	----------------------	----------------------	---	----------------------	--	--	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	50.42%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	9.59%
3.	Penilaian Portofolio	17.09%
4.	Tes	22.92%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM= Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 24 Desember 2024

Koordinator Program Studi S2
Manajemen



Dr. Andre Dwijanto Witjaksono,
S.T., M.Si.
NIDN 0023087201

UPM Program Studi S2
Manajemen



Dr. Rachmad Syarifudin
Hidayatullah, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0006128708

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 19:15 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa



