



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN S3

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN S3
Mata Kuliah/Kode	:	Statistika Multivariat/ERE90205
Jumlah SKS	:	2
Tahun Akademik	:	2025
Semester	:	1
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Dr. Dra. Raden Rosnawati M.Si.
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Perkuliahan ini mempelajari tentang aspek-aspek statistic multivariat, analisis multivariate dengan perbandingan rerata multivariat, regresi linear, komponen utama, analisis faktor, korelasi kanonis, analisis diskriminan, kluster dan metode jarak

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
1	Mampu menjelaskan aljabar matriks, vector rerata, matriks kovarians, serta matriks korelasi.	Menguasai konsep statistika dan mampu menerapkannya melalui penggunaan software analisis yang relevan untuk mendukung penelitian dan evaluasi pendidikan guna mendorong solusi ilmiah sesuai norma akademik.
2	Mampu menjelaskan sampel acak berdistribusi normal multivarite	Menguasai konsep statistika dan mampu menerapkannya melalui penggunaan software analisis yang relevan untuk mendukung penelitian dan evaluasi pendidikan guna mendorong solusi ilmiah sesuai norma akademik.

3	Mampu menganalisis data dan melakukan inferensi vector rata-rata	Menguasai konsep statistika dan mampu menerapkannya melalui penggunaan software analisis yang relevan untuk mendukung penelitian dan evaluasi pendidikan guna mendorong solusi ilmiah sesuai norma akademik.
4	Mampu menganalisis data dan memanfaatkan MANOVA	Menguasai konsep statistika dan mampu menerapkannya melalui penggunaan software analisis yang relevan untuk mendukung penelitian dan evaluasi pendidikan guna mendorong solusi ilmiah sesuai norma akademik.
5	Mampu menganalisis data dan menerapkan regresi linear multivariete.	Menguasai konsep statistika dan mampu menerapkannya melalui penggunaan software analisis yang relevan untuk mendukung penelitian dan evaluasi pendidikan guna mendorong solusi ilmiah sesuai norma akademik.
6	Mampu menganalisis data dan menerapkan analisis komponen utama dan analisis faktor	Menguasai konsep statistika dan mampu menerapkannya melalui penggunaan software analisis yang relevan untuk mendukung penelitian dan evaluasi pendidikan guna mendorong solusi ilmiah sesuai norma akademik.
7	Mampu menggunakan software analisis yang relevan untuk mendukung penelitian dan evaluasi pendidikan	Menguasai konsep statistika dan mampu menerapkannya melalui penggunaan software analisis yang relevan untuk mendukung penelitian dan evaluasi pendidikan guna mendorong solusi ilmiah sesuai norma akademik.

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	1	Aspek-aspek multivariate dan aljabar matrik dan vector acak.	1. Ceramah 2. Diskusi	Mengeksplorasi data multivariate, Mengeksplorasi matriks dan vektor serta operasi aritmetika dalam matriks dan vektor Mengeksplorasi matriks rerata, matriks varians kovarians, serta matriks korelasi Mengeksplorasi nilai eigen dan vektor eigen	Memahami data multivariate, Memahami matriks dan vektor serta operasi aritmetika dalam matriks dan vektor Menentukan vektors rerata, matriks varians kovarians, serta matriks korelasi Menentukan nilai eigen dan vektor eigen	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 3

2	2, 3, 7	Sampel acak, distribusi normal, multivariate, inferensi vector rerata.	1. Ceramah 2. Diskusi	Mengeksplorasi sampel acak, Mengkesplorasi matriks varians kovarians Mengeksplorasi matriks korelasi Mengkesplorasi distribusi data normal multivariate, Mengkesplorasi inferensi vector rerata.	Menentukan sampel acak, Menentukan matriks varians kovarians Menentukan matriks korelasi Menguji distribusi normal multivariate, Menentukan inferensi vector rerata.	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 3
3	1, 2, 3, 7	Inferensi vector rerata satu populasi dan vektor rerata dua populasi.	1. Ceramah 2. Diskusi	Mengeksplorasi inferensi vector rerata satu populasi Mengeksplorasi vektor rerata dua populasi. Mengeksplorasi software untuk melakukan anlisis vektor rerata	Menganalisis dan mengintepretasi hasil inferensi vector rerata satu populasi Menganalisis dan mengintepretasi hasil inferensi vektor rerata dua populasi. Mengeksplorasi software untuk melakukan anlisis vektor rerata	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2
4	1, 2, 4, 7	MANOVA	1. Ceramah 2. Diskusi	Mengeksplorasi asumsi MANOVA Mengeksplorasi MANOVA Mengeksplorasi software untuk analisis MANOVA	Mennguji asumsi MANOVA Menganalisis dan melakukan interpretasi one-way MANOVA Menganalisis dan melakukan interpretasi two-way MANOVA Menentukan hasil software untuk analisis MANOVA	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 3
5	1, 2, 5, 7	Model regresi linear multivariate	1. Ceramah 2. Diskusi	Mengeksplorasi asumsi regresi linear multivariate Mengeksplorasi regresi linear multivariate Mengeksplorasi software regresi linear multivariate	Menguji asumsi regresi linear multivariate Menganalisis dan mengintepretasi hasil regresi linear multivariate Menggunakan software untuk regresi linear multivariate	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 4
6	1, 2, 6, 7	Analisis komponen utama	1. Ceramah 2. Diskusi	Mengeksplorasi asumsi analisis komponen utama Mengeksplorasi analisis komponen utama Mengeksplorasi software untuk analisis komponen utama	Menguji asumsi analisis komponen utama Menganalisis dan mengintepretasi analisis komponen utama Menggunakan software untuk analisis komponen utama	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 4

7	1, 2, 6, 7	Analisis faktor	1. Ceramah 2. Diskusi	Mengeksplorasi asumsi analisis faktor Mengeksplorasi analisis faktor Mengeksplorasi software untuk analisis faktor	Menguji asumsi analisis faktor Menganalisis dan menginterpretasikan analisis faktor Menggunakan software untuk analisis faktor	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 4, 6
8	1, 2, 3, 4, 5, 6	Review Jurnal tentang analisis data multivariate	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Mengeksplorasi jurnal berkaitan dengan analisis data multivariate	Memahami analisis data multivariate pada berbagai kasus	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Intepretasi Hasil Analisis Data Multivariate	1. Diskusi 2. Eksperimen/Praktek	Melakukan analisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	Mampu menganalisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Intepretasi Hasil Analisis Data Multivariate	1. Diskusi 2. Eksperimen/Praktek	Melakukan analisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data	Mampu menganalisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Intepretasi Hasil Analisis Data Multivariate	1. Diskusi 2. Eksperimen/Praktek 3. Tugas/Kerja Mandiri	Melakukan analisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	Mampu menganalisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Intepretasi Hasil Analisis Data Multivariate	1. Diskusi 2. Eksperimen/Praktek 3. Tugas/Kerja Mandiri	Melakukan analisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	Mampu menganalisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
13	1, 2, 3, 4, 5, 6	Intepretasi Hasil Analisis Data Multivariate	1. Diskusi 2. Eksperimen/Praktek	Melakukan analisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	Mampu menganalisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
14	1, 2, 3, 4, 5, 6	Intepretasi Hasil Analisis Data Multivariate	1. Diskusi 2. Eksperimen/Praktek	Melakukan analisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	Mampu menganalisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5

15	1, 2, 3, 4, 5, 6	Intepretasi Hasil Analisis Data Multivariate	1. Diskusi 2. Eksperimen/Praktek	Melakukan analisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	Mampu menganalisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
16	1, 2, 3, 4, 5, 6	Ujian Akhir Semester	Kuis/Evaluasi	Melakukan analisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	Mampu menganalisis data dengan menggunakan salah satu teknik analisis data multivariate	UAS	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian
1.	Kognitif	
	a. Kehadiran	10
	b. Kuis	0
	c. Tugas	0
	d. UTS	15
	e. UAS	15
2.	Partisipatif	
	a. Studi Kasus	0
	b. Team Based Project	60
TOTAL		100

E. BEBAN KERJA MAHASISWA

Beban kerja ideal untuk 1 sks = 2,8 jam per minggu, atau 44,8 jam per semester.

Beban kerja ideal untuk MK ERE90205-Statistika Multivariat (2 sks) = 89.6 jam per semester.

No	Metode Pembelajaran	Jumlah (frekuensi)	Workload (dalam menit)
1	Eksperimen/Praktek	7	1190
2	Tugas/Kerja Mandiri	3	450
3	Demonstrasi	0	0
4	Membaca Referensi	0	0
5	Term Paper	0	0
6	Ceramah	7	700

7	Diskusi	15	3000
8	Resitasi	0	0
9	Kerja Lapangan	0	0
10	Kuis/Evaluasi	1	180
TOTAL Beban Kerja Mahasiswa (16 pertemuan)			5520 menit
Total dalam Jam			92 jam

Keterangan: **Beban kerja mahasiswa memenuhi.**

F. REFERENSI

1. Johnson, R & Wichern, D. (2002). Applied Multivariate Statistical Analysis. Jew Jersey, NJ: Prentice-Hall
2. Hair, J.R., Black, W.C., Barry .J. B, Anderson, R. E. (2010). Multivariate Data Analysis. Seventh Edition. Pearson Prentice
3. Anderson, T. W. (2003). An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. Third Edition. Stanford University Department of Statistics Stanford, CA. John Wiley & Sons
4. Craig A. M & Rachel V.R. (2017). Advanced and Multivariate. Statistical Methods Practical Application and Interpretation. Sixth Edition. Routledge
5. Loehlin, J.C. 2004. Laten Variable Models. An Introduction to Factor, Path and Structural Equation Analysis. Fourth Edition. Marwah : New Jersey
6. Joreskog, K.G., & Sorbom, D. 1996 LISREL 8 user's references guide. Chichago: Scientitic Software Internasional

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN S3
KODE PRODI: 70126

Yogyakarta, 1 September 2025

Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

Dr. Dra. Raden Rosnawati M.Si.
NIP: 196712201992032001



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE