



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	:	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (S3)		
Nama Mata Kuliah	:	Teknik Analisis Data	Kode: PEP 9215	Jumlah 2 sks (1 Teori, 1 Praktik)
				:
Semester	:	III/Ganjil		
Mata Kuliah Prasyarat	:	Analisis Regresi, Analisis Jalur, dan Analisis Faktor		
Dosen Pengampu	:	Dr. Dra. Raden Roesnawati, M.Si		
Deskripsi Mata Kuliah	:	Mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang data dan analisis data menggunakan sintaks dan operator aritmatika, operator logika, operator relasional, serta fungsi atau prosedur statistika. Data yang dianalisis adalah data riil atau fiktif yang dibangkitkan dengan sintaks sesuai dengan tujuan, kemudian dihitung dan dikategorisasikan untuk membuat keputusan, ditampilkan, dan diinterpretasikan secara deskriptif.		
Capaian Pembelajaran Lulusan	:			
1. Sikap	:	S9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri S10. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.		
2. Pengetahuan	:	P2. Mampu mendeskripsikan konsep statistik dan penerapannya untuk pengembangan metodologi penelitian dan evaluasi pendidikan;		
3. Keterampilan Umum	:	KU3. Mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan/atau menghasilkan penyelesaian masalah di bidang keilmuan, teknologi, seni, atau masyarakat, berdasarkan hasil kajian tentang ketersediaan sumberdaya internal maupun eksternal; KU4. Mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas;		
4. Keterampilan Khusus	:	KK4. Menganalisis berbagai bentuk instrumen tes dan non-tes; KK6. Menggunakan berbagai macam <i>software</i> untuk analisis data dan analisis butir;		



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

CPL	KODE	RUMUSAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
S9	CPMK1	Menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam mengikuti perkuliahan
S10	CPMK2	Menginternalisasi semangat kemandirian dalam memahami variabel tipe data, berbagai operator, fungsi dan format entri data
P2	CPMK3	Mendeskripsikan konsep statistik dan penerapannya serta memahami teknik analisis data deskriptif menggunakan rumus dan fungsi statistik
KU3	CPMK4	memahami konsep, koefisien korelasi, scatter plot, persyaratan analisis, uji signifikansi
KU3	CPMK6	melakukan analisis korelasi, membuat scatter plot, menguji persyaratan analisis, menguji signifikansi
KU4	CPMK6	Mampu mengembangkan peta jalan penelitian serta memahami konsep, persamaan garis regresi, koefisien determinan, persyaratan analisis, uji signifikansi
KK4	CPMK7	Mampu melakukan analisis regresi, menghitung koefisien determinan, menguji persyaratan analisis dan menguji signifikansi
KK6	CPMK8	Memahami konsep, persyaratan analisis, uji signifikansi dalam uji beda 1 dan 2 kelompok/sampel
	CPMK9	Mampu melakukan uji beda 1 & 2 kelompok/sampel
KK6	CPMK10	Memahami cara melakukan uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel
KK6	CPMK11	Mampu Melakukan uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel
KU3	CPMK12	Memahami konsep persyaratan analisis uji, signifikansi analisis jalur
KU3	CPMK13	Memahami pemodelan persamaan struktural
KK6	CPMK14	Mampu menguji model persamaan struktural



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

T M	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Bahasan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/metode/ Model Pembelajaran	Pengalaman belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot (%)	Waktu	Referensi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	CPMK1 CPMK2 CPMK3 Memahami Variabel tipe data, berbagai operator, fungsi dan format entri data	<ul style="list-style-type: none"> • Variabel • Tipe data • Berbagai operator • Fungsi yang tersedia dalam perangkat lunak dan • Format entry data 	<ul style="list-style-type: none"> • Teori, • Diskusi • Praktik • Penugasan 	Melalui teori, diskusi, praktik, penugasan mahasiswa mampu memahami variabel tipe data, berbagai operator, fungsi dan format entri data	Mahasiswa dapat memahami variabel tipe data, berbagai operator, fungsi dan format entri data	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	10	100'	a
2	CPMK1 CPMK2 CPMK3 Memahami Teknik analisis data deskriptif menggunakan rumus dan fungsi statistik	<ul style="list-style-type: none"> • Konversi Data/Kategori sasi data • Table distribusi data, grafik • Tendensi sentral dalam variabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Teori, • Diskusi • Praktik • Penugasan 	Melalui teori, diskusi, praktik, penugasan mahasiswa mampu memahami teknik analisis data deskriptif menggunakan rumus dan fungsi statistik	Mahasiswa dapat memahami teknik analisis data deskriptif menggunakan rumus dan fungsi statistik	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	10	100'	a, b1
3	CPMK1 CPMK2	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangkitan data 	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrasi 	Melalui demonstrasi,	Mahasiswa dapat	Observasi aktivitas	10	100'	a, b3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

	CPMK3 Mampu melakukan analisis data deskriptif menggunakan rumus dan fungsi statistik	<ul style="list-style-type: none"> • Simulasi konversi data/kategorisasi data, tabel distribusi data, grafik • Simulasi menghitung tendensi sentral dan variabilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Praktik • Penugasan 	diskusi, praktik dan penugasan mahasiswa mampu melakukan analisis data deskriptif menggunakan rumus dan fungsi statistik	melakukan analisis data deskriptif menggunakan rumus dan fungsi statistik	dan hasil praktik/tugas			
4	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4 Memahami konsep, koefisien korelasi, scatter plot, persyaratan analisis, uji signifikansi	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Korelasi • Koefisien korelasi • Scatter plot • Persyaratan analisis • Uji signifikansi 	<ul style="list-style-type: none"> • Teori • Diskusi • penugasan 	Melalui teori, diskusi dan penugasan mahasiswa mampu memahami konsep, koefisien korelasi, scatter plot, persyaratan analisis, uji signifikansi	Mahasiswa dapat Memahami konsep, koefisien korelasi, scatter plot, persyaratan analisis, uji signifikansi	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	10	100'	a, b3
5	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK5 Mampu melakukan analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangkitan data • Simulasi uji persyaratan analisis • Analisis data penelitian/eva 	<ul style="list-style-type: none"> • Demostrasi • Diskusi • Praktik • penugasan 	Melalui demonstrasi, diskusi, praktik dan penugasan mahasiswa mampu melakukan	Mahasiswa dapat melakukan analisis korelasi, membuat scatter plot, menguji	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	5	100'	a



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

	korelasi, membuat scatter plot, menguji persyaratan analisis, menguji signifikansi	luasi korelasional		analisis korelasi, membuat scatter plot, menguji persyaratan analisis, menguji signifikansi	persyaratan analisis, menguji signifikansi				
6	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK 6 Memahami konsep, persamaan garis regresi, koefisien determinan, persyaratan analisis, uji signifikansi	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep regresi • Koefisien determinan • Persyaratan analisis regresi • Uji signifikansi 	Teori Diskusi Penugasan	Melalui Teori, diskusi, Penugasan mahasiswa mampu memahami konsep, persamaan garis regresi, koefisien determinan, persyaratan	Mahasiswa dapat memahami konsep, persamaan garis regresi, koefisien determinan, persyaratan	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	5	100'	a
7	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK 7 Mampu melakukan analisis regresi, menghitung	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangkitan data • Simulasi & analisis regresi data penelitian/evaluasi 	Demonstrasi Diskusi Praktik Penugasan	Melalui Demonstrasi, Diskusi, Praktik, Penugasan mahasiswa mampu melakukan analisis regresi,	Mahasiswa dapat melakukan analisis regresi, menghitung koefisien determinan, menguji persyaratan	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	5	100'	a



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

	koefisien determinan, menguji persyaratan analisis dan menguji signifikansi			menghitung koefisien determinan, menguji persyaratan analisis dan menguji signifikansi	analisis dan menguji signifikansi				
8	UJIAN TENGAH SEMESTER								
9	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK 9 Memahami konsep, persyaratan analisis, uji signifikansi dalam uji beda 1 dan 2 kelompok/sampel	<ul style="list-style-type: none"> Konsep, persyaratan analisis, uji signifikansi dalam uji beda 1 dan 2 kelompok/sampel 	Teori Diskusi Penugasan	Melalui teori Diskusi, penugasan mahasiswa mampu memahami konsep, persyaratan analisis, uji signifikansi dalam uji beda 1 dan 2 kelompok/sampel	Mahasiswa dapat memahami konsep, persyaratan analisis, uji signifikansi dalam uji beda 1 dan 2 kelompok/sampel	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	5	100'	a
10	CPMK9 Mampu melakukan uji beda 1 & 2 kelompok/sampel	<ul style="list-style-type: none"> Pembangkitan data Simulasi & analisis data, penelitian/evaluasi uji beda 1 dan 2 kelompok 	Demostrasi Diskusi Praktik Penugasan	Melalui demonstrasi diskusi praktik penugasan mahasiswa mampu melakukan uji beda 1 & 2	Mahasiswa dapat melakukan uji beda 1 & 2 kelompok/sampel	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas			a



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

				kelompok/sampel					
11	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK10 Memahami cara melakukan uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel	<ul style="list-style-type: none"> • Uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel 	Teori Diskusi Penugasan	Melalui teori, Diskusi, Penugasan mahasiswa mampu memahami cara melakukan uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel	Mahasiswa dapat memahami cara melakukan uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	6	100'	a, b4
12	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK11 Mampu Melakukan uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangkitan data • Simulasi uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel 	Demonstrasi Diskusi Praktik Penugasan	Melalui demonstrasi, diskusi, praktik dan penugasan mahasiswa mampu melakukan uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel	Mahasiswa dapat melakukan uji beda lebih dari kelompok dengan atau tanpa kovariabel	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	6	100'	a
13	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK12	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep persyaratan analisis uji signifikansi 	Teori Diskusi Penugasan	Melalui teori, diskusi dan penugasan mahasiswa dapat	Mahasiswa dapat memahami konsep persyaratan	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	6	100'	a



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

	Memahami konsep persyaratan analisis uji, signifikansi analisis jalur	<ul style="list-style-type: none"> • Simulasi analisis jalur 		memahami konsep persyaratan analisis uji, signifikansi analisis jalur	analisis uji, signifikansi analisis jalur					
14	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK13 Memahami pemodelan persamaan struktural	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep persyaratan analisis, uji model dan uji signifikansi pada pemodelan struktural 	Teori Diskusi Penugasan	Melalui teori, diskusi dan penugasan mahasiswa dapat memahami pemodelan persamaan struktural	Mahasiswa dapat memahami pemodelan persamaan struktural	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	6	100'	a, b3	
15	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK14 Mampu menguji model persamaan struktural	<ul style="list-style-type: none"> • Persyaratan analisis, uji model dan uji signifikansi pada pemodelan struktural • Simulasi 	Demonstrasi Diskusi Praktik Penugasan	Melalui demonstrasi diskusi, praktek dan penugasan mahasiswa dapat menguji model persamaan struktural	Mahasiswa dapat menguji model persamaan struktural	Observasi aktivitas dan hasil praktik/tugas	6	100'	a, b3	
16	REVIEW SEMUA MATERI							100	1600'	

Penilaian:



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA**

1. Penilaian dilakukan untuk mengukur semua capaian pembelajaran, yaitu capaian pembelajaran sikap (CPMK 1, CPMK 2), pengetahuan (CPMK 3), dan keterampilan umum (CPMK 4, CPMK 5, CPMK 6, CPMK 7, CPMK 12) dan keterampilan khusus (CPMK 8, CPMK 9, CPMK 10, CPMK 11).
2. Penilaian sikap dilaksanakan pada setiap pertemuan dengan menggunakan teknik observasi dan/atau penilaian diri dengan menggunakan asumsi bahwa pada dasarnya setiap mahasiswa memiliki sikap yang baik. Mahasiswa tersebut diberi nilai sikap yang sangat baik atau kurang baik apabila menunjukkan secara nyata sikap sangat baik maupun kurang baik dibandingkan sikap mahasiswa pada umumnya. Hasil penilaian sikap tidak menjadi komponen nilai akhir mahasiswa, melainkan sebagai salah satu syarat kelulusan. Mahasiswa akan lulus dari mata kuliah ini apabila minimal memiliki sikap yang baik
3. Nilai akhir mencakup hasil penilaian pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang diperoleh dari penugasan individu, penugasan kelompok, presentasi, kuis, Ujian Sisipan, dan Ujian Akhir Semester dengan pedoman sebagai berikut.

Penetapan Nilai Akhir:

$$(Bobot\ nilai\ per\ subkomp \times 70) + (Nilai\ UAS \times 30) \text{ NA} =$$

100

Penilaian:

Penilaian Teori

No	CPMK	Objek Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot
1	CPMK 1, CPMK 2	Kehadiran, integritas, disiplin	Observasi	5%
2	CPMK 3	Aktivitas Diskusi dan Presentasi	Observasi	15%
3	CPMK 4, CPMK 5, CPMK 6, CPMK 7, CPMK 8, CPMK 9, CPMK 10, CPMK 11, CPMK 12	a. Penugasan b. Ujian Tengah Semester c. Ujian Akhir Semester	Tertulis	25% 25% 30%
Total				100%



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PASCASARJANA

Daftar Literatur/Referensi:

a. Buku Wajib:

Desjardins, C. D., & Bulut, O. (2018). Handbook of educational measurement and psychometrics using R. CRC Press.

Paek, I., & Cole, K. (2019). Using R for item response theory model applications. Routledge.

SPSS®. *Syntax reference guide: base system, advanced models, regression models*. Chicago: SPSS Inc. (A)

b. Referensi Tambahan

1. Hadi, Analisis Dampak PPDB Sistem Zonasi terhadap Kualitas Pendidikan, Kapasitas Kepemimpinan Kepala Sekolah, dan Profesionalisme Guru di DIY. Yogyakarta: Tidak Diterbitkan
2. Hadi. Analysis of Education Data Systems in Southeast Asia Using Technology Acceptance Model and End User Computer Satisfaction. Yogyakarta: Tidak Diterbitkan
3. Roesnawati. Kompetensi Keperibadian Guru Sekolah Dasar di Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta: Tidak Diterbitkan
4. Roesnawati. Kemampuan Pedagogical Content Knowledge Mahasiswa Pendidikan Matematika. Yogyakarta: Tidak Diterbitkan

Mengetahui,
Koordinator Program Doktor PEP,

Prof. Dr. Badrun Kartowagiran, M.Pd
NIP. 19530725 197811 1 001

Yogyakarta, 15 Juli 2021
Dosen Pengampu,

Prof. Dr. Samsul Hadi, M.Pd.,MT
NIP 19600529 198403 1 003