



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA**

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta — Kode Pos 55281  
Telp: (0274) 586168, Pswt. 229 & 285; (0274) 550835, 520326  
Faxes: (0274) 550835

---

**SILABUS**

Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan S3 (DEPAG)  
Kode Mata Kuliah : PEP 208  
Mata kuliah : Statistika Nonparametrik  
Bobot : 2 SKS  
Semester : Gasal  
Dosen : Dr. Dadan Rosana

**Deskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membahas tentang : (1) Dasar-dasar statistika nonparametric yang digunakan sebagai pijakan pembahasan lebih lanjut tentang statistika nonparametric ; (2) pengantar (kekuatan dan keterbatasan prosedur nonparametrik); prosedur untuk data dikotomis (estimasi titik, tes, dan interval keyakinan); interval toleransi (3) Uji tanda dan uji kecenderungan ; (4) table kontingensi yang terkait dengan uji chi kuadrat dan uji median ; (5) jenis-jenis koefisien kontingensi ; (6) regresi nonparametrik, (7) membandingkan dua probabilitas keberhasilan, (8) prosedur nonparametrik untuk *life distributions* dan analisis survival (9) *runs tests; goodness-of-fit tests* ; (10) uji rank (uji wilcoxon ‘ Manwhitney dan uji Friedman ; serta (11) uji Kolmogorov dan spirnov.

**Standar Kompetensi :**

Dapat mengaplikasikan statistika nonparametrik dalam memecahkan masalah, khususnya dalam penelitian.

Kompetensi Dasar	Indikator	Pengalaman Belajar	Materi Pokok	Alokasi Waktu	Sumber/alat	Penilaian
------------------	-----------	--------------------	--------------	---------------	-------------	-----------

Menjelaskan tentang pengertian dan dasar-dasar statistika nonparametrik	Menjelaskan apa yang dimaksud statistika nonparametrik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendiskusikan statistika nonparametrik</li> <li>2. Memdiskusikan sifat-sifat statistika nonparemetrik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian statistika nonparamterik.</li> <li>2. Mereview tentang statistika parametrik meliputi uji hipotesis, analisis regresi dan korelasi serta anlisis variansi.</li> </ol>	1 x 190 '	<p><b><u>Media :</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. White board</li> <li>2. LCD</li> <li>3. Komputer/Laptop</li> </ol> <p><b><u>Sumber belajar :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wayne W Daniel (2000), <i>Applied Nonparametric Statistics</i>, Duxbury Resource Center.</li> <li>• Peter Sprent and Nigel C Smeeton (2007) <i>Applied Nonparametric Statistical Methods</i>, Chapman &amp; Hall/CRC</li> <li>• Ronald E Walpole, <i>Pengantar Statistika, (Introduction To Statistics)</i> alih bahasa bambang Sumantri, Gramedia</li> </ul>	Portofolio Tes Essay
	Menjelaskan tentang statistika parametrik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mereview tentang statistika parametrik</li> <li>2. Mereview tentang pengujian hipotesis</li> <li>3. Mereview regresi dan anova</li> </ol>				
	pengantar (kekuatan dan keterbatasan prosedur nonparametrik); prosedur untuk data dikotomis (estimasi titik, tes, dan interval keyakinan); interval toleransi	Mendiskusikan perbedaan statistika nonparametrik dan parametrik				

Menjelaskan pengujian hipotesis dengan data sampel tunggal	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan uji tanda	1. Menjelaskan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan uji tanda dari data sampel tunggal 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan uji tanda dari data sampel tunggal	1. Pengujian hipotesis data sampel tunggal dengan uji tanda. 2. Pengujian hipotesis data sampel tunggal dengan peringkat <i>Wilcoxon</i> . 3. Pengujian hipotesis data sampel tunggal dengan uji cox Stuart untuk uji kecenderungan	2 x 100 '	<p><b>Media :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>White board</li> <li>LCD</li> <li>Komputer/Laptop</li> </ol> <p><b>Sumber belajar :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wayne Daniel , <i>Statistika Nonparametrik Terapan</i> (terjemahan)(1989) , Jakarta, PT Gramedia.</li> <li>Peter Sprent and Nigel C Smeeton (2007) <i>Applied Nonparametric Statistical Methods</i>, Chapman &amp; Hall/CRC</li> <li>Ronald E Walpole, <i>Pengantar Statistika, (Introduction To Statistics)</i> alih bahasa bambang Sumantri, Gramedia</li> </ul>	Portofolio Tes Essay
	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan uji peringkat <i>Wilcoxon</i>	1. Menjelaskan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan uji peringkat <i>Wilcoxon</i> dari data sampel tunggal 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan uji peringkat <i>Wilcoxon</i> dari data sampel tunggal				
	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan uji cox Stuart untuk uji kecenderungan	1. Menjelaskan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan uji cox Stuart untuk uji kecenderungan dari data sampel tunggal 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan uji cox Stuart untuk uji kecenderungan dari data sampel tunggal				

Menjelaskan pengujian hipotesis dengan data dari dua sampel	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan uji Kilat Tukey	1. Menjelaskan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan uji Kilat Tukey dari data dua sampel 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan uji Kilat Tukey dari data dua sampel	1. Pengujian hipotesis data sampel tunggal dengan uji tanda. 2. Pengujian hipotesis data sampel tunggal dengan peringkat <i>Wilcoxon</i> .	2 x 100 '	<b><u>Media :</u></b> 1. White board 2. LCD 3. Komputer/Laptop  <b><u>Sumber belajar :</u></b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wayne Daniel , <i>Statistika Nonparametrik Terapan</i> (terjemahan)(1989) , Jakarta, PT Gramedia.</li> <li>• Peter Sprent and Nigel C Smeeton (2007) <i>Applied Nonparametric Statistical Methods</i>, Chapman &amp; Hall/CRC</li> <li>• Ronald E Walpole, <i>Pengantar Statistika, (Introduction To Statistics)</i> alih bahasa bambang Sumantri, Gramedia</li> </ul>	Portofolio Tes Essay
	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan uji Median	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan uji median dari data dua sampel 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan uji median dari data dua sampel	3. Pengujian hipotesis data sampel tunggal dengan uji cox Stuart untuk uji kecenderungan			
	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan uji Mann Whiteny	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan uji Mann Whiteny dari data dua sampel 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan uji Mann Whiteny dari data dua sampel				

Menjelaskan pengujian homogenitas dan independensi dengan uji chi Kuadrat	Menjelaskan distribusi Chi Kuadrat dan sifatnya.	1. Mendiskusikan distribusi chi Kuadrat 2. Mendiskusikan sifat-sifat dari distribusi chi Kuadrat	1. Distribusi Chi Kuadrat dan sifat-sifatnya 2. pengujian independensi dengan uji Chi Kuadrat 3. Menjelaskan pengujian homogenitas dengan uji Chi Kuadrat	2 x 100 '	<p><b><u>Media :</u></b></p> <p>1. White board 2. LCD 3. Komputer/Laptop</p> <p><b><u>Sumber belajar :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wayne Daniel , <i>Statistika Nonparametrik Terapan</i> (terjemahan)(1989) , Jakarta, PT Gramedia.</li> <li>• Ronald E Walpole, <i>Pengantar Statistika, (Introduction To Statistics)</i> alih bahasa bambang Sumantri, Gramedia</li> <li>• Peter Sprent and Nigel C Smeeton (2007) <i>Applied Nonparametric Statistical Methods</i>, Chapman &amp; Hall/CRC</li> </ul>	Portofolio Tes Essay
	Menjelaskan pengujian independensi dengan uji Chi Kuadrat	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian independensi dengan uji Chi Kuadrat 2. Melakukan pengujian independensi dengan uji Chi Kuadrat				
	Menjelaskan pengujian homogenitas dengan uji Chi Kuadrat	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian homogenitas dengan uji Chi Kuadrat 2. Melakukan pengujian homogenitas dengan uji Chi Kuadrat				

Menjelaskan pengujian hipotesis dengan data dari tiga sampel atau lebih	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan perluasan uji median	1. Menjelaskan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan perluasan uji median dari data tiga sampel atau lebih 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan perluasan uji median dari data tiga sampel atau lebih	1. Pengujian hipotesis data dari tiga sampel atau lebih dengan perluasan uji median 2. Pengujian hipotesis data dari tiga sampel atau lebih dengan peringkat <i>Kruskall Wallis</i> 3. Pengujian hipotesis data dari tiga sampel atau lebih dengan perbandingan berganda	2 x 100 '	<p><b>Media :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>White board</li> <li>LCD</li> <li>Komputer/Laptop</li> </ol> <p><b>Sumber belajar :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wayne Daniel , <i>Statistika Nonparametrik Terapan</i> (terjemahan)(1989) , Jakarta, PT Gramedia.</li> <li>Ronald E Walpole, <i>Pengantar Statistika, (Introduction To Statistics)</i> alih bahasa bambang Sumantri, Gramedia</li> <li>Peter Sprent and Nigel C Smeeton (2007) <i>Applied Nonparametric Statistical Methods</i>, Chapman &amp; Hall/CRC</li> </ul>	Portofolio Tes Essay
	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan peringkat <i>Kruskall Wallis</i>	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan peringkat <i>Kruskall Wallis</i> dari data tiga sampel atau lebih 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan peringkat <i>Kruskall Wallis</i> dari data tiga sampel atau lebih				
	Menjelaskan pengujian hipotesis dengan Perbandingan Berganda	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian hipotesis dengan uji perbandingan berganda dari data tiga sampel atau lebih 2. Melakukan pengujian hipotesis dengan dengan uji perbandingan berganda dari data tiga sampel atau lebih				

Menjelaskan pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dari data sampel	Menjelaskan pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan uji Chi Kuadrat	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan uji Chi Kuadrat 2. Melakukan pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan uji Chi Kuadrat	1. Pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan uji Chi Kuadrat 2. Pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan	2 x 100 '	<b><u>Media :</u></b> 1. White board 2. LCD 3. Komputer/Laptop  <b><u>Sumber belajar :</u></b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wayne Daniel , <i>Statistika Nonparametrik Terapan</i> (terjemahan)(1989) , Jakarta, PT Gramedia.</li> <li>• Ronald E Walpole, <i>Pengantar Statistika, (Introduction To Statistics)</i> alih bahasa bambang Sumantri, Gramedia</li> <li>• Peter Sprent and Nigel C Smeeton (2007) <i>Applied Nonparametric Statistical Methods</i>, Chapman &amp; Hall/CRC</li> </ul>	Portofolio Tes Essay
	Menjelaskan pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> untuk sampel tunggal	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> untuk sampel tunggal 2. Melakukan pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> untuk sampel tunggal	3. Pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> untuk dua sampel			
	Menjelaskan pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> untuk dua sampel	1. Mendiskusikan sifat dan langkah pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> untuk dua sampel 2. Melakukan pengujian keselarasan ( <i>goodness of fit</i> ) dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> untuk dua sampel				

Menjelaskan analisis regresi linear sederhana pada statistika nonparametrik.	Menjelaskan regresi linear sederhana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan hubungan variabel</li> <li>2. menentukan persamaan garis regresi linear sederhana</li> <li>3. Mencocokkan garis regresi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analisis regresi linear sederhana</li> <li>2. Menentukan persamaan garis regresi linear.</li> <li>3. pengujian hipotesis tentang keberartian dari regresi.</li> </ol>	2 x 100 '	<p><b><u>Media :</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. White board</li> <li>2. LCD</li> <li>3. Komputer/Laptop</li> </ol> <p><b><u>Sumber belajar :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wayne Daniel , <i>Statistika Nonparametrik Terapan</i> (terjemahan)(1989) , Jakarta, PT Gramedia.</li> <li>• Peter Sprent and Nigel C Smeeton (2007) <i>Applied Nonparametric Statistical Methods</i>, Chapman &amp; Hall/CRC</li> <li>• Ronald E Walpole, <i>Pengantar Statistika, (Introduction To Statistics)</i> alih bahasa bambang Sumantri, Gramedia</li> </ul>	Portofolio Tes Essay
	Menjelaskan pengujian hipotesis tentang keberartian koefisien regresi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan sifat dan langkah menentukan hubungan korelasi dengan <i>Tau Kendall</i></li> <li>2. Menentukan koefisien korelasi dengan <i>Tau Kendall</i></li> <li>3. melakukan pengujian hipotesis tingkat korelasi dengan <i>Tau Kendall</i></li> </ol>				



Menjelaskan hubungan variabel dengan korelasi peringkat pada statistika nonparametrik.	Menjelaskan hubungan variabel dengan korelasi peringkat spearman	1. Menjelaskan sifat dan langkah menentukan hubungan korelasi dengan peringkat spearman 2. Menentukan koefisien korelasi dengan peringkat spearman. 3. melakukan pengujian hipotesis tingkat korelasi dengan peringkat spearman	1. Korelasi peringkat korelasi peringkat spearman 2. Koefisien korelasi peringkat spearman 3. Koefisien korelasi <i>Tau Kendall</i>	1 x 100 '	<p><b>Media :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>White board</li> <li>LCD</li> <li>Komputer/Laptop</li> </ol> <p><b>Sumber belajar :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wayne Daniel , <i>Statistika Nonparametrik Terapan</i> (terjemahan)(1989) , Jakarta, PT Gramedia.</li> <li>Ronald E Walpole, <i>Pengantar Statistika, (Introduction To Statistics)</i> alih bahasa bambang Sumantri, Gramedia</li> <li>Peter Sprent and Nigel C Smeeton (2007) <i>Applied Nonparametric Statistical Methods</i>, Chapman &amp; Hall/CRC</li> </ul>	Portofolio Tes Essay
	Menjelaskan hubungan variabel dengan <i>Tau Kendall</i>	1. Menjelaskan sifat dan langkah menentukan hubungan korelasi dengan <i>Tau Kendall</i> 2. Menentukan koefisien korelasi dengan <i>Tau Kendall</i> 3. melakukan pengujian hipotesis tingkat korelasi dengan <i>Tau Kendall</i>				

## V. EVALUASI

No	Komponen	Bobot (%)
1	Kehadiran dalam perkuliahan	10
2	Tugas individual	20
3	Ujian tengah semester	20

4	Ujian akhir semester	30
5	Aktivitas dalam kegiatan diskusi dan presentasi	20
	Jumlah	100

**Keterangan:**

**STRATEGI PERKULIAHAN**

A. Tatap Muka

1. Tanya jawab
2. Diskusi
3. Presentasi

B. Nontatap Muka

1. Tugas individual
2. Tugas kelompok

Mengetahui,  
Ketua Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

(Prof. Djemari Mardapi, Ph.D)  
NIP

Yogyakarta, 3 September 2010  
Dosen,

(Dr. Dadan Rosana)  
NIP 19690202 199303 1 002