

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN**  
**MATA KULIAH : ANALISIS DATA UJI HIDUP**  
**KODE MATA KULIAH : MAA 516**  
**3 SKS**

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
1	Pendahuluan dan Pengertian Dasar	Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu: 1. Mengetahui aturan-aturan yang harus diikuti dalam perkuliahan 2. Mengetahui dan memperoleh gambaran umum tentang isi perkuliahan Analisis Data Uji Hidup 3. Mengetahui mata kuliah prasyarat yang diperlukan 4. Mengetahui buku sumber 5. Memahami pengertian-pengertian dasar dalam Analisis Data Uji Hidup	Ceramah, Tanya-jawab, dengan media OHP	Penyelesaian soal-soal	-	Lihat Silabus
2	Konsep-Konsep Dasar untuk Distribusi Waktu Hidup Model Kontinu	Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu: 1. Memahami pengertian fungsi kepadatan peluang, fungsi distribusi 2. Memahami pengertian fungsi	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Penyelesaian soal-soal	-	Lihat Silabus

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
		<p>survival, fungsi hazard, fungsi hazard kumulatif</p> <p>3. Menjelaskan ciri-ciri dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif.</p> <p>4. Menentukan hubungan antara fungsi kepadatan peluang, fungsi distribusi, fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif</p>				
3	Konsep-Konsep Dasar Distribusi Waktu Hidup Diskrit	<p>Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami pengertian fungsi peluang, fungsi distribusi.</li> <li>2. Memahami pengertian fungsi survival, fungsi hazard, fungsi hazard kumulatif.</li> <li>3. Menjelaskan ciri-ciri dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif.</li> <li>4. Menentukan hubungan antara fungsi kepadatan peluang, fungsi distribusi, fungsi survival, fungsi hazard, dan</li> </ol>	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Penyelesaian soal-soal		Lihat Silabus

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
		fungsi hazard kumulatif				
4	Fungsi Rata-rata Sisa Hidup dan Median Hidup	Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat 1. Menentukan dan menggunakan fungsi rata-rata sisa hidup untuk memecahkan kehidupan sehari-hari. 2. Menentukan hubungan antara fungsi rata-rata sisa hidup dengan fungsi kepadatan peluang, fungsi survival, dan fungsi hazard.	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, dengan media OHP	Penyelesaian soal-soal		Lihat Silabus
5	Model-model Penting dari Distribusi Waktu Hidup Kontinu	Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu: 1. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari distribusi Eksponensial. 2. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari distribusi Eksponensial. 3. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif distribusi Eksponensial	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Penyelesaian soal-soal dan pembuatan makalah	Makalah, Penyajian	Lihat Silabus

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
		4. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari distribusi Gamma. 5. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari distribusi Gamma. 6. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif distribusi Gamma.				
6	Model-model Penting dari Distribusi Waktu Hidup Kontinu	Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu: 1. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari distribusi Weibull. 2. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari distribusi Weibull. 3. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif distribusi Weibull. 4. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Penyelesaian soal-soal dan pembuatan makalah	Makalah, Penyajian	Lihat Silabus

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
		<p>disribusi Normal.</p> <p>5. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari disribusi Normal.</p> <p>6. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif disribusi Normal.</p>				
7	Model-model Penting dari Distribusi Waktu Hidup Kontinu	<p>Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu:</p> <p>1. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari disribusi Log-logistic.</p> <p>2. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari disribusi Log-logistic.</p> <p>3. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif disribusi Log-logistic.</p> <p>4. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari disribusi Log-normal.</p>	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Penyelesaian soal-soal dan pembuatan makalah	Makalah, Penyajian	Lihat Silabus

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
(1)	(2)	(4)	(6)	(7)	(8)	(9)
		5. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari distribusi Log-normal. 6. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif distribusi Log-normal.				
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>					
9	Model-model Penting dari Distribusi Waktu Hidup Kontinu	Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu: 1. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari distribusi Gompertz. 2. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari distribusi Gompertz. 3. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif distribusi Gompertz. 4. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Penyelesaian soal-soal dan pembuatan makalah	Makalah, Penyajian	Lihat Silabus

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
		<p>disribusi Pareto.</p> <p>5. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari disribusi Pareto.</p> <p>6. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif disribusi Pareto.</p>				
10	Model-model Penting dari Distribusi Waktu Hidup Kontinu	<p>Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu:</p> <p>1. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari disribusi Invers Gaussian.</p> <p>2. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari disribusi Invers Gaussian.</p> <p>3. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif disribusi Invers Gaussian.</p> <p>4. Mengingat kembali fungsi kepadatan peluang dan fungsi distribusi dari disribusi Generalized Gamma.</p>	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Penyelesaian soal-soal dan pembuatan makalah	Makalah, Penyajian	Lihat Silabus

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
		5. Menentukan fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif dari distribusi Generalized Gamma. 6. Menjelaskan sifat-sifat dari fungsi survival, fungsi hazard, dan fungsi hazard kumulatif distribusi Generalized Gamma.				
11 dan 12	Penyensoran dan Truncation	Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu: 1. Memahami pengertian dan mengetahui kegunaan dari sampel lengkap serta dapat menggunakannya untuk memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari. 2. Memahami pengertian dan mengetahui kegunaan dari penyensoran tipe I dan penyensoran tipe II serta dapat menggunakannya untuk memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari. 3. Memahami pengertian dan mengetahui kegunaan dari	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab dengan media OHP	Penyelesaian soal-soal		Lihat Silabus

MINGGU KE-	POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)	PEMBELAJARAN & MEDIA	TUGAS & LATIHAN	EVALUASI	SUMBER
(1)	(2)	(4)	(6)	(7)	(8)	(9)
		<p><i>Truncation</i> serta dapat menggunakannya untuk memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Menggunakan konstruksi Likelihood untuk data Sampel Lengkap dan data Tersensor</p>				
13 dan 14	Estimasi Titik untuk Parameter-Parameter Distribusi Waktu Hidup	<p>Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengestimasi parameter dari distribusi waktu hidup yang diberikan dengan menggunakan metoda momen dan metode kemungkinan likelihood.</li> <li>2. Menjelaskan sifat-sifat (tak bias, bias, konsisten, bervariansi minimum) dari estimator yang diperoleh.</li> </ol>	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Studi kasus	Laporan studi kasus	Lihat Silabus
15	Estimasi Fungsi Survival dan Fungsi Hazard Kumulatif	<p>Selesai mengikuti perkuliahan diharapkan mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami cara mengestimasi fungsi survival</li> <li>2. Memahami cara mengestimasi fungsi hazard kumulatif</li> </ol>	Ceramah, Diskusi, Tanya-jawab, praktikum dengan media OHP dan Komputer	Studi kasus	Laporan studi kasus	Lihat Silabus

<b>MINGGU KE-</b>	<b>POKOK BAHASAN/SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS (TIK)</b>	<b>PEMBELAJARAN &amp; MEDIA</b>	<b>TUGAS &amp; LATIHAN</b>	<b>EVALUASI</b>	<b>SUMBER</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(4)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>
		3. Mengestimasi fungsi survival berdasarkan data yang diberikan 4. Mengestimasi fungsi hazard kumulatif berdasarkan data yang diberikan				
16	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>					