



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA  
Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 93 Labuhan Ratu - Bandar Lampung 35142

No. Dokumen  
4.FM-D2.04.03

FORMULIR  
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

No. Revisi  
01

Hal  
1 dari 7

Tanggal Terbit  
13 Agustus 2019

Matakuliah : Statistika & Probabilitas

Semester: 2

sks: 4

Kode MK:  
TIF19405

Program Studi : Teknik Informatika

Dosen Pengampu/Penanggung jawab : RZ Abdul Aziz

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

**Sikap**

- 1.1. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
- 1.2. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban berdasarkan Pancasila.
- 1.3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri

**Keterampilan Umum:**

- 2.1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistimatis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
- 2.2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
- 2.3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
- 2.4. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data luar lembaga.

	<p><b><u>CP Keterampilan Khusus</u></b></p> <p>3. 1. Mampu secara kreatif dan inovatif memformulasikan pemecahan masalah dengan memanfaatkan teknik kecerdasan buatan dan teknologi yang relevan serta memanfaatkan tools yang tepat dan mengevaluasinya.</p> <p>3.2. Mengembangkan perangkat lunak berbasis big data/ data science dengan memanfaatkan basis pengetahuan</p> <p>3.3. Mampu mengimplementasikan teknik pemecahan masalah menggunakan teknik searching, planning, reasoning dan learning</p> <p><b><u>CP Pengetahuan</u></b></p> <p>4.1. Menguasai konsep-konsep matematika untuk memecahkan berbagai masalah yang berkaitan dengan logika.</p> <p>4.2. Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear dan probabilitas.</p> <p>4.3. Menguasai teori dan konsep yang mendasari ilmu komputer</p> <p>4.4. Memahami konsep-konsep algoritma dan kompleksitas, meliputi konsep-konsep yang dibutuhkan untuk merancang, menerapkan dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah</p> <p>4.6. Memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki berkaitan dengan konsep-konsep pengembangan perangkat lunak dan kecakapan yang berhubungan dengan proses pengembangan perangkat lunak, serta mampu membuat program untuk meningkatkan efektivitas penggunaan komputer untuk memecahkan masalah dan mengevaluasinya</p>
<p>Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)</p>	<p>1. Mampu Menyajikan dan mengolah data menggunakan tendensi sentral (mean, median, modus)</p> <p>2. Menggunakan dan menghitung ukuran disperse (variansi, standar deviasi)</p> <p>3. Mampu memahami konsep probabilitas</p> <p>4. Melakukan analisa regresi dan dapat membuat pengambilan keputusan dengan menggunakan salah satu alat uji statistik</p>

Deskripsi Matakuliah :		Matakuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan pengolahan data menjadi informasi dengan menggunakan statistik, sehingga dapat mengolah data secara efektif, dapat membaca data serta informasi dengan benar dan melakukan perhitungan secara kuantitatif berdasarkan prinsip-prinsip statistik, dapat menarik kesimpulan secara valid terhadap data yang diperoleh dari lapangan. Selain hal yang telah disebutkan di atas matakuliah ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan mengolah data melalui program spreadsheet dan pengolah statistik (SPSS).					
Minggu ke -	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Bentuk, Metode Pembelajaran dan Pengalaman Belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
1	Mahasiswa dapat menjelaskan serta memahami tentang data dan informasi, penyajian dan pengolahan data menggunakan ilmu statistik serta penggunaannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembagian Silabus</li> <li>• Pengertian Data , Informasi</li> <li>• Pengertian Statistik dan penyajian data</li> <li>• Pengguna statistic dalam pengolahan data.</li> <li>• Jenis statistik</li> <li>• Jenis variabel</li> <li>• Distribusi frekuensi</li> </ul>	Ceramah, diskusi,dan latihan soal	160	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan menjelaskan pengertian dan informasi serta menyajikan data	3
2-3	Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahani tentang populasi dan sample.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populasi dan sampel</li> <li>• Ukuran Tendensi Sentral</li> </ul>	Ceramah, diskusi,dan latihan soal	320	Mengerjakan dan menyelesaikan	Kemampuan menghitung sample dan populasi,	5

	Mampu mengukur Tendensi Sentral (Man Median Modus) , Ukuran Dispersi (Varians dan Standar Deviasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ukuran Dispersi</li> </ul>			soal-soal materi tersebut	menghitung Mean , median , modus, variaans, Standar deviasi	
4	Mahasiswa dapat menghitung Peluang, Permutasi, dan Kombinasi dari satu Kejadian atau lebih	Permutasi, Kombinasi Peluang	Ceramah, diskusi,dan latihan soal	160	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan menghitung	5
5	Mahasiswa Mampu menghitung Peluang dengan teorema Bayes	Peluang - Teorema Bayes	Ceramah, diskusi,dan latihan soal	160	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan menghitung	2

6	Mahasiswa dapat menjelaskan, memahami serta menganalisa Distribusi Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebaran Normal</li> <li>• Distribusi Probabilitas Diskrit</li> <li>• Distribusi Probabilitas Kontinu</li> <li>• Distribusi Binomial-Bernouli</li> <li>• Distribusi Poisson</li> </ul>	Ceramah, diskusi,dan latihan soal		Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan mengolah data dari sebaran distribusi data	5
7	Mahasiswa mampu memahami serta menghitung Regresi dan Korelasi	Regresi dan Korelasi	Ceramah, diskusi,dan latihan soal	160	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan mahasiswa menghitung dan menganalisa varians	5

8	<b>Ujian Tengah Semester</b>			90	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi UTS tersebut	Kemampuan menganalisis dan menghitung peluang, ukuran disperse, tendensi sentral	25
9	Mahasiswa mampu memahami dan menganalisa Regresi	Mampu menganalisa Regresi	Ceramah, diskusi, dan latihan soal	160	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan mahasiswa menghitung dan menganalisis varians	5
10	Mahasiswa dapat melakukan Uji Hipotesa	Uji Hipotesa	Ceramah, diskusi, dan latihan soal	160	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan mahasiswa menghitung, menganalisis data menggunakan uji Hipotesa	5
11-12	Mahasiswa mampu memahami dan menghitung data dari pengujian data sampling sebenarnya (real data). Menguji	Studi Kasus	Ceramah, diskusi, dan latihan soal	320	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan mahasiswa merumuskan hipotesa dan menguji hipotesa	5

	hipotesa						
13	Mahasiswa mampu membuat kuisisioner dan menganalisa reabilitas dan validitas kuisisioner	Uji Validitas Uji Reabilitas	Ceramah, diskusi,dan latihan soal	160	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan Mahasiswa membuat kuisisioner dan menguji validitas dan reabilitas kuisisioner	5
14-15	Mahasiswa dapat menganalisis Sebaran Data,	Uji Normalitas Uji Kolinieritas	Ceramah, diskusi,dan latihan soal	320	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi tersebut	Kemampuan menghitung disparitas data	5
16	Ujian Akhir Semester			90	Mengerjakan dan menyelesaikan soal-soal materi UAS tersebut	Kemampuan mahasiswa menghitung dan mengolah hipotesa, regresi dan korelasi , analisis data non parametric	25

## Tugas mahasiswa dan penilaian

### 1. Tugas

Minggu ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu (menit)	Penilaian	Indikator	Bobot (%)
1	Statistik Deskriptif	Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
2	Statistik Tendensi Sentral & Ukuran Dispersi	Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
3		Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			



4	Peluang, Permutasi dan kombinasi	Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
5	Teorema Bayes Distribusi Probabilitas Diskret Analisis Korelasi dan Regresi	Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
6	Analisis Regresi Berganda	Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
7		Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			

8		Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
9	Pengujian Hipotesis	Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
10		Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40	-		
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80	-		
11	Analisis Data Statistik Realibilitas dan Validitas	Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan				
12		Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	80			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi				

13			yang telah diberikan				
		Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
14	Regresi dan Asumsi Klasik	Mandiri	Mahasiswa membuat resume tentang materi yang telah atau akan dipelajari	40			
		Terstruktur	Mahasiswa membahas latihan-latihan soal yang diberikan dosen sesuai dengan materi yang telah diberikan	80			
15							
16							

## 2. Penilaian

Aspek Penilaian

- 1) **Sikap** : Cara menyampaikan pendapat dalam diskusi, tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas, peduli dengan keadaan sekitar
- 2) **Pengetahuan** : Penguasaan materi yang ditunjukkan dalam diskusi, presentasi, ujian tengah semester dan ujian akhir semester
- 3) **Keterampilan** : kreatifitas membuat ppt, menyampaikan presentasi dan penggunaan media belajar

### Bobot Penilaian

Bobot Nilai Harian/Tugas (NH) nilai tugas terstruktur = 50  
Bobot Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) = 25  
Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS) = 25  
Nilai Akhir

Nilai Akhir =  $\frac{NH + UTS + UAS}{3} \times 10\% \text{ kehadiran}$

Mengetahui .....-.....-20..

Ketua Program Studi

Dosen Pengampu/  
Penanggungjawab MK

.....  
NIK. ....

.....  
NIK. ....