



UNIVERSITAS SAMAWA SUMBAWA BESAR

FAKULTAS EKONOMI & MANAJEMEN

Program Studi : Ekonomi Pembangunan, Keuangan Perbankan & Manajemen
Akreditasi BAN-PT: Nomor : 1367/SK/BAN-PT/Akred/S/V/2017, 2220/SK/BAN-PT/Akred/Dpl-III/X/2017 204/KPT/I/2017
Alamat : Jalan By Pass Sering Sumbawa Besar , Phone / Faximile: (0371) 625848

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) STATISTIK I (STATISTICS I)

I. IDENTITAS MATA KULIAH

Program studi : S1 Ekonomi Pembangunan
Nama Matakuliah : Statistik I
Kode Matakuliah :

Beban Belajar : 3 sks
Semester,TA : Genap, 2020/2021
Pengampu : Dr. SRI RAHAYU, S.Pd., ME

II. CP MATA KULIAH

Capaian Pembelajaran (*Learning Outcome*)

a. Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada Mata kuliah Statistik I

- S9.** Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
- P2.** Kemampuan memahami prosedur dalam pengujian suatu data statistik
- KU2.** Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
- KK1.** Mampu memahami dan menjelaskan konsep umum statistika serta serta mengidentifikasi skala data dari variable dan prosedur dalam penelitian, proses dan pengolahan data statistika

b. Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK) Pembelajaran Statistik I

- CPMK 1. Mampu menguasai prosedur dalam pengujian suatu data statistic secara mandiri (P2, S9);
- CPMK 2. Mampu menjelaskan prosedur dalam penelitian, proses dan pengolahan data statistik secara mandiri (P2, S9);
- CPMK 3. Mampu menjelaskan konsep umum statistika serta serta mengidentifikasi skala data dari variable dan prosedur dalam penelitian, proses dan pengolahan data statistika secara mandiri, (KK1, S9);
- CPMK 4. Mampu menjelaskan prosedur dalam pengujian suatu data statistik secara mandiri, bermutu, dan terukur (P2. KU2).

III. DESKRIPSI MATA KULIAH

Statistik I merupakan ilmu yang mempelajari tentang konsep umum statistika serta mengidentifikasi skala data dari variable dan bagaimana cara dalam mengumpulkan data, menyajikan data, menganalisis data serta berinterpretasi tentang data, pengertian-pengertian dasar dalam statistika dan jenis-jenis data, populasi dan sampel, variabel dan jenis-jenis variabel, teknik sampling, statistika deskriptif dan inferensial. Membahas juga tentang metode analisis data secara deskriptif dan probabilitas. Pembahasan tentang teori peluang hanya mengulas tentang ruang sampel.

IV. RINCIAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu ke	Capaian Pembelajaran	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Kemampuan Akhir yang diharapkan	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Alokasi Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa menjelaskan dengan baik tentang CP, proses pembelajaran dan perannya dalam pembelajaran untuk mencapai CP	RPS, Kontrak Perkuliahan dan Instrumen Penilaian	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya melalui proses pembelajaran dengan bahan kajiannya selama satu semester	Pemaparan di kelas dan diskusi kelompok. Belajar mandiri tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya serta penugasan terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan pemahaman tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya melalui proses pembelajaran dengan bahan kajiannya	3 x 50	1-3
2	Mahasiswa dapat memahami pengertian statistika. Memahami kaitan antara statistika dan nilai peluang (probabilitas).	1. Definisi statistika. 2. Kaitan antara statistika dan nilai peluang. 3. Ukuran-ukuran statistika: ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran	Mahasiswa memahami Definisi statistika. Kaitan antara statistika dan nilai peluang. Ukuran-ukuran statistika: ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami . Definisi statistika. Kaitan antara statistika dan nilai peluang. Ukuran-ukuran statistika: ukuran pemusatan data, ukuran penyebaran	3 x 50	1-3

	Memahami pengertian ukuran-ukuran statistika. Mampu menghitung ukuran-ukuran statistika dari sebuah data. Memahami makna hasil pengukuran data statistic	data dan ukuran letak data	data dan ukuran letak data		data dan ukuran letak data		
3	Mahasiswa dapat memahami pengertian eksperimen acak (<i>random experiment</i>) dan dapat memberikan contohnya. Memahami definisi ruang sampel/ ruang contoh (<i>sample space</i>) dan dapat memberikan contohnya. Memahami definisi kejadian (<i>event</i>) dan klasifikasinya	Definisi kejadian (<i>event</i>) dan klasifikasinya: a. kejadian saling lepas (<i>mutually exclusive event</i>), b. kejadian saling bebas (<i>independent event</i>), c. kejadian bergantung (<i>dependent event</i>)	Mahasiswa mampu memahami dan mengetahui eksperimen acak (<i>random experiment</i>) dan dapat memberikan contohnya. Memahami definisi ruang sampel/ ruang contoh (<i>sample space</i>) dan dapat memberikan contohnya. Memahami definisi kejadian (<i>event</i>) dan klasifikasinya	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami dengan baik eksperimen acak (<i>random experiment</i>) dan dapat memberikan contohnya. Memahami definisi ruang sampel/ ruang contoh (<i>sample space</i>) dan dapat memberikan contohnya. Memahami definisi kejadian (<i>event</i>) dan klasifikasinya	3 x 50	1-3

4	Mahasiswa dapat memahami penggunaan kaidah dalam kombinatorika untuk kalkulasi peluang diskret. Memahami pengertian teorema Bayes dan penggunaannya dalam beberapa contoh kasusnya	Penggunaan kombinatorika dalam kalkulasi peluang diskret dan Teorema Bayes	Mahasiswa dapat memahami penggunaan kaidah dalam kombinatorika untuk kalkulasi peluang diskret. Memahami pengertian teorema Bayes dan penggunaannya dalam beberapa contoh kasusnya	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami dengan baik penggunaan kaidah dalam kombinatorika untuk kalkulasi peluang diskret. Memahami pengertian teorema Bayes dan penggunaannya dalam beberapa contoh kasusnya	3 x 50	1-3
5	Mahasiswa dapat memahami pengertian dan konsep peubah acak (<i>random variable</i>) univariat. Mampu melakukan kalkulasi nilai ekspektasi untuk peubah acak univariat diskret dan kontinu. Mampu melakukan kalkulasi nilai variansi untuk peubah acak univariat diskret dan kontinu	1. Definisi konsep dasar peubah acak (<i>random variable</i>) univariat. 2. Fungsi peluang dan fungsi distribusi untuk peubah diskret dan kontinu. 3. Nilai ekspektasi dan variansi peubah acak	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pengertian dan konsep peubah acak (<i>random variable</i>) univariat. Mampu melakukan kalkulasi nilai ekspektasi untuk peubah acak univariat diskret dan kontinu. Mampu melakukan kalkulasi nilai variansi untuk	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu memahami dengan baik pengertian dan konsep peubah acak (<i>random variable</i>) univariat. Mampu melakukan kalkulasi nilai ekspektasi untuk peubah acak univariat diskret dan kontinu. Mampu melakukan kalkulasi nilai variansi untuk peubah acak univariat diskret dan kontinu	3 x 50	1-3

			peubah acak univariat diskret dan kontinu				
6	<p>Mahasiswa dapat memahami pengertian dan konsep dasar peubah acak bivariat dan perbedaannya dengan peubah acak univariat.</p> <p>Memahami pengertian fungsi peluang gabungan dan fungsi peluang diskret baik untuk peubah acak diskret maupun kontinu.</p> <p>Memahami definisi nilai ekspektasi, variansi, dan kovariansi peubah acak bivariat.</p> <p>Memahami definisi nilai korelasi pada peubah acak bivariat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi dan konsep dasar peubah acak bivariat. 2. Fungsi peluang gabungan dan fungsi peluang marjinal untuk peubah acak diskret dan kontinu. 3. Nilai ekspektasi, variansi, dan kovariansi peubah acak bivariat 4. Nilai korelasi pada peubah acak bivariat 	<p>Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan definisi dan konsep dasar peubah acak bivariat dan perbedaannya dengan peubah acak univariat</p> <p>definisi fungsi peluang gabungan untuk peubah acak diskret dan kontinu, dan dapat menentukan fungsi peluang gabungan dari sebuah peubah acak diskret maupun kontinu</p>	<p>Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur</p>	<p>Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik tentang definisi fungsi peluang marjinal untuk peubah acak dan kontinu, dan dapat menentukan fungsi peluang marjinal dari sebuah peubah acak diskret maupun kontinu</p> <p>Dan definisi nilai ekspektasi, variansi, dan kovariansi peubah acak bivariat, serta cara kalkulasinya</p>	3 x 50	1-3
7	<p>Mahasiswa dapat memahami pengertian, karakteristik, dan parameter dari beberapa distribusi peubah acak diskret,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribusi Bernoulli. 2. Distribusi binomial. 3. Distibusi Poisson. 	<p>Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan pengertian distribusi Bernoulli berikut karakteristik dan parameternya, pengertian</p>	<p>Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur</p>	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian distribusi Bernoulli berikut karakteristik dan parameternya, pengertian distribusi binomial berikut karakteristik dan</p>	3 x 50	1-3

	yaitu distribusi Bernoulli, binomial, Poisson, dan hipergeometrik. Mampu menerapkan distribusi Bernoulli, binomial, Poisson, dan hipergeometrik dalam permasalahan nyata	4. Distribusi hipergeometrik	distribusi binomial berikut karakteristik dan parameternya, pengertian distribusi Poisson berikut karakteristik dan parameternya, pengertian distribusi hipergeometrik berikut karakteristik dan parameternya, dapat menerapkan distribusi Bernoulli, binomial, Poisson, dan hipergeometrik		parameternya, pengertian distribusi Poisson berikut karakteristik dan parameternya, pengertian distribusi hipergeometrik berikut karakteristik dan parameternya, dapat menerapkan distribusi Bernoulli, binomial, Poisson, dan hipergeometrik		
8	UTS	Materi pertemuan 1-7	Materi pertemuan 1-7	Ujian Komprehensif	Mahasiswa mampu menjawab dengan baik dan benar	3 x 50	1-3
9	Mahaasiswa dapat memahami perlu tidaknya suatu penarikan sampel. Memahami pengertian dan konsep distribusi <i>sampling</i> . Mengetahui prinsip-prinsip teorema limit pusat (<i>central limit theorem</i>) pada distribusi <i>sampling</i> Mampu	1. Pengertian dan konsep distribusi <i>sampling</i> . 2. Distribusi total sampel dan rata-rata sampel. 3. Teorema limit pusat (<i>central limit theorem</i>). 4. Distribusi <i>t-student</i>	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan perlunya suatu penarikan sampel, pengertian distribusi <i>sampling</i> , prinsip-prinsip teorema limit pusat (<i>central limit theorem</i>) pada distribusi <i>sampling</i> Dan langkah-langkah yang	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahaasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah yang diperlukan dalam membentuk suatu distribusi rata-rata sampel, perhitungan mean dan simpangan baku (<i>standard deviation</i>) dari distribusi total sampel dan distribusi rata-rata	3 x 50	1-3

	<p>mengkonstruksi distribusi total sampel dan distribusi rata-ran sampel dari data yang ada. Mampu menghitung mean dan simpangan baku (<i>standard deviation</i>) dari distribusi total sampel dan distribusi rata-ran sampel. Mampu memakai distribusi <i>t-student</i> dari data yang ada</p>		<p>diperlukan dalam membentuk suatu distribusi total sampel</p>		<p>sampel dan penggunaan distribusi <i>t-student</i> dalam distribusi sampling</p>		
10	<p>Mahasiswa dapat memahami pengertian konsep penaksiran parameter dan dapat melakukan penarikan kesimpulan melalui penaksiran parameter. Memahami penaksiran titik (<i>point estimation</i>) untuk rata-ran, variansi, dan proporsi. Memahami penaksiran selang (<i>interval estimation</i>) untuk rata-ran, variansi, dan proporsi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan konsep penaksiran parameter. 2. Penaksiran titik (<i>point estimation</i>) untuk rata-ran, variansi, dan proporsi. 3. Penaksiran selang (<i>interval estimation</i>) untuk rata-ran, variansi, dan proporsi 	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan konsep penaksiran Parameter, teknik pengolahan data untuk penarikan kesimpulan melalui penaksiran parameter, proses kalkulasi pada penaksiran titik (<i>point estimation</i>) untuk rata-ran, variansi, dan proporsi dan proses kalkulasi pada penaksiran selang (<i>interval</i></p>	<p>Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur</p>	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik pengertian dan konsep penaksiran Parameter, teknik pengolahan data untuk penarikan kesimpulan melalui penaksiran parameter, proses kalkulasi pada penaksiran titik (<i>point estimation</i>) untuk rata-ran, variansi, dan proporsi dan proses kalkulasi pada penaksiran selang (<i>interval estimation</i>) untuk rata-ran, variansi, dan proporsi</p>	3 x 50	1-3

			<i>estimation</i>) untuk rata-rata, variansi, dan proporsi				
11	<p>Mahasiswa dapat memahami pengertian dan konsep dasar pengujian hipotesis. Memahami pengertian dan konsep dasar uji satu arah (ekasisi) dan uji dua arah (dwisisi).</p> <p>Memahami langkah-langkah/ prosedur dalam uji hipotesis satu arah dan dua arah. Mampu melakukan uji hipotesis terhadap rata-rata, variansi, dan proporsi dari suatu populasi</p>	<p>1. Definisi dan konsep dasar pengujian hipotesis.</p> <p>2. Pengujian hipotesis satu arah (ekasisi).</p> <p>3. Pengujian hipotesis dua arah (dwisisi).</p> <p>4. Pengujian hipotesis terhadap rata-rata, variansi, dan proporsi dari suatu populasi.</p>	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan konsep dasar pengujian hipotesis, pengertian dan konsep dasar uji satu arah (ekasisi) dan uji dua arah (dwisisi) beserta cara pemakaiannya, langkah-langkah/ prosedur dalam uji hipotesis satu arah dan dua arah dan cara melakukan uji hipotesis terhadap rata-rata, variansi, dan proporsi dari suatu populasi</p>	<p>Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur</p>	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik pengertian dan konsep dasar pengujian hipotesis, pengertian dan konsep dasar uji satu arah (ekasisi) dan uji dua arah (dwisisi) beserta cara pemakaiannya, langkah-langkah/ prosedur dalam uji hipotesis satu arah dan dua arah dan cara melakukan uji hipotesis terhadap rata-rata, variansi, dan proporsi dari suatu populasi</p>	3 x 50	1-3
12	<p>Mahasiswa dapat memahami prosedur umum uji hipotesis. Mampu melakukan uji hipotesis terhadap rata-rata,</p>	<p>1. Prosedur umum uji hipotesis.</p> <p>2. Uji hipotesis terhadap rata-rata, variansi, dan</p>	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan prosedur umum uji hipotesis dan langkah-langkah uji</p>	<p>Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan</p>	<p>Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan dengan baik prosedur umum uji hipotesis dan langkah-langkah uji hipotesis terhadap</p>	3 x 50	1-3

	variansi, dan proporsi dua populasi	proporsi dua populasi	hipotesis terhadap rata-rata, variansi, dan proporsi dari dua populasi	tugas terstruktur	rataan, variansi, dan proporsi dari dua populasi		
13	Mahasiswa dapat memahami dan menentukan persamaan regresi linier sederhana dari data yang diperoleh. Mampu menentukan interpretasi persamaan regresi linier sederhana dari data yang diperoleh. Mampu menghitung koefisien korelasi and determinasi dalam teknik-teknik analisis regresi linier sederhana. Mampu melakukan uji keberartian (<i>significance test</i>) dari koefisien regresi yang diperoleh	1. Analisis regresi linier sederhana. 2. Analisis korelasi. 3. Uji keberartian (<i>significance test</i>) koefisien regresi	Mahasiswa mampu menjelaskan cara menentukan persamaan regresi linier sederhana dari data yang ada, interpretasi persamaan regresi linier sederhana, cara menghitung koefisien korelasi dan determinasi dalam teknik-teknik analisis regresi linier sederhana dan cara melakukan uji keberartian (<i>significance test</i>) dari koefiesn regeresi yang diperoleh	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dengan baik cara menentukan persamaan regresi linier sederhana dari data yang ada, interpretasi persamaan regresi linier sederhana, cara menghitung koefisien korelasi dan determinasi dalam teknik-teknik analisis regresi linier sederhana dan cara melakukan uji keberartian (<i>significance test</i>) dari koefiesn regeresi yang diperoleh	3 x 50	1-3
14	Mahasiswa dapat menerapkan metode-metode statistika deskriptif	studi kasus penyelesaian masalah nyata dengan metode statistika.	Mahasiswa mampu menerapkan metode-metode	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami dengan baik tentang metode-	3 x 50	1-3

	dan statistika inferensi, yaitu: penaksiran parameter, pengujian hipotesis, dan analisis regresi, menggunakan data yang nyata		statistika deskriptif dan statistika inferensi, yaitu: penaksiran parameter, pengujian hipotesis, dan analisis regresi memakai data yang nyata.	mandiri dan tugas terstruktur	metode statistika deskriptif dan statistika inferensi, yaitu: penaksiran parameter, pengujian hipotesis, dan analisis regresi memakai data yang nyata		
15	Mahasiswa dapat menerapkan metode-metode statistika deskriptif dan statistika inferensi, yaitu: penaksiran parameter, pengujian hipotesis, dan analisis regresi, menggunakan data yang nyata	studi kasus penyelesaian masalah nyata dengan metode statistika.	Mahasiswa mampu menerapkan metode-metode statistika deskriptif dan statistika inferensi, yaitu: penaksiran parameter, pengujian hipotesis, dan analisis regresi memakai data yang nyata.	Ceramah, Diskusi dan tanya jawab. Tugas mandiri dan tugas terstruktur	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami dengan baik tentang metode-metode statistika deskriptif dan statistika inferensi, yaitu: penaksiran parameter, pengujian hipotesis, dan analisis regresi memakai data yang nyata.	3 x 50	1-3
16	UAS	Materi pertemuan 1-15	Materi pertemuan 1-15	Ujian Komprhensip	Mahasiswa mampu menjawab dengan baik dan benar	3 x 50	1-3

RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)

No.	Metode Belajar	Bentuk Tagihan	Alat Tagihan	Bobot		Waktu Pelaksanaan
1.	Tugas Mandiri dan kehadiran	Kinerja individu dalam menjelaskan materi berkaitan dengan Capaian Pembelajaran dan materi ajar	Kertas Kerja	25%		Setiap 1 minggu
2.	Tugas Kelompok	Kinerja dalam menganalisis materi berkaitan dengan Capaian Pembelajaran dan materi ajar	Makalah sesuai standar yang telah disepakati	20%		Setiap 1 minggu
3.	Ujian Tengah Semester	Soal Essay	Lembar Jawaban	25%		Pertemuan ke- 8
4.	Ujian Akhir Semester	Soal Essay	Lembar Jawaban	30%		Pertemuan ke-16

ACUAN PENILAIAN

No	ANGKA	HURUF	BERSKALA NILAI	
			MIN	MAK
1	A	4,00	93	100
2	A-	3,75	84	92
3	B+	3,50	76	83
4	B	3,00	68	75
5	B-	2,75	59	67
6	C+	2,50	51	58
7	C	2,00	43	50
8	C-	1,75	34	42
9	D+	1,50	26	33
10	D	1,00	18	25
11	D-	0,75	9	17
12	E+	0,50	1	8
13	E	0,00	0	0

Referensi

1. J. Ledolter, R. V. Hogg. *Applied Statistics for Engineers and Physical Scientist*, Pearson Educational Inc, 2010.
2. I. Olkin, L. J. Glesser, C. Derman, *Probability Models and Applications*, Macmillan College Publishing,
3. W. A. Rosenkrantz, *Introduction to Probability and Statistics for Scientist and Engineers*, McGraw-Hill Companies Inc.,

Mengetahui,
Ketua Program Studi



BINAR DWISYANTO PAMUNGKAS, ME

Dosen Pengampuh Mata Kuliah,

Dr. SRI RAHAYU, S.Pd., ME