



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi: STATISTIKA

Fakultas: SAINS DAN MATEMATIKA

Mata Kuliah:	Metode Survei Sampel	Kode:	AST21-335	SKS:	3	Semester:	III
Dosen Pengampu:	Rita Rahmawati, M.Si dan M. Abdul Mukid, M.Si						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:	<p>Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu:</p> <p>KK5.1. Mampu menyusun hasil kajian metode statistika dalam bentuk laporan</p> <p>PP1.2. Mampu menjelaskan dan menerapkan konsep statistika matematika dalam menguraikan suatu rumus baik dalam metode statistika maupun 4 bidang lainnya</p> <p>PP3.1. Mampu menjelaskan dan menerapkan metode-metode dalam penarikan sampel</p> <p>PP3.2. Mampu menjelaskan dan menerapkan penentuan banyaknya sampel</p> <p>PP4.1. Mampu melakukan manajemen data</p> <p>KM1.1. Mampu membuat kuesioner rancangan survey</p> <p>KM3.2. Mampu menilai ketepatan metode statistika yang digunakan</p>						
Deskripsi singkat Mata Kuliah:	<p>Mata kuliah ini mempelajari cara mengambil sampel yang sesuai dengan keadaan populasi sehingga data yang diperoleh menjadi valid. Hal ini penting untuk dipahami karena data yang valid sangat besar peranannya dalam inferensi statistik. Oleh karena itu, proses pengambilan data menjadi bagian dari statistika yang paling menentukan. Pada beberapa kondisi tidak dapat diperoleh data dari seluruh populasi sehingga diperlukan penyampelan. Metode penyampelan yang tepat diharapkan akan menghasilkan estimasi parameter populasi yang bersifat takbias. Mata kuliah ini mencakup beberapa metode penyampelan yaitu : sampel random sederhana, sampel random berstrata, sampel sistematik, sampel kluster sederhana dan sampel kluster dua langkah.</p>						
1	2	3	4	5	6	7	
Minggu ke	Kemampuan akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu (menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria &	Bobot

						Indikator	(%)
1	Mahasiswa mampu mendefinisikan pengertian populasi, sampel dan kerangka sampel, serta menjelaskan prinsip dasar teori sampling.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrak kuliah ▪ Populasi dan sampel ▪ Prinsip dasar teori sampling ▪ Presisi 	Discovery Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan populasi, sampel, presisi dan prinsip dasar teori sampling 	5
2	Mahasiswa mampu menjelaskan cara mengambil sampel dengan metode sampling random sederhana, menyebutkan karakter populasi yang cocok dengan sampling ini, dan membuat inferensi parameter rata-rata populasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sampling Random Sederhana ▪ Estimasi titik rata-rata populasi ▪ Estimasi interval rata-rata populasi 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan menyebutkan ciri populasi yg dapat diterapkan sampling random sederhana, dan menjelaskan caranya. ▪ Ketelitian membuat inferensi rata-rata populasi 	7
3	Mahasiswa mampu menghitung dan membuat inferensi parameter total dan proporsi populasi dengan metode sampling random sederhana.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimasi titik dan interval untuk total populasi ▪ Estimasi titik dan interval proporsi populasi 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelitian membuat inferensi total populasi ▪ Ketelitian membuat inferensi proporsi populasi 	8
4	Mahasiswa mampu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sampling 	Discovery Learning	TM: 150	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan 	10

	menjelaskan cara mengambil sampel dengan metode sampling random berstrata, menyebutkan karakter populasi yang cocok dengan sampling ini, dan membuat inferensi parameter rata-rata populasi	<p>Random Berstrata</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimasi titik rata-rata populasi ▪ Estimasi interval rata-rata populasi 	dan Self Directed Learning	<p>KT : 180</p> <p>KM : 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<p>menyebutkan ciri populasi yg dapat diterapkan sampling random berstrata, dan menjelaskan caranya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelitian membuat inferensi rata-rata populasi 	
5	Mahasiswa mampu menghitung dan membuat inferensi parameter total dan proporsi populasi dengan metode sampling random berstrata.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimasi titik dan interval untuk total populasi ▪ Estimasi titik dan interval proporsi populasi 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	<p>TM: 150</p> <p>KT : 180</p> <p>KM : 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelitian membuat inferensi total dan proporsi, baik untuk tiap strata maupun untuk seluruh populasi 	5
6	Mahasiswa mampu menghitung alokasi dan ukuran sampel yang dibutuhkan dengan metode sampling random berstrata.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alokasi sampel tiap strata. ▪ Penentu: ukuran populasi, ragam dan biaya 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	<p>TM: 150</p> <p>KT : 180</p> <p>KM : 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelitian menghitung ukuran sampel serta alokasi tiap strata untuk estimasi parameter tertentu dari populasi 	5
7	Mahasiswa secara berkelompok mampu melakukan praktik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contoh peneraparan Sampling 	Discovery Learning dan Self Directed	<p>TM: 150</p> <p>KT : 180</p> <p>KM : 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memimpin diskusi dan 	7

	survey serta membuat inferensi parameter populasi yang disurveinya dan menjelaskan di depan kelas kepada mahasiswa yang lain.	<ul style="list-style-type: none"> random sederhana ▪ Contoh peneraparan Sampling random berstrata 	Learning		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi 	menjawab setiap pertanyaan teman-temannya terkait survey yang dilakukan	
8	<i>Ujian Tengah Semester</i>						
9	Mahasiswa mampu mendefinisikan pengertian dan teknik sampling sistematis, serta membuat inferensi rata-rata populasi dengan sampling sistematis.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sampling sistematis ▪ Cara pengambilan sampel ▪ Estimasi rata-rata populasi 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan dan melakukan teknik sampling sistematis, serta ketelitian inferensi parameter populasi 	5
10	Mahasiswa mampu menjelaskan cara mengambil sampel dengan metode sampling kluster, menyebutkan karakter populasi yang cocok dengan sampling ini, dan membuat inferensi parameter rata-rata populasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sampling Kluster ▪ Estimasi titik rata-rata populasi ▪ Estimasi interval rata-rata populasi 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan menyebutkan ciri populasi yg dapat diterapkan sampling kluster, dan menjelaskan caranya. ▪ Ketelitian membuat inferensi rata-rata populasi dg sampling kluster 	7
11	Mahasiswa mampu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimasi titik 	Discovery Learning	TM: 150	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelitian 	8

	menghitung dan membuat inferensi parameter total dan proporsi populasi dengan metode sampling klaster.	<ul style="list-style-type: none"> dan interval untuk total populasi ▪ Estimasi titik dan interval proporsi populasi 	dan Self Directed Learning	KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	membuat inferensi total dan proporsi populasi	
12	Mahasiswa mampu mendefinisikan sampling klaster dua langkah, menjelaskan teknik pengambilan sampelnya dan membuat inferensi parameter rata-rata populasi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sampling klaster dua langkah ▪ Cara pengambilan sampel ▪ Estimasi titik dan interval rata-rata populasi 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan menyebutkan definisi dan teknik penggunaan sampling klaster dua langkah. ▪ Ketelitian membuat inferensi rata-rata populasi 	10
13	Mahasiswa mampu menghitung dan membuat inferensi parameter total dan proporsi populasi dengan metode sampling klaster dua langkah.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimasi titik dan interval untuk total populasi ▪ Estimasi titik dan interval proporsi populasi 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelitian membuat inferensi total dan proporsi populasi dengan sampling klaster dua langkah 	7
14	Mahasiswa mampu menghitung estimasi untuk ukuran klaster sama dan ukuran sub sampel sama, dalam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alokasi sampel untuk ukuran klaster sama. ▪ Ukuran sub sampel sama 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketelitian menghitung estimasi untuk ukuran klaster sama dan 	8

	sampling kluster dua langkah.					ukuran sub sampel sama.	
15	Mahasiswa secara berkelompok mampu melakukan praktik survey serta membuat inferensi parameter populasi yang disurveinya dan menjelaskan di depan kelas kepada mahasiswa yang lain.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contoh peneraparan Sampling kluster ▪ Contoh peneraparan Sampling kluster dua langkah 	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM: 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi ▪ Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memimpin diskusi dan menjawab setiap pertanyaan teman-temannya terkait survey yang dilakukan 	8
16	<i>Ujian Akhir Semester</i>						
Jumlah							100
8. Referensi:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Scheaffer, R.L; Mendenhall, W and Ott, L. (1990). Elementary Survey Sampling. 4nd Edition. The Duxbury Advance Series in Statistical and Decision Sciences. PWS-KENT Publising Company, Boston. 2. Yamane, T. (1967). Elementary Sampling Theory. Prentice-Hall. Inc. Englewood Cliffs. 					