



Universitas Brawijaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan Statistika/Program Studi Sarjana Statistika

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Laboratorium	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
teknik Sampling Dan Survei	MAS61124	Biostatistika	3	5	7 Januari 2020
		Dosen Pengembang RPS	Kepala Laboratorium		Ka Prodi
		Prof. Dr. Ir. Ni Wayan Surya Wardhani, MS.	Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si.		Achmad Efendi, S.Si., M.Sc., PhD

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi	
	ILO1	Menguasai konsep dasar keilmuan dan metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati.
	ILO2	Mampu menyusun dan atau memilih rancangan pengumpulan/pembangkitan data secara efisien dan menerapkan dalam bentuk survei, percobaan, atau simulasi.
	ILO3	Mampu mengelola dan menganalisis data, menyelesaikan permasalahan nyata menggunakan metode statistika di bidang komputasi statistika, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati dengan bantuan perangkat lunak, serta menyajikan dan mengkomunikasikan hasilnya.
	ILO5	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, dengan hasil yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.
	ILO7	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja, serta melakukan supervisi dan evaluasi terhadap kinerja tim yang dipimpinnya.
	CP MK	
	M1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sampel, populasi, probabilitas, dan beberapa konsep dasar statistika yang berhubungan dengan teknik sampling (ILO1, ILO5)
	M2	Mahasiswa dapat menjelaskan kelebihan dan kekurangan sensus dan sampling, sensus, quick count dan sampling probability dan non probability sampling, menjelaskan perbedaan galat sampling dan galat non sampling (ILO1, ILO5)

	M3	Mahasiswa mampu melakukan teknik sampling acak sederhana, mahasiswa mampu menduga parameter rata-rata populasi, Total Populasi dan proporsi populasi serta menentukan ukuran sampel untuk menduga parameter populasi (ILO1, ILO2, ILO3, ILO5, ILO8)
	M4	Mahasiswa mampu melakukan sampling acak berlapis dari populasi yang tidak homogen kondisinya dan menduga parameter populasi dan mengalokasikan ukuran sampel (ILO1, ILO2, ILO3, ILO5, ILO8)
	M5	Mahasiswa mampu melakukan pendugaan rasio dan pendugaan regresi bagi nilai rata-rata dan total populasi. (ILO1, ILO3, ILO5, ILO8)
	M6	Mahasiswa mampu memilih metode pendugaan yang efisien dengan memanfaatkan informasi dari peubah lain yang berkorelasi dengan peubah yang hendak diduga parameternya (ILO2, ILO5, ILO8)
	M7	Mahasiswa mampu menarik sampel dari populasi yang membentuk gerombol, mampu menduga parameter populasi dan menentukan ukuran sampel untuk menduga parameter populasi (ILO1, ILO2, ILO3, ILO5, ILO8)
	M8	Mahasiswa mampu melakukan sampling secara bertahap dari populasi yang membentuk gerombol, mampu menduga parameter populasi dan menentukan ukuran (ILO2, ILO3, ILO5, ILO8)
	M9	Mahasiswa mampu menjelaskan sampling non probability dan penerapannya dalam pelaksanaan survey, serta menjelaskan sumber-sumber bias (ILO1, ILO2, ILO5, ILO8)
	M10	Mahasiswa mampu menyampaikan hasil analisisnya secara tertulis maupun lisan, dalam bentuk tugas individu maupun kelompok (ILO5, ILO8)
Deskripsi Singkat MK		Pengertian sampel dan populasi, statistik dan parameter dan beberapa teknik sampling baik probabilitas beserta pendugaan parameternya dan beberapa sampling non probabilitas. Sampling Probabilitas meliputi sampling acak sederhana, sampling acak berlapis, penduga rasio dan regresi, sampling acak sistematis, sampling bergerombol, sampling acak bergerombol dua tahap dan sampling acak untuk pendugaan populasi margasatwa serta beberapa masalah yang berhubungan dengan teknik sampling
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1	Definisi, dasar-dasar penarikan contoh
	2	Penarikan contoh acak sederhana
	3	Penarikan contoh acak berlapis dan sistematis
	4	Alokasi penarikan contoh acak berlapis
	5	Perkiraan ukuran contoh
	6	Terapan beda bidang
	7	Probability proportional sampling (pps)
	8	Penarikan contoh bergerombol/ cluster sampling

	9	Penduga rasio dan penduga regresi	
	10	Penarikan contoh 2 tahap (multistage sampling)	
	11	Non-probability sampling	
	12	Sumber-sumber bias	
Bobot Penilaian	20% Post Test, 20% Presentasi, 25% UTS, 30% UAS, 5% Sikap.		
Pustaka	Utama:		
	1. Scheaffer, Mendenhall, Ott,1990. Elementary Survey Sampling. 4rd edition. PWS-KENT. Boston 2. Levy PS. Lemeshow S. 1999. Sampling of Population, Methods and Application. 3rd edition. John Wiley & Sons New York		
	Pendukung:		
	1. Cochran, W.G. 1977. Sampling Techniques. 3rd edition. J. Wiley & Sons. New York		
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak		Perangkat Keras:
	Ms. Excall		LCD Proyektor, Whiteboard
Team Teaching	Nur Silviah Rahmi, S.Si., M.Stat		
Mata Kuliah Prasyarat	MAS61114 (Statistika Matematika I)		