

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S2 STATISTIKA FMIPA UNIVERSITAS BENGKULU

Mata Kuliah : Teori Statistika Inferensia II				Semester: II, Kode: STA 6307, 3-0 SKS		
Program Studi : S2 Statistika				Dosen: Ramya Rachmawati, Ph.D		
Capaian Pembelajaran :						
Menguasai konsep dasar keilmuan statistika dan metode-metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada berbagai bidang terapan (CP-PP 1).						
Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
1 dan 2	Dapat menjelaskan Limit sebaran peubah acak	1. Deretan Peubah Acak 2. Pendekatan Fungsi Pembangkit Momen 3. Pendekatan Sebaran Binomial 4. Sebaran Asimtotik Normal 5. Sifat-Sifat Konvergen Stokastik 6. Beberapa Teorema Limit Lainnya	Ceramah dan diskusi	6 × 50	1. Dapat menjelaskan deretan peubah acak 2. Dapat menggunakan pendekatan fungsi pembangkit momen 3. Dapat menggunakan pendekatan sebaran binomial 4. Dapat menjelaskan sebaran asimtotik normal 5. Dapat menjelaskan sifat-sifat konvergen stokastik 6. Dapat menjelaskan beberapa teorema limit lainnya	5%
3	Dapat membuktikan dan menggunakan teori dan aspek-aspek sebaran nilai ekstrim	1. Sebaran asimtotik statistik tataan ekstrim 2. Limit sebaran maksimum 3. Limit sebaran minimum	Ceramah dan diskusi	3 × 50	1. Dapat menjelaskan sebaran asimtotik statistik tataan ekstrim. 2. Dapat menjelaskan limit sebaran maksimum 3. Dapat menjelaskan limit sebaran minimum	5%

4, 5, 6 dan 7	Dapat membuktikan dan menggunakan teori dan aspek-aspek teori pendugaan titik.	1. Beberapa metode pendugaan: Metode momen dan metode kemungkinan maksimum 2. Kriteria untuk mengevaluasi penduga 3. Penduga tak-bias ragam minimum seragam 4. Contoh berukuran besar 5. Sifat-sifat asimtotik PKM 6. Penduga Bayes dan Minimax 7. Penduga kuadrat minimum 8. Model linier sederhana 9. Model linier umum 10. Penduga kuadrat tengah invariant minimum	Ceramah dan diskusi	9×50	1. Dapat menjelaskan Beberapa metode pendugaan: Metode momen dan metode kemungkinan maksimum 2. Dapat menjelaskan kriteria untuk mengevaluasi penduga 3. Dapat menentukan penduga tak-bias ragam minimum seragam. 4. Dapat menjelaskan sifat-sifat untuk contoh berukuran besar 5. Dapat menjelaskan sifat-sifat asimtotik PKM 6. Dapat menjelaskan penduga Bayes dan Minimax 7. Dapat menjelaskan penduga kuadrat minimum 8. Dapat menjelaskan model linier sederhana 9. Dapat menjelaskan model linier umum 10. Dapat menjelaskan penduga kuadrat tengah invariant minimum	10%
8	Ujian tengah semester	Pertemuan ke 1-7	Ujian	3×50		30%
9	Statistik Cukup dan Lengkap	Statistik Cukup dan Lengkap	Ceramah dan diskusi kelas	3×50	Dapat menjelaskan Statistik Cukup dan Lengkap	5%

10, 11, 12	Dapat menjelaskan teknik pendugaan interval	1. Interval kepercayaan 2. Metode kuantitas pivot 3. Pendekatan interval kepercayaan 4. Metode umum	Ceramah dan diskusi kelas	9×50	1. Dapat Menjelaskan Interval kepercayaan 2. Dapat Menjelaskan Metode kuantitas pivot 3. Dapat Menjelaskan Pendekatan interval kepercayaan 4. Dapat Menjelaskan Metode umum	10%
13, 14, 15	Dapat menjelaskan Pengujian hipotesis	1. Hipotesis majemuk 2. Uji paling kuasa 3. Uji paling kuasa seragam	Ceramah dan diskusi kelas	9×50	1. Dapat Menjelaskan Hipotesis majemuk 2. Dapat Menjelaskan Uji paling kuasa 3. Dapat Menjelaskan Uji paling kuasa seragam	5%
16		Pertemuan ke 9-15	Ujian	3×50		30%

Total 100%

Referensi:

1. **Bain, J. and M. Engelhardt.** 1987. *Introduction to Probability and Mathematical Statistics*. Duxbury Press. Boston, Massachusetts, U.S.A.
2. **Bickel, P.J. and K.A. Doksum.** 1977. *Mathematical Statistics. Basic Ideas and Selected Topics*. Holden Day, Inc. Oakland, California, U.S.A.
3. **Gökhan Gül.** 2017. *Robust and Distributed Hypothesis Testing*.
4. **Lehmann, E. L., & Romano, J. P.** 2022. *Springer Texts in Statistics Testing Statistical Hypotheses Fourth Edition*
5. **Mendenhall, W., R.L. Scheaffer, and D.D. Wackerly.** 1986. *Mathematical Statistics with Applications*. 3rd edition. Duxbury Press. Boston, Massachusetts, U.S.A.
6. **Mood, A.M., F.A. Graybill, and D.C. Boes.** 1974. *Introduction to the Theory of Statistics*. 3rd edition. McGraw-Hill International Book Company. Singapore.
7. **Rohatgi, V.K.** 1976. *An Introduction to Probability Theory and Mathematical Statistics*. John Wiley and Sons. New York, U.S.A.
8. **Taeger, D., & Kuhnt, S.** 2016. *Statistical Hypothesis testing with SAS and R*. 1–23
9. **Young, G.A. and R.L. Smith.** 2005. *Essentials of Statistical Inference*. Cambridge University Press. Cambridge. UK.

Bengkulu, Juli 2021

Ramya Rachmawati

