

Mata Kuliah statistika industri membekali mahasiswa dengan kemampuan dasar metode statistika, statistika inferensia, terminologi populasi dan sampel, metode pengambilan sampel (sampling), estimasi parameter, pengujian hipotesis, analisis korelasi, analisis regresi linier sederhana dan ganda, analisis variansi, pengujian kecocokan model, dan statistika non parametrik. Mata Kuliah ini mendukung Program Learning Outcomes (PLO) 1, yaitu kemampuan menerapkan pengetahuan di bidang komputasi dan matematika yang sesuai dengan disiplin ilmu.

Course Learning Outcome

- CLO 1 : Mahasiswa mampu melakukan **pengumpulan data** dengan metode sampling yang tepat.
- CLO 2 : Mahasiswa mampu melakukan **pengujian hipotesis** yang dimanfaatkan untuk menyelesaikan perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi.
- CLO 3 : Mahasiswa mampu melakukan **analisis variansi** untuk menyelesaikan perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi.
- CLO 4 : Mahasiswa mampu melakukan **pengujian hipotesis statistika non parametrik** yang dimanfaatkan untuk menyelesaikan perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi.
- CLO 5 : Mahasiswa mampu melakukan **analisis korelasi dan regresi** untuk menyelesaikan perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi.
- CLO 6 : Mahasiswa mampu membangun **model statistika** untuk menyelesaikan perancangan, perbaikan, pemasangan dan pengoperasian sistem terintegrasi.

Pemetaan Course Learning Outcome terhadap Bab/Pokok Bahasan

BAB 1 Teori Sampling	CLO 1, CLO 6
BAB 2 Distribusi Sampling	
BAB 3 Teori Estimasi	
BAB 4 Pengujian Hipotesis	CLO 2, CLO 6
BAB 5 Uji Chi-Square	
BAB 6 Analisis Variansi	CLO 3, CLO 6
BAB 7 Uji Non Parametrik	CLO 4, CLO 6
BAB 8 Regresi Linear dan Korelasi	CLO 5, CLO 6

Bobot Penilaian

TUGAS (Individu) 20%

QUIZ 20%

UTS 30%

TUGAS BESAR (Kelompok) 30%



Rentang Penilaian

80.01 – 100	A
70.01 – 80	AB
65.01 – 70	B
60.01 – 65	BC
50.01 – 60	C
40.01 – 50	D
0 – 40	E

Kaitan dengan Mata Kuliah Lainnya

Untuk dapat memahami materi perkuliahan Statistika Industri, mahasiswa yang mengambil mata kuliah ini diharapkan telah lulus pada mata kuliah Kalkulus (ISI1A3) dan Probabilitas dan Statistik (III1A2)

Referensi

1. Weiers, Ronald M.(2008), Introduction to Business Statistics, 7th ed., South-Western Cengage Learning, United States of America.
2. Montgomery, Douglas C., Runger, George C. (2018), Applied Statistics and Probability for Engineers, 7th edition., John Wiley & Sons, Inc., United States of America.
3. Walpole, Ronald E., Myers, Raymond H., Myers, Sharon L. (2017), Probability & Statistics for Engineers & Scientists,9th edition., Pearson Education, United States of America.

Software yang digunakan

SPSS, R, Ms. Excel, Google Colab

Tim Dosen Pengampu

Dita Pramesti, S.Si., M.Si. (DTP)

Dr. Nina Fitriyati, S.Si., M.Kom.

Andi Fitriawati, S.Pd., M.Si

Rencana Perkuliahan

Minggu	Periode	Materi	Mode
1	18-23 September 2023	BAB 1 TEORI SAMPLING 1.1 Populasi dan Sampel 1.2 Konsep Sampling	Onsite
2	25-30 September 2023	1.3 Teknik Sampling 1.4 Probability Sampling 1.5 Non probability Sampling 1.6 Penentuan ukuran sampel	Onsite
3	2-7 Oktober 2023	BAB 2 DISTRIBUSI SAMPLING 2.1 Distribusi Sampling Rataan	Onsite
4	9-14 Oktober 2023	2.2 Distribusi Sampling Proporsi 2.3 Distribusi Sampling Variansi	Onsite
5	16-21 Oktober 2023	BAB 3 TEORI ESTIMASI 3.1 Pengertian dan Sifat-sifat Estimator 3.2 Estimasi Rataan	Online
6	23-28 Oktober 2023	3.3 Estimasi Proporsi 3.4 Estimasi Variansi	Online
7	30 Okt – 4 November 2023	REVIEW	Onsite
8	6 – 11 November 2023	UJIAN TENGAH SEMESTER	Onsite
9	13-18 November 2023	BAB 4 PENGUJIAN HIPOTESIS 4.1 Pengertian hipotesis dan pengujian hipotesis 4.2 Tipe kesalahan 4.3 Langkah kerja pengujian hipotesis	Onsite
10	20-25 November 2023	4.4 Uji hipotesis menyangkut rataan 4.5 Uji hipotesis menyangkut proporsi 4.6 Uji hipotesis menyangkut variasi	Onsite
11	27 Nov-2 Desember 2023	BAB 5 UJI CHI-SQUARE 5.1 Godness of fit 5.2 Uji independensi	Onsite
12	4-9 Desember 2023	BAB 6 ANALISIS VARIANSI (ANOVA) 6.1 ANOVA One-Way 6.2 ANOVA TWO-Way	Onsite
13	11-16 Desember 2023	BAB 7 UJI NON PARAMETRIK 7.1 Uji Tanda 7.2 Uji Wilcoxon	Onsite

Minggu	Periode	Materi	Mode
		7.3 Wilcoxon Rank Sum Test 7.4 Uji Kruskal Wallis 7.5 Uji Runtun 7.6 Uji Rang-Spearman	
14	18-23 Desember 2023	BAB 8 REGRESI LINEAR DAN KORELASI 8.1 Model Prediksi Regresi Linear Sederhana 8.2 Pengujian Regresi Linear Sederhana 8.3 Analisis Korelasi 8.4 Pengujian Korelasi	Onsite
15	25-30 Desember 2023	REVIEW/TUGAS BESAR	Online
16	1-6 Januari 2024	PRESENTASI TUGAS BESAR	Online

*) Syarat Kehadiran 75% untuk dapat mengikuti UAS/Assessment Akhir

Rencana Assessment

Minggu	Tugas Individu	Quiz	UTS	TUGAS BESAR
1	●			
2	●	●		
3	●			
4	●	●		
5	●			
6	●	●		
7				
8			●	
9				
10	●	●		
11	●	●		
12	●	●		
13				
14				
15				●
16				●