

BIDANG PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN BERITA
ACARA PERKULIAHAN
KULIAH HYBRID

PERIODE SEMESTER GENAP 2022-2023

MATA KULIAH:

Statistik & Probabilitas - 224007

LAMPIRAN BERITA ACARA PERKULIAHAN :

1. SK.DEKAN FTI SEMESTER GENAP 2022/2023
2. PRESENSI KEHADIRAN DOSEN DAN MATERI AJAR
3. CONTOH HAND OUT MATERI AJAR
4. NILAI KOMULATIF; KEHADIRAN, TUGAS, UTS DAN UAS

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024
Email : humas@istn.ac.id Website : www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 98 / 03.1 – G / III / 2023

SEMESTER **GENAP**, TAHUN AKADEMIK 2022 / 2023

N a m a	: Ariman,ST,MT	Status Pegawai	: Edukatif Tetap / Tidak Tetap			
NIK	: 1961010	Program Studi	: Teknik Elektro			
Jabatan Akademik	: Asisten Ahli					
Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kinerja (sks)	Keterangan	
I PENDIDIKAN Dan PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH / RESPONSI DAN LABORATORIUM)					
	1. Elektronika Analog (Kls A)			3	Senin, 10.00-12.30	
	2. Statistik & Probabilitas (Kls A)			3	Rabu, 15.00-17.30	
	3. Hukum Perburuhan Ketenagakerjaan + K3 (T.Industri S1)			2	Rabu, 10.00-11.50	
	4. K3 & Hukum Tenaga Kerja (T, Elektro D3)			2	Rabu, 10.00-11.50	
	5. Bahasa Inggris Teknik (Kls S)			2	Kamis, 15.00-16.40	
	6. Kesehatan, Keselamatan Kerja & Ling. (Kls S)			2	Rabu, 10.00-11.50	
	7. Bahasa Inggris Teknik (Kls A)			2	Kamis, 15.00-16.40	
	8. Bahasa Inggris Teknik (T.Mesin S1)			2	Kamis, 15.00-16.40	
	9. Bahasa Inggris Teknik (Kls K/ T.Mesin)			2	Sabtu, 13.00-14.40	
	10.					
	11.					
	12.					
	13.					
	14.					
	15.					
	16.					
	17. Membimbing Skripsi / Tugas Akhir				1	
18. Menguji Skripsi / Tugas Akhir				1		
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah					
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1		
	3. Penulisan Diktat Kuliah					
	4. Menerjemahkan Buku					
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi					
	6. Pembuatan Rancangan & Karya Pertunjukan					
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Menduduki Jabatan di Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan Dan Penelitian					
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelatihan/Ceramah pada masyarakat				1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat Umum					
	5. Menulis Karya Pengabdian Pada Masyarakat yang tidak dipublikasikan					
	6. Komersial / Kesepakatan					
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Jabatan Struktural					
	2. Penasehat Akademik			1		
	3. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah / seminar					
	4. Pengembangan program kuliah / Kelompok Ilmu Elektro					
	5. Menjadi anggota panitia / Badan pada suatu Perguruan Tinggi					
	6. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	7. Menjadi Anggota Organisasi Profesi					
	8. Mewakili PT / Lembaga Pemerintah duduk dalam Panitia antar Lembaga					
	9. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Parlemen – Parlemen Internasional					
Jumlah Total				25		
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji / honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku dari tanggal 20 Maret 2023 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2023 .						
 Dekan,  (Dr. Musfirah Cahya F.T.S.Si., M.Si.)						

Tembusan :

1. Direktur Akademik - ISTN
2. Direktur Non Akademik - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Kepala Program Studi Fak.
5. Arsip



**BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1 - ISTN**

Mata Kuliah/ Kode MK : Statistik & Probabilitas / 224007	Semester : 4
Dosen : Ariman, ST, MT /	SKS : 3
Hari : Rabu	Kelas : A / S1
Jam : 15.00 sd 17.30	Ruang : PJJ

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	15 Maret 2022	Memahami Statistik 1.Statistik	5	
2.	22 Maret 2022	Memahami parameter Statistik Deskriptif 1. Statistik Deskriptif	5	
3.	29 Maret 2022	Memahami Regresi dan Korelasi 1. Regresi Linier Sederhana 2. Korelasi	5	
4.	5 April 2022	Memahami Mengatur dan Membuat Grafik Data 1. Mengatur dan Membuat Grafik Data	5	
5.	12 April 2022	Memahami Probabilitas 1.Probabilitas	5	
6.	19 April 2022	Memahami Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitasnya 1.Variabel Acak Terpisah dan Distribusi Probabilitasnya	5	
7.	03 Mei 2022	Memahami Variabel Acak Kontinyu dan Distribusi Normal .1.Variabel Acak Kontinyu dan Distribusi Normal	5	
8.	17 Mei 2022	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	5	



**BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S.1 - ISTN**

Mata Kuliah/ Kode MK	: Statistik & Probabilitas / 224007	Semester	: 4
Dosen	: Ariman, ST, MT /	SKS	: 3
Hari	: Rabu	Kelas	: A / S1
Jam	: 15.00 s/d 17.30	Ruang	: PJJ

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
9.	31 Mei 2022	Data-teknik-pengumpulan-data	5	
10	7 Jun 2022	Distribusi Sampling	5	
11	14 Juni 2022	Estimasi-Nilai-Parameter	5	
12	21 Juni 2022	Memahami Estimasi Mean dan Proporsi	5	
13	28 Juni 2022	Statistik Non Parametrik	5	
14	05 Juli 2022	Kontrol Kualitas Statistik	5	
15	06 Juli 2022	Statistik Bayesian	5	
16	26 Juli 2022	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)	5	

Ka. Prodi Teknik Elektro

(Harlan Effendi, ST, MT)

PENDAHULUAN

Statistika dan Probabilitas

Statistika

- Statistika adalah metode pengolahan data yang didapat dari suatu operasi yang dilakukan secara berulang-ulang.
- Operasi dilakukan melalui
 1. observasi
 2. pengukuran
 3. eksperimen

Statistika

- Data

 - Angka

 - Numerik

- Contoh

 - q Nilai ujian anda 50, maka anda dinyatakan tidak lulus ujian.
 - q Tingkat hunian kamar hotel turun hingga 40%.
 - q Kebocoran anggaran di 80% kabupaten mencapai tingkat yang mengkhawatirkan, tingkat kebocoran rata-rata 35%, tertinggi 55%, dan terendah 15%.

Statistika

- Data
 - q Data kualitatif
 - q Data kuantitatif: fakta yang dinyatakan dalam bentuk angka
 - n Data diskrit
 - n Data kontinu

Statistika

- Pemakaian statistika
 - Descriptive statistics
 - Statistical inference

Descriptive statistics

Statistical inference

- Contoh
 1. Hasil wawancara terhadap responden yang dipilih secara acak dari sebuah wilayah, menunjukkan bahwa 15% responden merupakan pelanggan PDAM.
 2. Kemudian dilakukan kampanye pemakaian air PDAM kepada penduduk wilayah tersebut.
 3. Hasil wawancara terhadap responden yang dilakukan beberapa waktu setelah kampanye tersebut menunjukkan bahwa 21% responden merupakan pelanggan PDAM.

Descriptive statistics

Statistical inference

- Pertanyaan
 1. Apakah kita benar dalam menganggap bahwa kenaikan jumlah pelanggan dari 15% pada kelompok responden pertama menjadi 21% pada kelompok responden kedua adalah akibat kampanye pemakaian air PDAM?
 2. Apabila kita meragukan bahwa kampanye tersebut telah meningkatkan jumlah pelanggan, bagaimanakah dengan data hasil wawancara tersebut?
 3. Bagaimana dengan data dari penduduk yang tidak diwawancarai?

Descriptive statistics

Statistical inference

- Descriptive statistics
 1. Angka 15% dipakai untuk menunjukkan bagian dari penduduk pada responden pertama yang memakai air PDAM.
 2. Dalam hal ini, angka 15% tersebut merangkum dengan ringkas, padat, dan jelas fakta yang tak diperlihatkan bahwa dari 140 responden, 21 adalah pemakai air PDAM.
 3. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa
descriptive statistics adalah pemakaian angka untuk merangkum informasi yang diketahui mengenai suatu keadaan.

Descriptive statistics

Statistical inference

- Statistical inference

1 . Apabila kita memakai hasil wawancara tadi untuk mengatakan bahwa sekitar 15% penduduk wilayah tersebut adalah pemakai air PDAM, maka

2. kita memakai angka untuk menyimpulkan suatu hal mengenai populasi, yang lebih besar daripada responden (sampel), yang kita sendiri tidak memiliki informasi yang lengkap tentang populasi tersebut.

- Dengan demikian dapat dikatakan bahwa

statistical inference adalah pemakaian angka untuk mengatakan suatu informasi mengenai populasi, yang pada umumnya lebih besar daripada sampel darimana data diperoleh.

Pemakaian statistika

- Contoh

1. Sebutkan beberapa contoh pemakaian statistika yang Saudara kenal.

2. Diskusikan

descriptive statistics,
statistical inference.

Pemakaian statistika

- Contoh

1. Misal dijumpai suatu penyakit yang $\frac{3}{4}$ penderitanya sembuh dalam 3 bulan tanpa pengobatan.

2. Kemudian seorang dokter menyatakan bahwa dia telah menemukan obat penyembuh penyakit tersebut.

3. Obat tersebut diberikan kepada 100 penderita.

4. Kalaupun obat tersebut tak berfungsi, kita tetap dapat memperkirakan bahwa 75 penderita akan sembuh

Pemakaian statistika

- Contoh penyakit vs obat
 1. Salah satu permasalahan dalam inferensi statistis dalam contoh di atas adalah: berapa jumlah penderita yang harus sembuh sebelum kita menerima bahwa obat penemuan dokter tersebut benar-benar menyembuhkan penyakit tersebut?
 2. Tentu saja, apabila ke-100 penderita tersebut sembuh, maka kita akan dengan sangat antusias menerima bahwa obat tersebut benar-benar menyembuhkan.
 3. Namun, apabila jumlah penderita yang sembuh adalah 95, atau 90, atau 85, apakah kita bisa menerima klaim tersebut?

Pemakaian statistika

- Jadi?
 1. Tugas memutuskan atau menjawab pertanyaan tersebut merupakan satu hal penting bagi seorang statistikawan.
 2. Diskusi
 3. Dapatkah kita mengatakan dengan yakin bahwa obat tersebut benar-benar manjur?
 4. Bahkan andaikata ke-100 penderita tersebut sembuh, masih ada kemungkinan (walaupun kecil) bahwa ke-100 penderita tersebut memang sembuh dengan sendirinya, tanpa ada kontribusi dari obat.
 5. Ada kemungkinan bahwa ke-100 penderita memang memiliki kekebalan terhadap penyakit tersebut.

Pemakaian statistika

- Peringatan

Adalah penting untuk diperhatikan dalam pengambilan sampel (penderita, dalam hal ini):

1. bahwa sampel dipilih/ditetapkan tanpa bias,
2. bahwa sampel benar-benar mencerminkan situasi dari populasi yang kita ingin ketahui perilakunya (dalam hal ini: para penderita penyakit tersebut).

Terminologi

data mentah (raw score)	nilai aset
distribusi, sebaran	kumpulan nilai aset
data	nilai aset, usia aset, tingkat depresiasi
populasi	kumpulan semua orang, obyek, score, pengukuran
sampel	bagian dari populasi
acak, random	setiap item memiliki kemungkinan sama untuk terambil kedalam sampel
sampel acak	sampel yang setiap itemnya diambil secara acak

Sampel Acak

- Istilah ACAK dipakai untuk menunjukkan proses pengambilan sampel
- Hal ini tidak berarti bahwa sampel yang dihasilkannya dijamin representatif dari populasi asal/sumber sampel tersebut

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Teknik Elektro S1

Matakuliah : Statistik & Probabilitas

Kelas / Peserta : A

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Ariman, ST, MT.

Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	30%	40%	0%	0%		
1	19220001	Muhammad Isra Maulana	100	70	60	60	0	0	66	B-
2	19220004	Abdullah Khoirurafil Umam	100	70	60	60	0	0	66	B-
3	20220001	Muhammad Agung Rahmansyah	100	70	60	60	0	0	66	B-
4	21220002	Wahyu Octaviano	100	70	70	70	0	0	73	B+
5	21220003	Harry Toding Karurung	100	90	80	80	0	0	84	A

Rekapitulasi Nilai							
A	1	B+	1	C+	0	D+	0
A-	0	B	0	C	0	D	0
		B-	3	C-	0	E	0

Jakarta, 7 August 2023

Dosen Pengajar



Ariman, ST, MT.