

Dr. Feni Rosalia, M.Si

BUKU AJAR STATISTIKA SOSIAL



LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Buku : Buku Ajar Statistika Sosial
2. Penulis :
 - a. Nama Lengkap : Dr. Feni Rosalia, M.Si
 - b. Disiplin Ilmu : Ilmu Pemerintahan
 - c. Instansi/Fakultas/Jurusan : Universitas Lampung/Fisip/Ilmu Pemerintahan
 - d. Penerbit : CV Pustaka Ilmu Group
 - e. Tahun Terbit : 2017

Bandar Lampung, 4 November 2019

Mengetahui
Dekan Fisip

Dr. Syarief Makhya
NIP 195908031986031003

Penulis,

Dr. Feni Rosalia
NIP 196902191994032001

Menyetujui
Ketua Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu
(LP3M) Universitas Lampung

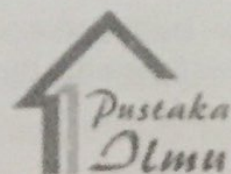
Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si
NIP 196403261989021001

DOKUMEN LEMBAGA PENGEMBANGAN
PEMBELAJARAN DAN PENJAMIN MUTU UNILA

TANGGAL	7 November 2019
No. TERDAFTAR	201/BA/LP3M/2019
PARAF	

BUKU AJAR STATISTIKA SOSIAL

Dr. Feni Rosalia, M.Si



CV. Pustaka Ilmu Group

Buku Ajar Statistika Sosial

Dr. Feni Rosalia, M.Si

Copyright © Pustaka Ilmu, 2017
xiii+ 132 halaman; 15,5x23 cm

1. Buku 2. Ajar
3. Statistika 4. Sosial

ISBN: 978-602-6835-45-1

Penyunting: Ahmad Zayyadi
Pemeriksa Aksara: Anjar S.
Perancang Sampul: Nur Afandi
Pewajah Isi: Tim Pustaka Ilmu

Penerbit:

Pustaka Ilmu

Jl. Wonosari KM. 6.5 No. 243

Kalangan Yogyakarta

Telp/Faks: (0274) 4435538

Layanan SMS: 081578797497

e-mail: redaksipustakailmu@gmail.com

website: www.pustakailmugroup.com

Anggota IKAPI

No. 082/DIY/2013

Cetakan I, April 2017

Penerbit dan Agency:

CV. Pustaka Ilmu Group

Jl. Wonosari KM. 6.5 No. 243 Kalangan Yogyakarta

Telp/Faks: (0274) 4435538

e-mail: pustakailmugroup@gmail.com

website: www.pustakailmugroup.com

© Hak Cipta dilindungi Undang-undang
All Rights reserved

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun
tanpa izin tertulis dari Penerbit Pustaka Ilmu Yogyakarta

PRAKATA

Bidang ilmu statistika sangat dibutuhkan sepanjang masa mengingat semua bidang kehidupan tidak akan terlepas dari penggunaan statistika. Statistika menyediakan bahan-bahan ataupun keterangan-keterangan berbagai hal untuk diolah serta ditafsirkan. Dalam pembuatan skripsi mahasiswa, khususnya dengan tipe penelitian kuantitatif tentu saja tidak terlepas dari penggunaan statistika. Berdasarkan pemantauan penulis, mahasiswa ini mengalami kesulitan, bahkan mayoritas dari mereka melakukan kesalahan dalam pembuatan skripsi tersebut. Mereka tidak mengerti bagaimana pemilihan alat uji statistik yang tepat. Bahkan ada yang mengambil suatu alat uji statistika untuk kasus-kasus tertentu, namun tidak memahami dengan baik mengapa harus alat itu yang diambil, bahkan lebih jauh tidak dapat menterjemahkan dengan baik maksud dari hasil statistika yang diperolehnya. Namun begitu mereka tetap dinyatakan lulus dengan nilai baik oleh para dosen pengujinya, walaupun penulis meminta supaya skripsinya diperbaiki. Menyadari adanya kesalahan dalam skripsi mahasiswa, penulis berusaha membuat buku ajar untuk mendukung perkuliahan statistika sosial yang diharapkan mampu meluruskan mahasiswa-mahasiswa berikutnya. Memahami statistika tidak cukup dari buku-buku statistika yang banyak beredar di pasaran, mengingat umumnya mahasiswa mengambil potongan-potongan saja dari buku-buku tersebut sehingga tidak mencapai pemahaman utuh dari statistika yang digunakannya. Buku ajar ini diharapkan dapat menjadi referensi mahasiswa untuk memilih secara tepat alat uji statistika yang tepat untuk digunakannya, dengan memahami, siap berargumentasi dan mampu menjelaskan hubungan dari pemanfaatan statistika dalam analisis skripsinya.

Buku ajar ini mengacu kepada kurikulum berbasis kompetensi dengan menerapkan model pembelajaran *Student Centered Learning (SCL)*. Materi dan tugas pembelajaran dikembangkan dengan prinsip-prinsip *Communicative Approach* untuk secara terintegrasi mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam sembilan pokok bahasan, yaitu Bab 1

tentang: Konsep Dasar Statistik dan Statistika, Bab 2: Data, Bab 3: Penyajian Data: Diagram dan Grafik, Bab 4: Distribusi Frekuensi, Bab 5: Ukuran Pemusatan Data: Rata-Rata, Median dan Modus, Bab 6: Ukuran Letak Data: Kuartil, Desil, dan Persentil, Bab 7: Ukuran Penyebaran Data: Jangkauan dan Simpangan Baku, Bab 8: Hubungan Variabel: Koefisien Korelasi, dan Bab 9: Pengaruh Variabel: Koefisien Regresi.

Demikianlah paparan ringkas buku ajar ini. Semoga buku ini membantu pemahaman kepada pembacanya untuk dapat memahami statistika sosial. Penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak terutama kepada Universitas Lampung dan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UML. Tak lupa terimakasih ditujukan kepada Jurusan Ilmu Pemerintahan FISIP. rekan-rekan dosen, para mahasiswa, serta kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Secara khusus, penulis berharap semoga buku ini dapat menginspirasi generasi bangsa ini agar menjadi generasi yang tanggap dan tangguh. Jadilah generasi yang bermartabat, kreatif, dan mandiri.

Bandar Lampung, Maret 2017

Penyusun

Dr. Feni Rosalia, M.Si

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
 BAB I KONSEP DASAR STATISTIKA SOSIAL	1
A. PENDAHULUAN.....	1
B. PENYAJIAN MATERI	2
1. Konsep Statistik dan Statistika.....	2
2. Fungsi / Peranan Statistika.....	14
3. Statistika Deskriptif dan Statistika Inferensial	17
C. KESIMPULAN	21
D. LATIHAN	21
E. PUSTAKA/REFERENSI	22
F. GLOSARI /SENARAI.....	23
BAB II DATA STATISTIKA	24
A. PENDAHULUAN	24
B. PENYAJIAN MATERI	25
1. Konsep Data.....	25
2. Perbedaan Data dan Informasi	26
3. Tujuan Pengumpulan Data.....	29
4. Data Yang Baik	30
5. Pembagian Data	30
C. KESIMPULAN	34
D. LATIHAN	34
E. PUSTAKA/REFERENSI	35
F. GLOSARI /SENARAI.....	35

BAB III PENYAJIAN DATA : DIAGRAM DAN GRAFIK.....

A. PENDAHULUAN.....	36
B. PENYAJIAN MATERI	37
1. Pengertian Grafik dan Diagram	37
2. Macam-Macam Diagram Beserta Karakteristiknya	38
C. KESIMPULAN.....	50
D. LATIHAN	51
E. PUSTAKA/REFERENSI	52
F. GLOSARI /SENARAI	52

BAB IV DISTRIBUSI FREKUENSI

A. PENDAHULUAN.....	53
B. PENYAJIAN	54
1. Konsep Distribusi Frekuensi.....	54
2. Tabel Distribusi Frekuensi dan Macamnya.....	55
3. Bagian Distribusi Frekuensi.....	60
4. Tahapan Untuk Menyusun Suatu Distribusi	61
Frekuensi	61
C. KESIMPULAN	62
D. LATIHAN	62
E. PUSTAKA/REFERENSI	62
F. GLOSARI / SENARAI	63

BAB V UKURAN PEMUSATAN DATA : RATA-RATA, MEDIAN DAN MODUS

A. PENDAHULUAN.....	64
B. PENYAJIAN	64
1. Mean (Rataan Hitung).....	64
2. Modus (Nilai Terbanyak	67
3. Median (Nilai Tengah	68

C. KESIMPULAN.....	70
D. LATIHAN	70
E. PUSTAKA/REFERENSI	72
F. GLOSARI / SENARAI	73

BAB VI UKURAN LETAK DATA : KUARTIL, DESIL DAN PERSENTIL.....

A. PENDAHULUAN.....	74
B. PENYAJIAN	74
1. Kuartil	74
2. Desil	77
3. Persentil.....	78
C. KESIMPULAN	79
D. LATIHAN	80
E. PUSTAKA/REFERENSI	81
F. GLOSARI/SENARAI	81

BAB VII UKURAN PENYIMPANGAN DATA :

JANGKAUAN DAN SIMPANGAN BAKU

A. PENDAHULUAN.....	82
B. PENYAJIAN	83
1. Pengukuran Penyimpangan.....	84
2. Ukuran Penyebaran Data	91
3. Varian dan Standar Deviasi	98
C. KESIMPULAN	103
D. LATIHAN	103
E. PUSTAKA/REFERENSI	103
F. GLOSARI/SENARAI	104

BAB VIII UJI HUBUNGAN : KOEFISIEN KORELASI

A. PENDAHULUAN.....	105
---------------------	-----

B.	PENYAJIAN	106
1.	Pengertian Uji Korelasi dan Analisis Korelasi.....	106
2.	Koefisien Hubungan.....	107
3.	Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Sederhana (Uji t) Apa sebenarnya signifikansi itu?.....	108
4.	Koefisien Determinasi dengan simbol r^2	109
5.	Langkah – Langkah Menghitung Uji Korelasi.....	110
6.	Langkah-langkah Menghitung Uji Signifikansi	111
C.	KESIMPULAN	111
D.	LATIHAN	112
E.	PUSTAKA/REFERENSI	112
F.	GLOSARI/SENARAI	
BAB IX	UJI PENGARUH : KOEFISIEN REGRESI	
A.	PENDAHULUAN.....	113
B.	PENYAJIAN	114
1.	Uji Linear Sederhana	114
2.	Pendugaan Parameter β_0 dan β_1	115
3.	Pengujian terhadap Model Regresi	117
C.	KESIMPULAN	122
D.	LATIHAN	122
E.	PUSTAKA/REFERENSI	125
F.	GLOSARI/SENARAI	125

INDEKS	
TENTANG PENULIS.....	

BAB I

KONSEP DASAR

STATISTIKA SOSIAL

A. PENDAHULUAN

Berbicara tentang statistika, biasanya yang terlintas dalam pikiran kita adalah tentang data, angka-angka, tabel, grafik, dsb yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Jika dilakukan penelitian, data-data tersebut merupakan bahan dasar untuk melakukan kegiatan penelitian dengan dilengkapi oleh sebuah metode penelitian termasuk metode statistika sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dengan kata lain dalam suatu penelitian ilmiah, data yang diperoleh perlu dijelaskan, apa yang dapat disingkap dari data tersebut dan kesimpulan apa yang dapat ditarik. Statistika merupakan bagian dari metode dan teknik penelitian tersebut. Bab ini diawali dengan penjelasan mengenai pengertian statistik dan statistika berikut perbedaan antara keduanya, dilanjutkan dengan landasan kerja statistika dan karakteristik pokok statistika. Kemudian akan dibahas tentang fungsi/peranan statistika; dan diakhiri dengan perbedaan statistika deskriptif (statistika deduktif) dan statistika inferensial (statistika induktif).

Kompetensi Dasar

Mahasiswa mengetahui dan memahami konsep statistika dan statistika berikut perbedaan keduanya. Mahasiswa juga mengetahui landasan kerja dan karakteristik pokok statistika. Selanjutnya mahasiswa mampu menganalisis perbedaan statistika deskriptif dan statistika inferensial.

Indikator

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa mengetahui, memahami, dan dapat menjelaskan serta menganalisis konsep dasar statistik dan