

STATISTIK DESKRIPTIF

Dr. Husni Fuaddi, M.E.Sy., Samsul Bahri Loklomin, M.Si., Mahfudz Reza Fahlevi, M.Pd., Ir. Johan
Alfian Pradana, Noffiyanti, S.Sos.I, M.A., Arlene Henny Hiariey, S.Si., M.Stat, Jovian Dian
Pratama, S.Mat, M.Mat, Kustin, S.KM., M.Kes., Yudistira, S.Si., M.Si., Nelvika Darlia, S.Si., M.Si.,
Arifiansyah Saputra, S.T., M.M



Statistik Deskriptif

Dr. Husni Fuaddi, M.E.Sy.
Samsul Bahri Loklomin, M.Si.
Mahfudz Reza Fahlevi, M.Pd.
Ir. Johan Alfian Pradana
Noffiyanti, S.Sos.I.,M.A.
Arlene Henny Hiariey, S.Si., M.Stat.
Jovian Dian Pratama, S.Mat., M.Mat.
Kustin, S.KM., M.Kes.
Yudistira, S.Si., M.Si.
Nelvika Darlia, S.Si., M.Si.
Arifiansyah Saputra, S.T., M.M.



Statistik Deskriptif

Copyright © PT Penamuda Media, 2024

Penulis:

Dr. Husni Fuaddi, M.E.Sy.
Samsul Bahri Loklomin, M.Si.
Mahfudz Reza Fahlevi, M.Pd.
Ir. Johan Alfian Pradana
Noffiyanti, S.Sos.I.,M.A.
Arlene Henny Hiariey, S.Si., M.Stat.
Jovian Dian Pratama, S.Mat., M.Mat.
Kustin, S.KM., M.Kes.
Yudistira, S.Si., M.Si.
Nelvika Darlia, S.Si., M.Si.
Arifiansyah Saputra, S.T., M.M.

ISBN: 9-786238-686551

Penyunting dan Penata Letak:

Tim PT Penamuda Media

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Penerbit:

PT Penamuda Media

Redaksi:

Casa Sidoarum RT03 Ngentak, Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta
Web: www.penamudamedia.com
E-mail: penamudamedia@gmail.com
Instagram: [@penamudamedia](https://www.instagram.com/penamudamedia)
WhatsApp: +6285700592256

Cetakan Pertama, September 2024

x + 188 halaman; 15 x 23 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin

Kata Pengantar

Selamat datang dalam perjalanan statistik yang mengagumkan melalui halaman-halaman buku ini. Statistik Deskriptif menjadi landasan yang tak tergantikan dalam memahami dan menggambarkan data secara sistematis. Dari angka-angka yang tampaknya kering, kita akan diajak untuk menggali makna yang mendalam, menemukan pola tersembunyi, dan mengungkap cerita-cerita yang tersembunyi di balik setiap data. Buku ini bukan sekadar kumpulan rumus dan teori, melainkan jendela menuju dunia informasi yang terkandung dalam setiap pengamatan.

Dengan membaca buku ini, diharapkan pembaca tidak hanya mendapatkan pemahaman yang kuat tentang konsep-konsep dasar statistik deskriptif, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Statistik bukan lagi sekadar sekumpulan angka, melainkan alat yang memungkinkan kita untuk menjelajahi dunia dengan cara yang lebih terinformasi dan cerdas. Semoga buku ini memberikan wawasan yang berharga dan menginspirasi Anda untuk terus mengeksplorasi kegunaan dan keindahan statistik dalam memahami dunia di sekitar kita. Selamat membaca, dan semoga pengetahuan yang Anda

peroleh dari buku ini memberikan manfaat yang berkelanjutan dalam perjalanan keilmuan dan kehidupan Anda.

Tim Penulis

Daftar Isi

Cover	1
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi	vii
Bab 1 Pemahaman Dasar Statistik Deskriptif.....	1
A. Latar Belakang	2
B. Sejarah Statistika.....	3
C. Pengertian Statistik dan Statistika	4
D. Macam-macam Statistik	7
E. Statistika Deskriptif dan Statistika Inferensia	8
F. Tujuan dari Statistik.....	12
G. Tahapan-Tahapan Statistik	14
H. Fungsi Statistik Dalam Penelitian Ilmiah	18
Bab 2 Deviasi Rata-Rata	25
A. Pendahuluan	26
B. Deviasi Rata-Rata Data Tunggal	26
C. Deviasi Rata-Rata Data Tunggal Dengan Sebagian atau Seluruh Berfrekuensi Lebih dari Satu	29
D. Deviasi Rata-Rata Data Berkelompok	32
Bab 3 Standar Deviasi Dan Varian.....	37
A. Perkembangan Standar Deviasi dan Varian dalam Sejarah Statistik	38
B. Definisi Varian dan Standar Deviasi	39
C. Manfaat Varian dan Standar deviasi	41

D. Simbol dan Rumus pada Varian dan Standar deviasi	43
E. Contoh Soal dan Penerapan Rumus Varian dan Standar Deviasi	46
Bab 4 Derajat Kemencengan (Skewness)	54
A. Konsep Dasar Skewness.....	55
B. Ukuran Skewness.....	55
C. Pengukuran Karl Pearson Skewness menggunakan Modifikasi Koefisien.....	56
D. Pengukuran Bowley Skewness	59
E. Pengukuran 10-90 Persentil Skewness.....	60
F. Aplikasi Skewness di bidang Ke-Teknik-an	62
G. Pengukuran Skewness menggunakan Software Minitab 19 for Windows	63
H. Substansial Pengukuran Skewness.....	66
Bab 5 Derajat Keruncingan (Kurtosis)	68
Bab 6 Pengertian dan Jenis Data Berkala	75
A. Pengertian Data Berkala.....	76
B. Jenis-Jenis Data Berkala.....	79
C. Metode Pengumpulan Data Berkala	83
D. Pemanfaatan Data Berkala dalam Analisis dan Perencanaan.....	86
E. Hambatan dalam Analisis Data Berkala.....	89
Bab 7 Regresi Linier Sederhana	96
A. Konsep Dasar.....	97
B. Menentukan Koefisien Regresi	98
C. Analisis dan Interpretasi.....	98
D. Koefisien Determinasi R²	100

E.	Asumsi Regresi Linier Sederhana	102
F.	Studi Kasus.....	102
G.	Latihan	104
Bab 8 Regresi Linier Berganda		105
A.	Pendahuluan	106
B.	Regresi Linier Berganda.....	107
C.	Kesalahan Baku Estimasi (Standart Error Estimate)..	111
D.	Pengujian Hipotesis	111
E.	Uji – F.....	113
F.	Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji-t)	114
Bab 9 Korelasi dan Koefisien Determinasi		118
A.	Pendahuluan	119
B.	Korelasi	120
C.	Pengujian Signifikansi Koefisien Korelasi	130
D.	Koefisien Determinasi.....	133
E.	Hubungan Korelasi dengan Koefisien Determinasi .	135
Bab 10 Interpretasi Data		137
A.	Interpretasi Data dalam Analisis Statistik Deskriptif	138
B.	Pendekatan Interpretasi data.....	141
C.	Strategi Interpretasi Data Efektif.....	145
D.	Dinamika dalam Interpretasi Data	147
E.	Interpretasi Data Kualitatif vs Kuantitatif	150
Bab 11 Metode Statistik dan Peranan Statistika		153
A.	Pendahuluan	154
B.	Metode Statistik yang Sering Digunakan	155
C.	Peranan Statistika	158

D. Penutup	163
Daftar Pustaka.....	164
Tentang Penulis.....	175

Bab 1

Pemahaman Dasar Statistik Deskriptif

Dr. Husni Fuaddi, M.E.Sy.



A. Latar Belakang

Selama ini mahasiswa sering merasa bahwa Statistik adalah mata kuliah yang sulit dipahami dan dipraktikkan. Perasaan tersebut tidaklah berlebihan. Jika orang mendengar kata statistik, maka asosiasi mereka adalah tentang sesuatu yang ruwet, memusingkan, penuh dengan rumus-rumus yang rumit, membosankan, dan sebagainya. Sebagai akibatnya mahasiswa yang menulis skripsi dengan pendekatan kuantitatif menemukan banyak kesulitan untuk menentukan analisis statistik yang tepat dan mengaplikasikan analisis yang telah dipilih.

Dengan semakin meluasnya ketersediaan komputer pada lembaga pendidikan akhir-akhir ini, metode pengajaran Statistik di beberapa perguruan tinggi telah mengalami perubahan yang dramatis. Kusnandar selanjutnya mengatakan bahwa ketersediaan perangkat keras dan lunak komputer telah memberikan banyak kemudahan kepada peneliti dalam menganalisis hasil penelitian. Bila dahulu ada anggapan bahwa penelitian yang meneliti tiga variabel atau lebih hanya dapat dilakukan oleh peneliti setingkat mahasiswa S2 atau bahkan S3, dikarenakan sulitnya analisis multivariat, sekarang itu hal tersebut dapat dilakukan oleh mahasiswa

STATISTIK DESKRIPTIF

Buku "Statistik Deskriptif" adalah panduan komprehensif yang mengenalkan pembaca pada konsep-konsep dasar dan aplikasi praktis dari statistik deskriptif. Melalui penjelasan yang sistematis dan jelas, pembaca akan dibimbing untuk memahami cara merangkum, menggambarkan, dan menganalisis data secara statistik. Dari pengertian mean, median, dan mode hingga pembahasan tentang distribusi data, grafik, dan ukuran pemusatan data, buku ini memperluas wawasan pembaca tentang kekuatan interpretasi data.

Dengan pendekatan yang mudah dipahami dan contoh-contoh yang relevan, pembaca diajak untuk melangkah lebih jauh dalam memahami bagaimana statistik deskriptif dapat digunakan dalam berbagai disiplin ilmu dan situasi kehidupan sehari-hari. Buku ini adalah sumber pengetahuan yang berharga bagi siapa saja yang ingin memperdalam pemahaman mereka tentang statistik deskriptif dan bagaimana mengaplikasikannya dalam analisis data yang lebih mendalam.

ISBN 978-623-8686-55-1



PT Penerbit Penamuda Media Godean,
Yogyakarta
085700592256
@penamuda.media
penamuda.com