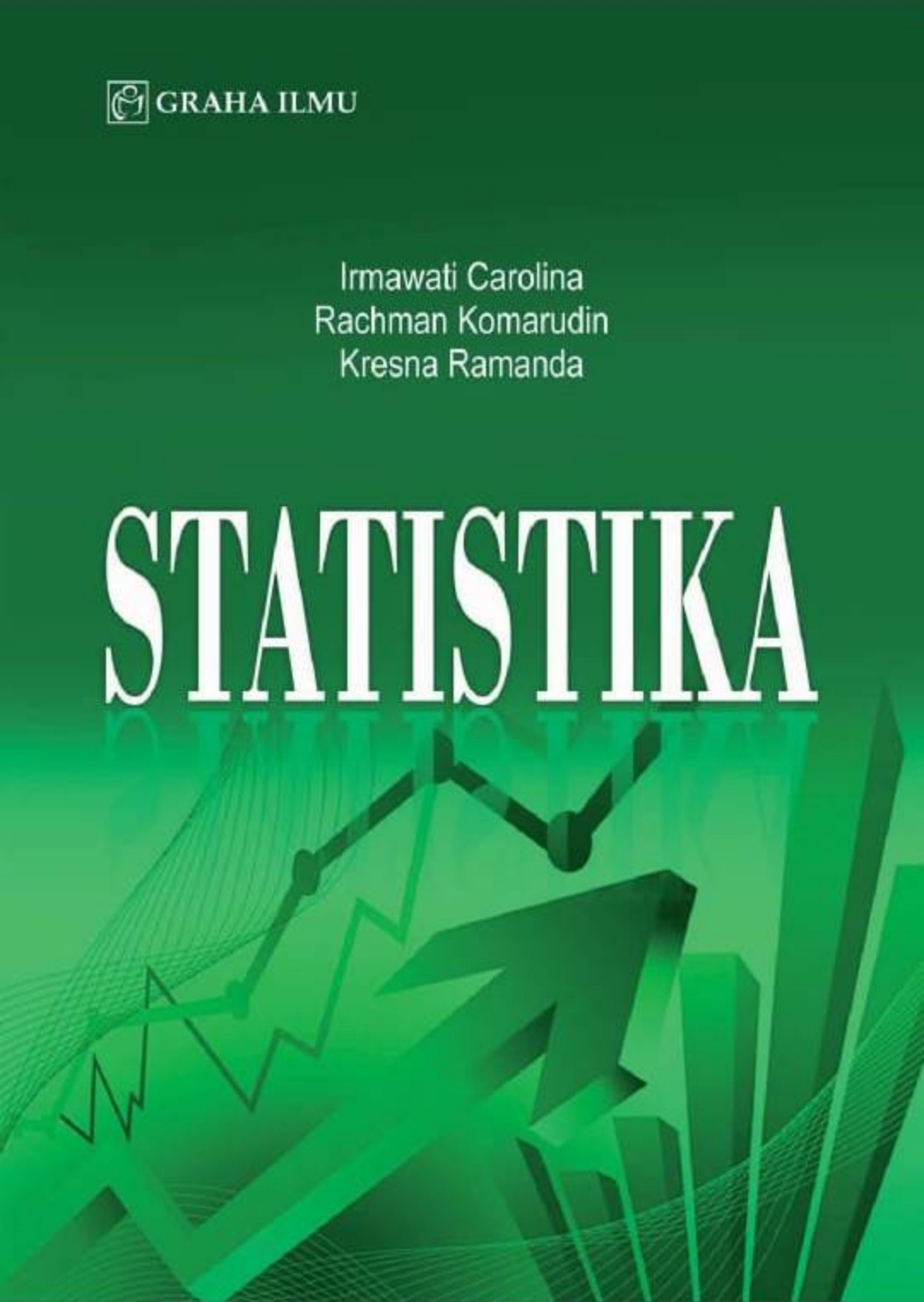


Irmawati Carolina  
Rachman Komarudin  
Kresna Ramanda

# STATISTIKA



## **STATISTIKA**

*oleh Irmauxati Carolina, Rachman Komarudin, Kresna Ramanda*

Hak Cipta © 2021 pada penulis

Edisi Pertama: Cetakan I ~ 2021



**GRAHA ILMU**

Ruko Jambusari 7A Yogyakarta 55283

Telp: 0274-889398; 0274-882262; email: [info@grahailmu.co.id](mailto:info@grahailmu.co.id)

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

e-ISBN: 978-623-228-891-1

### **DATA BUKU:**

Format: 17 x 24 cm; Jml. Hal.: xiv + 74; Kertas Isi: HVS 70 gram; Tinta Isi: BW; Kertas Cover: Ivori 260 gram; Tinta Cover: Colour; Finishing: Perfect Binding; Laminasi Doff.



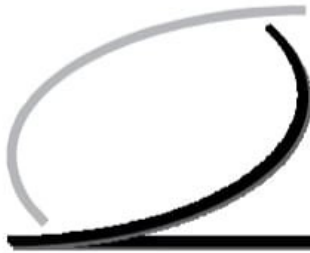
## KATA PENGANTAR

**A**lhamdulillah Puji serta Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas Berkat, Rahmat dan Ridho-Nya kami dapat menyelesaikan buku *Statitiska* ini. Sholawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda tersayang yakni Nabi Muhammad SAW.

Buku ini kami susun agar pembaca dapat menambah dan memperluas ilmu tentang konsep dasar statistika dan praktiknya berdasarkan berbagai sumber. Dalam penyusunan buku ini kami banyak mendapat rintangan, dengan tekad yang kuat dan penuh kesabaran dan terutama dengan Ridho Allah SWT akhirnya buku ini dapat terselesaikan.

Semoga buku ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman yang lebih luas kepada pembaca serta dapat bermanfaat. Kami sadar bahwa dalam penyusunan buku ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu kami membutuhkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dalam penyusunan buku di kemudian hari.

Jakarta, 30 Maret 2021



## DAFTAR ISI

|                                                           |             |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>KATA PENGANTAR</b>                                     | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI</b>                                         | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                                      | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b>                                       | <b>xiii</b> |
| <b>BAB 1 KONSEP DASAR STATISTIKA</b>                      | <b>1</b>    |
| 1.1 Statistika dan Statistik                              | 1           |
| 1.2 Populasi, Sampel dan Data                             | 2           |
| 1.3 Data                                                  | 2           |
| 1.4 Variabel                                              | 5           |
| 1.5 Skala Pengukuran                                      | 5           |
| 1.6 Penyajian Data                                        | 6           |
| 1.7 Penyajian Data dengan Tabel                           | 6           |
| 1.8 Penyajian Data dengan Grafik                          | 9           |
| <b>BAB 2 NOTASI SIGMA DAN DASAR-DASAR STATISTIKA</b>      | <b>15</b>   |
| 2.1 Notasi Sigma                                          | 15          |
| 2.2 Pengertian Distribusi Frekuensi                       | 15          |
| 2.3 Istilah dalam Distribusi Frekuensi                    | 16          |
| 2.4 Penyusunan Distribusi Frekuensi                       | 16          |
| 2.5 Jenis Distribusi Frekuensi                            | 18          |
| 2.6 Mengaktifkan <i>Analisis ToolPack</i> pada Excel 2003 | 18          |
| 2.7 Mengaktifkan <i>Analisis ToolPack</i> pada Excel 2007 | 18          |

|              |                                                                        |           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.8          | Mengaktifkan <i>Analisis ToolPack</i> pada Excel 2010                  | 18        |
| 2.9          | Pembuatan Distribusi Frekuensi dan Histogram dengan Excel 2003         | 19        |
| 2.10         | Pembuatan Distribusi Frekuensi dan Histogram dengan Excel 2007/2010    | 19        |
| 2.11         | Pembuatan Membuat Tabel Distribusi Frekuensi Menggunakan SPSS          | 20        |
| 2.12         | Ukuran Gejala Pusat Data Belum Dikelompokkan                           | 22        |
| <b>BAB 3</b> | <b>UKURAN GEJALA PUSAT DATA YANG DIKELOMPOKKAN DAN UKURAN DISPERSI</b> | <b>29</b> |
| 3.1          | Pengertian                                                             | 29        |
| 3.2          | Ukuran Dispersi                                                        | 31        |
| 3.3          | Variansi ( <i>Variance</i> )                                           | 32        |
| 3.4          | Simpangan Baku ( <i>Standard Deviation</i> )                           | 32        |
| 3.5          | Jangkauan Kuartil                                                      | 32        |
| 3.6          | Jangkauan Persentil                                                    | 33        |
| <b>BAB 4</b> | <b>KEMIRINGAN, KERUNCINGAN DISTRIBUSI DATA DAN ANGKA INDEKS</b>        | <b>37</b> |
| 4.1          | Pengertian Kemiringan Distribusi Data                                  | 37        |
| 4.2          | Pengertian Keruncingan Distribusi Data                                 | 39        |
| 4.3          | Pengertian Angka Indeks                                                | 41        |
| 4.4          | Pemilihan Tahun Dasar                                                  | 41        |
| 4.5          | Indeks Tidak Tertimbang                                                | 42        |
| 4.6          | Indeks Tertimbang                                                      | 43        |
| <b>BAB 5</b> | <b>REGRESI, KORELASI SEDERHANA DAN ANALISA DATA DERET BERKALA</b>      | <b>47</b> |
| 5.1          | Pengertian Regresi dan Korelasi                                        | 47        |
| 5.2          | Analisa Regresi Sederhana                                              | 48        |
| 5.3          | Analisa Korelasi Sederhana                                             | 49        |
| 5.4          | Pengertian Analisa Data Berkala                                        | 54        |
| 5.5          | Komponen Data Berkala                                                  | 55        |
| 5.6          | Ciri Trend Sekuler                                                     | 57        |

|                       |                              |           |
|-----------------------|------------------------------|-----------|
| 5.7                   | Metode <i>Semi Average</i>   | 57        |
| 5.8                   | Metode <i>Moving Average</i> | 59        |
| 5.9                   | Metode <i>Least Square</i>   | 60        |
| <b>BAB 6</b>          | <b>PROBABILITAS</b>          | <b>67</b> |
| 6.1                   | Konsep Probabilitas          | 67        |
| 6.2                   | Pendekatan Probabilitas      | 68        |
| 6.3                   | Distribusi Binomial          | 69        |
| 6.4                   | Distribusi <i>Poisson</i>    | 69        |
| 6.5                   | Distribusi Normal            | 70        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> |                              | <b>73</b> |

-oo0oo-

## **Sinopsis Buku Statistika**

Buku Statistika ini disusun berdasarkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) pada mata kuliah statistik yang diterapkan pada STMIK Nusa Mandiri Jakarta. Buku ini memberikan pemahaman konsep statistik terapan dan praktik nya. Pada buku ini dibagi menjadi 6 pembahasan materi, yaitu:

1. Konsep Dasar Statistika
2. Notasi Sigma dan Dasar Statistika
3. Ukuran Gejala Pusat Data Yang dikelompokkan dan Ukuran Dispersi
4. Kemiringan, Keruncingan Distribusi Data dan Angka Indeks
5. Regresi, Korelasi Sederhana dan Analisa Data Deret Berkala
6. Probabilitas

Dengan hadirnya buku Statistika ini, diharapkan pembaca dapat memahami lebih jauh tentang konsep dasar statistika serta penerapannya pada analisa data yang ada.