



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN  
TEKNOLOGI UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM

**DEPARTEMEN STATISTIKA**

**PROGRAM STUDI SARJANA STATISTIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

| MATA KULIAH         | KODE   | LABORATORIUM  | BOBOT (skls)   | SEMESTER | TGL PENYUSUNAN                         |
|---------------------|--|---|--|----------|--|
| Metode Statistika I | MAS61121   | Statistika Simulasi dan Komputasi                                   | 3  | 1        | 06/07/2020<br>21/08/2023<br>06/12/2023 |
| OTORISASI           | Dosen Pengembang RPS   | Kepala Laboratorium   | Ketua Prodi  |          |  |
|                     | Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si.<br>Dr. Ir. Maria Bernadetha Theresia Mitakda<br>Prof. Dr. Ir. Henny Pramoedyo, M.S.<br>Prof. Dr. Ir. Ni Wayan Surya Wardhani, MS<br><br>Tanda Tangan | Dr. Adji Achmad Rinaldo Fernandes, S.Si., M.Sc.<br><br>Tanda Tangan | Luthfatul Amaliana, S.Si., M.Si.<br><br>Tanda Tangan |          |  |

| <b>Capaian Pembelajaran</b> | <b>CP LULUSAN PRODI</b> |   |
|-----------------------------|-------------------------|---|
|                             | <b>CPL 1</b>            | Menguasai konsep dasar keilmuan dan metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati.  |
|                             | <b>CPL 3</b>            | Mampu mengelola dan menganalisis data, menyelesaikan permasalahan nyata menggunakan metode statistika di bidang komputasi statistika, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati dengan bantuan perangkat lunak, serta menyajikan dan mengkomunikasikan hasilnya. |
|                             | <b>CPL 5</b>            | Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, dengan hasil yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.            |
|                             | <b>CPL 6</b>            | Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam menyelesaikan masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data.   |
|                             | <b>CPL 8</b>            | Mampu menerapkan dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan berdasarkan nilai, norma, dan etika akademik serta nilai Pancasila dalam segala aspek kehidupan.  |
| <b>CP – MK</b>              |                         |   |
|                             | <b>CPMK 1</b>           | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan dasar-dasar statistika, konsep dasar pemodelan matematika dan pemodelan statistika, satistik, statistika induktif, peubah, populasi dan sampel, parameter dan statistik, data dan konsep data <i>driven</i> (CPL 1 dan CPL 5) |
|                             | <b>CPMK 2</b>           | Mahasiswa mampu memahami, menangani, dan menyusun data, serta dapat menerapkannya pada permasalahan nyata, sehingga dapat mengambil kesimpulan dari sekelompok data (CPL 1, CPL 3, CPL 5, CPL 6, dan CPL 8)   |
|                             | <b>CPMK 3</b>           | Mahasiswa mampu memahami, mengetahui dan menerapkan fungsi dan kegunaan statistika deskriptif, pemusatan data dan penyebaran data (CPL 1, CPL 3, CPL 5, CPL 6, dan CPL 8)   |

|  |        |   |
|--|--------|---|
|  | CPMK 4 | Mahasiswa mampu memahami konsep teori peubah acak dan peluang serta penggunaannya dalam distribusi sampling dan pengenalan teknik sampling (CPL 1, CPL 3, CPL 5, CPL 6, dan CPL 8)      |
|  | CPMK 5 | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan nilai pemusatan data ataupun nilai penyebaran data yang didekati berdasarkan fungsi peluangnya (CPL 1, CPL 3, CPL 5, CPL 6, dan CPL 8)          |
|  | CPMK 6 | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep sebaran diskrit dan sebaran kontinyu (CPL 1, CPL 3, CPL 5, CPL 6, dan CPL 8)   |
|  | CPMK 7 | Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep teori pendugaan parameter secara titik dan secara selang untuk rata-rata dan ragam satu populasi (CPL 1, CPL 3, CPL 5, CPL 6, dan CPL 8) |

#### PEMETAAN BOBOT CPMK - CP

|       | CPL 1 | CPL 2 | CPL 3 | CPL 4 | CPL 5 | CPL 6 | CPL 7 | CPL 8 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CPMK1 | 0.5   | 0     | 0     | 0     | 0.5   | 0     | 0     | 0     |
| CPMK2 | 0.3   | 0     | 0.3   | 0     | 0.2   | 0.1   | 0     | 0.1   |
| CPMK3 | 0.3   | 0     | 0.3   | 0     | 0.2   | 0.1   | 0     | 0.1   |
| CPMK4 | 0.3   | 0     | 0.3   | 0     | 0.2   | 0.1   | 0     | 0.1   |
| CPMK5 | 0.3   | 0     | 0.3   | 0     | 0.2   | 0.1   | 0     | 0.1   |
| CPMK6 | 0.3   | 0     | 0.3   | 0     | 0.2   | 0.1   | 0     | 0.1   |
| CPMK7 | 0.3   | 0     | 0.3   | 0     | 0.2   | 0.1   | 0     | 0.1   |

|   |  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
|---|--|--------------|--|---|----------------------------------|---|------------------------|---|---|------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------------------------|---|--|---|---|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|
| <b>Deskripsi Singkat MK</b>   | Statistika merupakan suatu ilmu tentang pendugaan, dimana dengan pengetahuan ini diharapkan yang mempelajarinya akan memperoleh pengetahuan dasar bagaimana cara menyelesaikan permasalahan dengan dasar peluang dan juga dapat melaksanakan pendugaan kejadian yang didasarkan pada konsep sampling.  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| <b>Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan</b>  | <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Dasar-dasar Statistika dan Kegunaannya</td></tr> <tr><td>2</td><td>Pengukuran Lokasi Pemusatan Data</td></tr> <tr><td>3</td><td>Ukuran Penyebaran Data</td></tr> <tr><td>4</td><td>Konsep Dasar Peubah Acak, Peluang dan Sebaran Peluang</td></tr> <tr><td>5</td><td>Analisis Permutasi dan Kombinasi</td></tr> <tr><td>6</td><td>Nilai Harapan Peubah Acak Tunggal</td></tr> <tr><td>7</td><td>Nilai Harapan Peubah Acak Ganda</td></tr> <tr><td>8</td><td>Distribusi Sampling dan Keterkaitannya dengan Populasi serta Dalil Limit Pusat</td></tr> <tr><td>9</td><td>Pengenalan Teknik Sampling: Simple Random Sampling dan Non Simple Random Sampling</td></tr> <tr><td>10</td><td>Sebaran Peluang diskrit, Sebaran Peluang Diskrit Bernoulli, dan Sebaran Peluang Diskrit Binomial</td></tr> <tr><td>11</td><td>Sebaran Peluang Diskrit, Sebaran Peluang Diskrit Poisson, dan Sebaran Peluang Diskrit Hipergeometrik</td></tr> <tr><td>12</td><td>Sebaran Peluang Kontinyu Normal, t, Khi-Kuadarat dan F</td></tr> <tr><td>13</td><td>Pendekatan Sebaran Peluang Diskrit Binomial dan Sebaran Peluang Diskrit Poisson oleh Distribusi Peluang Normal</td></tr> <tr><td>14</td><td>Pendugaan Parameter Titik dan Pendugaan Parameter Selang untuk Rata-rata dan Ragam Satu Populasi</td></tr> </table> | 1            | Dasar-dasar Statistika dan Kegunaannya | 2   | Pengukuran Lokasi Pemusatan Data | 3   | Ukuran Penyebaran Data | 4   | Konsep Dasar Peubah Acak, Peluang dan Sebaran Peluang | 5                | Analisis Permutasi dan Kombinasi | 6   | Nilai Harapan Peubah Acak Tunggal | 7   | Nilai Harapan Peubah Acak Ganda | 8 | Distribusi Sampling dan Keterkaitannya dengan Populasi serta Dalil Limit Pusat | 9 | Pengenalan Teknik Sampling: Simple Random Sampling dan Non Simple Random Sampling | 10 | Sebaran Peluang diskrit, Sebaran Peluang Diskrit Bernoulli, dan Sebaran Peluang Diskrit Binomial | 11 | Sebaran Peluang Diskrit, Sebaran Peluang Diskrit Poisson, dan Sebaran Peluang Diskrit Hipergeometrik | 12 | Sebaran Peluang Kontinyu Normal, t, Khi-Kuadarat dan F | 13 | Pendekatan Sebaran Peluang Diskrit Binomial dan Sebaran Peluang Diskrit Poisson oleh Distribusi Peluang Normal | 14 | Pendugaan Parameter Titik dan Pendugaan Parameter Selang untuk Rata-rata dan Ragam Satu Populasi |
| 1   | Dasar-dasar Statistika dan Kegunaannya   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 2   | Pengukuran Lokasi Pemusatan Data   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 3   | Ukuran Penyebaran Data   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 4   | Konsep Dasar Peubah Acak, Peluang dan Sebaran Peluang  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 5   | Analisis Permutasi dan Kombinasi   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 6   | Nilai Harapan Peubah Acak Tunggal  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 7   | Nilai Harapan Peubah Acak Ganda  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 8   | Distribusi Sampling dan Keterkaitannya dengan Populasi serta Dalil Limit Pusat   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 9   | Pengenalan Teknik Sampling: Simple Random Sampling dan Non Simple Random Sampling  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 10  | Sebaran Peluang diskrit, Sebaran Peluang Diskrit Bernoulli, dan Sebaran Peluang Diskrit Binomial   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 11  | Sebaran Peluang Diskrit, Sebaran Peluang Diskrit Poisson, dan Sebaran Peluang Diskrit Hipergeometrik   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 12  | Sebaran Peluang Kontinyu Normal, t, Khi-Kuadarat dan F   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 13  | Pendekatan Sebaran Peluang Diskrit Binomial dan Sebaran Peluang Diskrit Poisson oleh Distribusi Peluang Normal   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 14  | Pendugaan Parameter Titik dan Pendugaan Parameter Selang untuk Rata-rata dan Ragam Satu Populasi   |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| <b>Pustaka</b>  | <table border="1"> <tr> <td><b>Utama</b></td><td></td></tr> <tr> <td>1. Mendenhall, W., Beaver, R. J. dan Beaver, B. M. 2009. Introduction to Probability and Statistics. 13th Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, Florida</td><td></td></tr> <tr> <td>2. Yitnosumarto, S. 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali Pers., Jakarta</td><td></td></tr> <tr> <td>3. Walpole, R. E. 1993. Pengantar Statistika. Edisi 3. PT. Gramedia Pustaka Utama</td><td></td></tr> <tr> <td><b>Pendukung</b></td><td></td></tr> <tr> <td>1. Feller, W. 1983. An Introduction to Probability Theory and Its Applications, Vol I dan II. Wiley Eastern Ltd., New Delhi</td><td></td></tr> <tr> <td>2. Yitnosumarto, S. 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali Pers., Jakarta</td><td></td></tr> </table>  | <b>Utama</b> |  | 1. Mendenhall, W., Beaver, R. J. dan Beaver, B. M. 2009. Introduction to Probability and Statistics. 13th Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, Florida |                                  | 2. Yitnosumarto, S. 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali Pers., Jakarta |                        | 3. Walpole, R. E. 1993. Pengantar Statistika. Edisi 3. PT. Gramedia Pustaka Utama |   | <b>Pendukung</b> |                                  | 1. Feller, W. 1983. An Introduction to Probability Theory and Its Applications, Vol I dan II. Wiley Eastern Ltd., New Delhi |                                   | 2. Yitnosumarto, S. 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali Pers., Jakarta |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| <b>Utama</b>  |  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 1. Mendenhall, W., Beaver, R. J. dan Beaver, B. M. 2009. Introduction to Probability and Statistics. 13th Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, Florida |  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 2. Yitnosumarto, S. 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali Pers., Jakarta   |  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 3. Walpole, R. E. 1993. Pengantar Statistika. Edisi 3. PT. Gramedia Pustaka Utama   |  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| <b>Pendukung</b>  |  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 1. Feller, W. 1983. An Introduction to Probability Theory and Its Applications, Vol I dan II. Wiley Eastern Ltd., New Delhi                               |  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
| 2. Yitnosumarto, S. 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali Pers., Jakarta   |  |              |  |   |                                  |   |                        |   |   |                  |                                  |   |                                   |   |                                 |   |  |   |   |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
|                           | 3. Steel. R. G. D. dan Torrie. J. H. 1976. Introduction to Statistics. McGraw-Hill Book Co., New York<br>4. Snedecor, G. W. dan Cochran, W. G. 1967. Statistical Methods, Edisi ke 6. The Iowa State University Press, Ames |   |
| <b>Media Pembelajaran</b> | <b>Perangkat Lunak :</b><br>GCR/VLM/Brone<br>Zoom<br>Minitab<br>GenStat<br>SPSS   | <b>Perangkat Keras :</b><br>LCD Proyektor<br>Whiteboard |
| <b>Team Teaching</b>      | 1. Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si.<br>2. Dr. Ir. Maria Bernadetha Theresia Mitakda<br>3. Prof. Dr. Ir. Henny Pramoedyo, M.S.<br>4. Prof. Dr. Ir. Ni Wayan Surya Wardhani, MS  |   |
| <b>Mata Kuliah Syarat</b> | -   |   |

| Minggu ke | Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)               | Indikator  | Kriteria & Bentuk Penilaian   | Metode dan Bentuk Pembelajaran  | Waktu (Durasi) | Materi Pembelajaran [Pustaka]   | Bobot Penilaian (%)                |
|-----------|---|--|---|---|----------------|---|------------------------------------|
| 1         | Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar statistika serta kegunaannya | Kerunutan dan ketepatan dalam penjelasan dan penerapan dalam memahami dasar-dasar statistika serta kegunaannya | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br><br>Bentuk Penilaian: Praktikum dan observasi sikap | Metode Pembelajaran (pilih yang sesuai):<br><br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input type="checkbox"/> CBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><input type="checkbox"/> Simulasi<br><input type="checkbox"/> Kolaboratif<br><input type="checkbox"/> Koorporatif<br><input type="checkbox"/> Lainnya<br><br>Bentuk pembelajaran (pilih yang sesuai):<br><br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input type="checkbox"/> Responsi<br><input type="checkbox"/> Tutorial<br><input type="checkbox"/> Seminar<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum<br><input type="checkbox"/> Praktek studio<br><input type="checkbox"/> Praktik bengkel<br><input type="checkbox"/> Praktik lapangan<br><input type="checkbox"/> Penelitian/riset<br><input type="checkbox"/> Membangun masyarakat/KKNT<br><input type="checkbox"/> Pertukaran mahasiswa<br><input type="checkbox"/> Magang<br><input type="checkbox"/> Asistensi mengajar<br><input type="checkbox"/> Proyek kemanusiaan<br><input type="checkbox"/> Kewirausahaan<br><input type="checkbox"/> Studi independen<br><input type="checkbox"/> Lainnya | [TM: 2*50"]    | Kontrak kuliah, pengertian dasar statistika, konsep statistika induktif, konsep data driven, definisi variabel, parameter, kegunaan statistika, data diskrit, data kontinyu, skala data, statistika deskriptif, dan statistika inferensia | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67 |

| Minggu ke | Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)   | Indikator  | Kriteria & Bentuk Penilaian   | Metode dan Bentuk Pembelajaran  | Waktu (Durasi) | Materi Pembelajaran [Pustaka]   | Bobot Penilaian (%)                |
|-----------|---|--|---|---|----------------|---|------------------------------------|
| 2         | Mahasiswa mampu menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, grafik histogram dan grafik poligon, boxplot, diagram dahan daun, identifikasi outlier dan identifikasi bentuk sebaran | Kerunutan dan ketepatan dalam menjelaskan dan menyajikan data serta interpretasi hasil penyajian | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br>Bentuk Penilaian: Praktikum dan observasi sikap | Metode Pembelajaran<br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><br>Bentuk pembelajaran:<br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum | [TM: 2*50"]    | Tabel distribusi frekuensi, grafik histogram dan grafik poligon, boxplot, diagram dahan daun dan cara identifikasi outlier dan bentuk sebaran data  | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67 |
| 3         | Mahasiswa mampu memahami dan dapat menghitung nilai pemasatan, rata-rata, median, modus, kuartil, persentil dan desil serta identifikasi bentuk sebaran berdasarkan statistik pemasatan data    | Kerunutan dan ketepatan dalam memahami dan menghitung nilai lokasi pemasatan data                | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br>Bentuk Penilaian: Praktikum dan observasi sikap | Metode Pembelajaran<br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><br>Bentuk pembelajaran:<br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum | [TM: 2*50"]    | Nilai pemasatan data, rata-rata, median, modus, kuartil, persentil dan desil serta identifikasi bentuk sebaran berdasarkan statistik pemasatan data | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67 |

| Minggu ke | Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)  | Indikator   | Kriteria & Bentuk Penilaian   | Metode dan Bentuk Pembelajaran   | Waktu (Durasi) | Materi Pembelajaran [Pustaka]  | Bobot Penilaian (%)                                |
|-----------|--|---|---|--|----------------|--|--|
| 4         | Mahasiswa mampu memahami dan dapat mengukur nilai keragaman data, range, simpangan baku, salah baku, variansi, dan koefisien keragaman serta dapat mengaitkan informasi antara pemerasan data dan keragaman data | Kerunutan dan ketepatan dalam memahami dan mengukur keragaman data  | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br>Bentuk Penilaian: Praktikum, observasi sikap dan Tugas1 | Metode Pembelajaran<br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><input checked="" type="checkbox"/> Tugas<br><br>Bentuk pembelajaran:<br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum | [TM: 2*50"]    | Nilai keragaman data, range, simpangan baku, salah baku, variansi, dan koefisien keragaman serta dapat mengaitkan informasi antara pemerasan data dan keragaman data | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67<br>3. Tugas 1 5 |
| 5         | Kuis 1   |   |   |  |                |  |  |
| 6         | Mahasiswa mampu memahami konsep himpunan, diagram venn, kejadian atau peristiwa, himpunan semesta pembicaraan dan operasinya serta konsep dan definisi peluang,  | Kerunutan dan ketepatan dalam memahami konsep himpunan, diagram venn, kejadian atau peristiwa, himpunan semesta pembicaraan dan operasinya. | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br>Bentuk Penilaian: Praktikum dan observasi sikap         | Metode Pembelajaran<br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><br>Bentuk pembelajaran:<br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum  | [TM: 2*50"]    | Konsep himpunan, diagram venn, kejadian atau peristiwa, himpunan semesta pembicaraan dan operasinya serta konsep dan definisi peluang, percobaan atau eksperimen     | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67                 |

| Minggu ke | Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)  | Indikator  | Kriteria & Bentuk Penilaian  | Metode dan Bentuk Pembelajaran   | Waktu (Durasi) | Materi Pembelajaran [Pustaka]   | Bobot Penilaian (%)                                |
|-----------|--|--|--|--|----------------|---|--|
|           | percobaan atau eksperimen.   |  |  |  |                |   |  |
| 7         | Mahasiswa mampu memahami konsep dan definisi peluang untuk kejadian bebas dan peluang untuk kejadian bersyarat, penggunaan analisis permutasi dan kombinasi, konsep distribusi sampling, sebaran bagi peluang peubah diskrit dan peubah kontinyu | Kerunutan dan ketepatan dalam memahami definisi peluang, percobaan atau eksperimen, peluang bebas dan peluang bersyarat, analisis permutasi dan kombinasi, konsep distribusi sampling, sebaran bagi peluang peubah diskrit dan peubah kontinyu | Kriteria: kerunutan dan ketepatan, Bentuk Penilaian: Praktikum, observasi sikap dan Tugas2 | Metode Pembelajaran<br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><input checked="" type="checkbox"/> Tugas<br><br>Bentuk pembelajaran:<br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum | [TM: 2*50"]    | Konsep dan definisi peluang untuk kejadian bebas dan peluang untuk kejadian bersyarat, penggunaan analisis permutasi dan kombinasi, konsep distribusi sampling, sebaran bagi peluang peubah diskrit dan peubah kontinyu | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67<br>3. Tugas 2 5 |
| 8,9       |  |  |  | UTS  |                |   | 20   |

| Minggu ke | Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)  | Indikator   | Kriteria & Bentuk Penilaian   | Metode dan Bentuk Pembelajaran  | Waktu (Durasi) | Materi Pembelajaran [Pustaka]   | Bobot Penilaian (%)                |
|-----------|--|---|---|---|----------------|---|------------------------------------|
| 10        | Mahasiswa mampu memahami dan dapat melakukan analisis pendekatan rata-rata dan ragam melalui fungsi sebaran peluangnya untuk satu peubah                         | Kerunutan dan ketepatan dalam melakukan analisis pendekatan rata-rata dan ragam dengan fungsi sebaran peluangnya untuk satu peubah                | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br><br>Bentuk Penilaian: Praktikum dan observasi sikap | Metode Pembelajaran<br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><br>Bentuk pembelajaran:<br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum | [TM: 2*50"]    | Pendekatan rata-rata dan ragam melalui fungsi sebaran peluangnya untuk satu peubah                                  | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67 |
| 11        | Mahasiswa mampu memahami dan dapat melakukan analisis pendekatan rata-rata dan ragam dengan fungsi sebaran peluangnya untuk dua peubah, kovarian dan korelasinya | Kerunutan dan ketepatan dalam analisis pendekatan rata-rata dan ragam dengan fungsi sebaran peluangnya untuk dua peubah, kovarian dan korelasinya | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br><br>Bentuk Penilaian: Praktikum dan observasi sikap | Metode Pembelajaran<br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><br>Bentuk pembelajaran:<br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum | [TM: 2*50"]    | Analisis pendekatan rata-rata dan ragam dengan fungsi sebaran peluangnya untuk dua peubah, kovarian dan korelasinya | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67 |

| Minggu ke | Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)  | Indikator  | Kriteria & Bentuk Penilaian   | Metode dan Bentuk Pembelajaran   | Waktu (Durasi) | Materi Pembelajaran [Pustaka]   | Bobot Penilaian (%)                                |
|-----------|--|--|---|--|----------------|---|--|
| 12        | Mahasiswa mampu memahami fungsi peluang untuk distribusi diskrit dan penggunaan dari distribusi peluang diskrit Bernoulli, distribusi peluang diskrit Binomial, distribusi peluang diskrit Poisson dan distribusi peluang diskrit Hipergeometrik | Kerunutan dan ketepatan dalam memahami fungsi peluang untuk distribusi diskrit dan penggunaan dari distribusi peluang diskrit Bernoulli, distribusi peluang diskrit Binomial, distribusi peluang diskrit Poisson dan distribusi peluang diskrit Hipergeometrik | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br><br>Bentuk Penilaian: Praktikum, observasi sikap dan Tugas3 | Metode Pembelajaran<br><input checked="" type="checkbox"/> PjBL<br><input checked="" type="checkbox"/> Ceramah<br><input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok<br><input checked="" type="checkbox"/> Tugas<br><br>Bentuk pembelajaran:<br><input checked="" type="checkbox"/> Kuliah<br><input checked="" type="checkbox"/> Praktikum | [TM: 2*50"]    | Fungsi peluang untuk distribusi diskrit dan penggunaan dari distribusi peluang diskrit Bernoulli, distribusi peluang diskrit Binomial, distribusi peluang diskrit Poisson dan distribusi peluang diskrit Hipergeometrik | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67<br>3. Tugas 3 5 |
| 13        | Kuis 2   |  |   |  |                |   |  |
| 14        | Mahasiswa mampu memahami fungsi kepekatan peluang untuk distribusi kontinyu dan penggunaan dari distribusi peluang kontinyu normal dan normal baku Z, distribusi t, distribusi Khi-Kuadrat dan distribusi F                                      | Kerunutan dan ketepatan dalam memahami fungsi kepekatan peluang untuk distribusi kontinyu dan penggunaan dari distribusi peluang kontinyu normal dan normal baku Z, distribusi t, distribusi Khi-Kuadrat dan distribusi F                                      | Kriteria: kerunutan dan ketepatan,<br><br>Bentuk Penilaian: Praktikum dan observasi sikap         | Kuliah dan Diskusi [TM: 2*50"]   | [TM: 2*50"]    | Fungsi kepekatan peluang untuk distribusi kontinyu dan penggunaan dari distribusi peluang kontinyu normal dan normal baku Z, distribusi t, distribusi Khi-Kuadrat dan distribusi F                                      | 1. Sikap 0.42<br>2. Praktikum 1.67                 |



## RANCANGAN PENILAIAN

Detil jenis penilaian dan bobot dapat dilihat pada Tabel berikut:

**Tabel Jenis Penilaian dan Bobotnya Terhadap Nilai Akhir**

| Jenis Penilaian       | Bobot |
|-----------------------|-------|
| Sikap                 | 5%    |
| Case-Based 1 (Kuis 1) | 15%   |
| Case-Based 2 (Kuis 2) | 15%   |
| Case Base 3           | 20%   |
| UTS                   | 20%   |
| UAS                   | 25%   |

## PENENTUAN NILAI AKHIR

| Kisaran Nilai Akhir (NA) | Huruf Mutu | Angka Mutu |
|--------------------------|------------|------------|
| > 80                     | A          | 4          |

| Kisaran Nilai Akhir (NA) | Huruf Mutu | Angka Mutu |
|--------------------------|------------|------------|
| 75 < NA ≤ 80             | B+         | 3.5        |
| 69 < NA ≤ 75             | B          | 3          |
| 60 < NA ≤ 69             | C+         | 2.5        |
| 55 < NA ≤ 60             | C          | 2          |
| 50 < NA ≤ 55             | D+         | 1.5        |
| 44 < NA ≤ 50             | D          | 1          |
| 0 < NA ≤ 44              | E          | 0          |

### PEMETAAN BOBOT Assessment – CPMK

| Assesment                | CPMK1 | CPMK2 | CPMK3 | CPMK4 | CPMK5 | CPMK6 | CPMK7 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Sikap                    | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| Case-Based 1<br>(Kuis 1) | 0.333 | 0.333 | 0.333 | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Case-Based 2<br>(Kuis 2) | 0     | 0     | 0     | 0.25  | 0.25  | 0.25  | 0.25  |
| Case Base 3              | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| UTS                      | 0.25  | 0.25  | 0.25  | 0.25  | 0     | 0     | 0     |
| UAS                      | 0     | 0     | 0     | 0.25  | 0.25  | 0.25  | 0.25  |