

| | |
|---|---|
| MATA KULIAH (3) | SS14 5303: Teori Statistika |
| | Kredit : 2/1/0 |
| | Semester : III |
| DESKRIPSI MATA KULIAH | |
| <p>Teori statistika merupakan salah satu mata kuliah dasar keahlian yang diperlukan untuk memahami metode statistik. Tujuan mempelajari Teori statistika adalah untuk menguasai konsep probabilitas, fungsi probabilitas, ekspektasi matematika, distribusi khusus. Selain itu, dibahas pula tentang distribusi dari fungsi variabel random, distribusi sampling, penaksiran dan pengujian hipotesis. Dalam kuliah ini, akan disampaikan juga studi kasus tentang probabilitas, fungsi probabilitas, ekspektasi matematika, distribusi khusus, distribusi khi kuadrat, distribusi t, distribusi f, penaksiran dan pengujian hipotesis untuk mean dan varians untuk satu & dua populasi, sehingga mahasiswa akan memiliki pengalaman belajar untuk berfikir secara kritis tentang taksiran titik, taksiran interval, uji hipotesis dan mampu memberikan keputusan yang tepat tentang penggunaan konsep tersebut. Proses pembelajaran dilakukan dengan ceramah, diskusi dan latihan serta tugas</p> | |
| CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI YANG DIDUKUNG | |
| 2.1.1 | Mampu menguasai konsep dasar matematika untuk memahami teori dan metoda statistika serta penerapannya |
| 3.1.1 | Bertanggung jawab secara penuh atas pekerjaannya dan menjunjung tinggi etika profesi |
| 3.1.2 | Mampu bekerja secara tim untuk menyelesaikan suatu permasalahan |
| 3.1.3 | Mampu mengkomunikasikan hasil analisis data secara lisan maupun tertulis |
| 4.1.1 | Etika profesi (termasuk menghargai temuan orisinal orang lain), mampu menghargai pendapat orang lain; patuh pada aturan tertulis dan tidak tertulis serta mampu berfikir cerdas, amanah dan kreatif |
| CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH | |
| 1 | Mampu menjelaskan konsep probabilitas dan variabel random |
| 2 | Mampu menjelaskan konsep distribusi variabel random diskrit dan kontinyu |
| 3 | Mampu menjelaskan konsep Ekspektasi Matematika |
| 4 | Mampu menjelaskan konsep metode penentuan penaksir titik meliputi metode momen, MLE |
| 5 | Menerapkan metode penaksiran pada distribusi Binomial, Geometrik, Poisson, Eksponensial, Normal |
| 6 | Dapat menentukan Selang Kepercayaan untuk uji proporsi, dua proporsi, selisih dua mean, variansi. Uji rasio dua variasi. |
| 7 | Dapat menentukan statistik uji untuk berbagai hipotesis |
| POKOK BAHASAN | |
| <p>Probabilitas dan Variabel random, Fungsi distribusi, Ekspektasi dari variabel random diskrit dan kontinyu, Distribusi variabel random diskrit dan kontinyu, distribusi dari fungsi variabel random, distribusi sampling, distribusi Khi kuadrat, distribusi t, distribusi f, taksiran titik, taksiran interval, uji hipotesis untuk mean dan varians untuk satu & dua populasi</p> | |
| PRASYARAT | |
| Telah mengikuti Pengantar Metode Statistika dan nilai minimum D | |
| PUSTAKA UTAMA | |
| <ol style="list-style-type: none"> Hogg, R.V. dan Craig, A.T. <i>"Introduction to Mathematical Statistics"</i>, 5th ed. Mac Millon. New York. 1995 Mood, A.M., Graybill, F.A. dan Boes, D.C. <i>"Introduction of the Theory of Statistics"</i>. 4th ed. Mc-Graw Hill. Tokyo. 1974 Rohatgi, V.K. <i>"An Introduction to Probability Theory and Mathematical Statistics"</i>. Wiley & Sons. New York. 1976 | |
| PUSTAKA PENDUKUNG | |
| <ol style="list-style-type: none"> Bartoszynski, R., <i>"Probability and Statistical Inference"</i>; John Wiley & Sons, New York. 1996 Hogg, R.V. and Tanis, E.A., <i>"Probability and Statistical Inference"</i>; Macmillan Publishing Co., New York. 1993. | |