



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA
DEPARTEMEN STATISTIKA
PROGRAM SARJANA STATISTIKA**

Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	:	Analisis Multivariat Terapan
Kode Mata Kuliah	:	SS234419
Kredit	:	3 SKS
Semester	:	IV

DESKRIPSI MATA KULIAH

Analisis multivariat merupakan salah satu keahlian Mata Kuliah yang merupakan bagian dari bidang studi dalam keluarga Pemodelan Statistik Mata Kuliah. Tujuan mempelajari Analisis Multivariat adalah untuk menguasai konsep teoritis analisis multivariat agar dapat memahami metode multivariat, baik dalam pengembangan maupun penerapannya. Melalui Mata Kuliah ini, diharapkan mahasiswa memiliki pengalaman belajar untuk berpikir kritis dan mampu mengambil keputusan yang tepat tentang metode multivariat terhadap suatu masalah dan solusinya. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah diskusi, latihan dan tugas

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBAHKAN MATA KULIAH

CPL-4	Mampu menerapkan Sains dan Matematika untuk mendukung pemahaman metode statistika
CPL-5	Mampu menerapkan teori statistika pada metode statistika
CPL-7	Mampu menggunakan perangkat komputasi modern untuk menyelesaikan permasalahan statistik
CPL-9	Mampu menerapkan metode statistika untuk menganalisis permasalahan teoritis dan rill

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

CPMK.1	Mampu menerapkan pengetahuan teori statistik, matematika, dan komputasi yang terkait dengan konsep analisis multivariat
CPMK.3	Mampu menganalisis data dengan metode multivariat yang tepat dan menginterpretasikannya
CPMK.4	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah multivariat dalam berbagai bidang terapan

POKOK BAHASAN

1. Review aljabar linier dan fungsi distribusi multivariat, yaitu distribusi Multinormal, Wishart, dan T2 Hotelling;
2. Analisis ExPLratory yang meliputi BiCPLt, Analisis Korespondensi, PCA, Analisis Faktor, Analisis Cluster, Multidimensional Scaling dan Analisis Konjoin;
3. Analisis Konfirmasi, terdiri dari pengujian estimasi satu mean dan interval, serta pengujian estimasi dua mean dan interval;
4. MANOVA, termasuk faktorial diskriminan satu arah, dua arah, dan linier.

PRASYARAT

Matriks, Statistika Matematika

PUSTAKA

1. Dillon, W.K. and Matthew, G., 1984. Multivariate Analysis, Methods and Application. New York : John Wiley dan Sons
2. Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. and Black, W.C., 2006. Multivariate Data Analysis. 6th edition. UK: Prentice Hall International.
3. Johnson, R. A. and Dean W. Wichern, D., 2007. Applied Multivariate Statistical Analysis, 6th edition. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
4. Rencher, A.C., 2002. Method of Multivariate Analysis. Canada: John Wiley dan Sons.
5. Sharma, S., 1996. Applied Multivariate Techniques. New York : John Wiley dan Sons, Inc.
6. Timm, N.H., 2002. Analisis Multivariat Terapan. New York : Springer-Verlag.