

**A. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) BERDASARKAN PERMENRISTEKDIKTI NO. 44/2015 SNPT PASAL 12**  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA (S2-MIT)**

MATA KULIAH : Aplikasi Analisis Multivariate  
 SKS : 3  
 KODE : 1984407  
 PROGRAM STUDI : Magister Informatika  
 JENIS MATA KULIAH : Pilihan (Elective)  
 PENANGGUNG JAWAB KK : Intelligent System  
 LEARNING OUTCOMES (Capaian Pembelajaran Lulusan) : 1. Memiliki jiwa Pancasila, integritas akademik, dan integritas profesi.  
 2. Memiliki kemampuan critical thinking, collaborative working, dan standar tata kelola bidang akademik dan profesi.  
 3. Mampu mengevaluasi desain metode analisis data dan representasi pengetahuan untuk memecahkan masalah global.  
 4. Mampu mengembangkan representasi pengetahuan serta mendesain metode analisis data dan kecerdasan buatan.  
 COURSE LEARNING OUTCOMES (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) : 1. Memiliki jiwa Pancasila, integritas akademik, dan integritas profesi.  
 2. Memiliki kemampuan critical thinking, collaborative working, dan standar tata kelola bidang akademik dan profesi.  
 3. Mampu menganalisis karakteristik data yang memiliki properti multivariate normal distribution.  
 4. Mampu mendesain algoritma pemecahan masalah untuk data multivariate normal distribution.

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
1	2	3	4	5	6	7	8
ke -1	Mampu memahami sistem perkuliahan, sistem penilaian, dan tata tertib kuliah	Pengantar analisis multivariate	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	1. Mendiskusikan RPS dan kontrak belajar. 2. Mengenalkan diri untuk menguji	Mahasiswa merespon aktif materi yang	1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
	Mengetahui maksud dan tujuan perkuliahan				keberanian dalam berbicara di muka umum.	diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	example Using R, CRC Press ,2017 2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017
ke -2	Mampu memahami 1. Skala pengukuran: skala ordinal, skala interval dan skala rasio 2. Metode analisis data	Skala pengukuran dan metode analisis data	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Membedakan jenis skala dan metode analisis data	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017 2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017 3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011
ke -3	Mampu memahami Pengenalan R studio, aplikasi statistik deskriptif dan uji beda T-test	Pengenalan R studio, aplikasi statistik deskriptif dan uji beda T-test	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Menggunakan R studio, dan memahami aplikasi statistik deskriptif beserta uji beda T-test	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017 2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
							3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011
ke -4	Mampu memahami Normalitas dan data outlier	Data screening dan transformasi data	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Memahami normalitas dan data outlier	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017 2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017 3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011
ke -5	Mampu memahami Uji reliabilitas dan uji validitas	Uji reliabilitas dan validitas suatu konstruk atau konsep	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Memahami Uji reliabilitas dan uji validitas	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017 2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge,

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
							2017 3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011
ke -6	Mampu memahami uji beda T-test, analysis of variance(Anova), analysis of covariance(ancova) dan multiple analysis of variance(manova)	Uji beda T-test, analysis of variance(Anova), analysis of covariance(ancova) dan multiple analysis of variance(manova)	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Memahami Uji beda T-test, analysis of variance(Anova), analysis of covariance(ancova) dan multiple analysis of variance(manova)	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017 2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017 3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011
ke -7	Mampu memahami regresi vs kolerasi, Asumsi ordinary least squares, menilai goodness of fit suatu model	Analisis regresi	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Memahami regresi vs kolerasi, asumsi ordinary least squares, menilai goodness of fit suatu model	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	<a href="#">Ria Dhea LN Karisma, Sri Harini. Multivariate adaptive regression spline in Ischemic and Hemorrhagic patient (case study). AIP Conference Proceedings, 2084(1), 020003. AIP Publishing LLC, 2019.</a>

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
ke -8	Ujian Tengah Semester (UTS)			3 x 50 menit			
ke -9	Mampu memahami uji multikoloniesritas, uji autokolerasi, uji heteroskedastisitas, uji normalitas uji linearitas	Uji asumsi klasik	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Memahami uji multikoloniesritas, uji autokolerasi, uji heteroskedastisitas, uji normalitas uji linearitas	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017</li> <li>2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017</li> <li>3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011</li> </ol>
ke -10	Mampu menganalisis regresi dengan Uji asumsi klasik, variabel dummy dan chow test	Regresi dengan Uji asumsi klasik, variabel dummy dan chow test	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Memahami Regresi dengan Uji asumsi klasik, variabel dummy dan chow test	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017</li> <li>2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017</li> <li>3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied</li> </ol>

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
							Multivariate Analysis with R, LLC, 2011
ke -11	Mampu mengukur elastisitas dengan log linear models dan mengukur tingkat pertumbuhan: log-lin model	Model regresi dengan bentuk fungsional	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Mengukur elastisitas dengan log linear models dan mengukur tingkat pertumbuhan: log-lin model	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017</li> <li>2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017</li> <li>3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011</li> </ol>
ke -12	Mampu mengukur jenis-jenis variabel moderator dan uji nilai selisih mutlak	Model regresi moderasi moderated regression analysis(MRA)	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Mengukur jenis-jenis variabel moderator dan uji nilai selisih mutlak	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017</li> <li>2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017</li> </ol>

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
							3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011
ke -13	Mampu memahami regresi dengan variabel mediator atau intervening, analisis jalur (path analysis)	Regresi dengan variabel mediator atau intervening, analisis jalur (path analysis)	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Regresi dengan variabel mediator atau intervening, analisis jalur (path analysis)	Mahasiswa mendesain dan mengimplementasikan algoritma sesuai tugas yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017</li> <li>2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017</li> <li>3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011</li> </ol>
ke -14	Mampu mengembangkan algoritma regresi dengan variabel moderator dan mediator (modmed)	Regresi dengan variabel moderator dan mediator (modmed)	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Mengembangkan algoritma regresi dengan variabel moderator dan mediator (modmed)	Mahasiswa mendesain dan mengimplementasikan algoritma sesuai tugas yang diberikan	<a href="#">Sri Harini. Multivariate geographically weighted regression program for MATLAB. HKI No.EC00202012109, 11 Agustus 2020.</a>

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
ke -15	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis faktor baru dan mengetahui kontribusi setiap faktor	analisis diskriminan	Ceramah dan Diskusi	3 x 50 menit	Mengidentifikasi dan menganalisis faktor baru dan mengetahui kontribusi setiap faktor	Mahasiswa mendesain dan mengimplementasikan algoritma sesuai tugas yang diberikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Francois Husson, Sebastian le dan Jerome Pages: Exploratory Multivariate analysis by example Using R, CRC Press ,2017</li> <li>2. Debbie L. Hahs-Vaughn: Applied Multivariate Statistical Concepts, Routledge, 2017</li> <li>3. Brian Everitt dan Torsten Hothorn: An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R, LLC, 2011</li> </ol>
ke -16	Ujian Akhir Semester (UAS)			3 x 50 menit			