



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi: STATISTIKA

Fakultas: SAINS DAN MATEMATIKA

Mata Kuliah:		EKONOMETRIKA	Kode:	AST21-445	SKS:	3	Sem:	VI
Dosen Pengampu:		Dr. Tarno, M.Si. dan Dr. Di Asih I Maruddani, S.Si, M.Si.						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:		<p>Setelah mempelajari mata kuliah ini, mahasiswa mampu:</p> <p>KK1.6. Mampu mengkaji dan Menganalisis konsep-konsep risiko</p> <p>KK5.1. Mampu menyusun hasil kajian metode statistika dalam bentuk laporan</p> <p>KK6. Mampu melakukan analisis data</p> <p>PP2.1. Mampu menjelaskan dan menerapkan konsep numeris dalam menguraikan suatu rumus baik dalam metode statistika maupun 4 bidang lainnya</p> <p>PP5.3. Mampu membandingkan dan memilih metode yang sesuai dengan permasalahan baik secara manual ataupun menggunakan software</p> <p>KM2.1. Mampu mengambil keputusan yang rasional berdasarkan data</p>						
Deskripsi singkat Mata Kuliah:		<p>Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar manajemen risiko serta ruang lingkup pasar modal. Pasar modal yang dibahas meliputi saham, portofolio serta obligasi. Dalam konteks manajemen risiko pasar, dibahas tentang penghitungan Value at Risk (VaR) dengan pendekatan parametrik dan nonparametrik. Untuk pendekatan parametrik digunakan pendekatan distribusi normal dan distribusi t-student. Sedangkan untuk pendekatan nonparametrik digunakan metode Historical Simulation. Di samping penentuan VaR untuk asset tunggal dibahas juga penghitungan VaR untuk asset gabungan (portofolio). Untuk konteks risiko obligasi, dibahas tentang penghitungan risiko minimum obligasi menggunakan credit metric. Selain itu juga dibahas penentuan risiko minimum portofolio asset menggunakan simulasi monte carlo. Dipelajari juga mengenai Spot Rate, Forward Rate serta penentuan kurva Yield. Penghitungan VaR dengan pendekatan model ARCH dan GARCH juga dibahas sebagai implementasi pengukuran risiko minimum untuk data return yang memuat heterokedastisitas. Sedangkan risiko obligasi diberikan dengan metode Merton, KMV Merton, Rating Perusahaan, dan Credit Metrics.</p>						
1	2	3	4	5	6	7		
Minggu ke	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		Bobot
						Kriteria & Indikator		

							(%)
1	Mampu Menjelaskan konsep dasar manajemen risiko	Konsep Dasar Manajemen Risiko	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep dasar manajemen risiko dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian membedakan jenis-jenis risiko dengan benar 	7
2	Mampu menjelaskan konsep dasar return, investasi dan pasar modal	Konsep Dasar Return, Investasi dan Pasar Modal	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep dasar return, investasi, dan pasar modal dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung return dengan benar 	7
3	Mampu menjelaskan mengenai konsep risiko saham	Risiko Saham	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep risiko saham dengan tepat ▪ Ketepatan membedakan jenis-jenis risiko saham dengan benar 	7
4	Mampu menentukan nilai VaR untuk aset tunggal dengan pendekatan parametrik (distribusi normal dan distribusi-t)	VaR Aset Tunggal dengan Pendekatan Parametrik	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep Value at Risk pada Aset Tunggal dengan pendekatan distribusi normal dan distribusi t dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko saham berdasarkan Value at Risk pada Aset Tunggal dengan pendekatan distribusi normal dan distribusi t dengan benar 	7
5	mampu menentukan nilai VaR untuk aset tunggal dengan pendekatan	VaR Aset Tunggal dengan Pendekatan Nonparametrik	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep Value at Risk pada Aset Tunggal dengan pendekatan historical simulation dengan tepat 	7

	nonparametrik (Historical Simulation)					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko saham berdasarkan Value at Risk pada Aset Tunggal dengan pendekatan historical simulation dengan benar 	
6	Mampu menentukan nilai VaR untuk aset gabungan (portofolio) dengan pendekatan parametrik (distribusi normal dan distribusi-t)	VaR Portofolio dengan Pendekatan Parametrik	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep Value at Risk pada portofolio dengan pendekatan distribusi normal dan distribusi t dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko saham berdasarkan Value at Risk pada portofolio dengan pendekatan distribusi normal dan distribusi t dengan benar 	7
7	Mampu menentukan nilai VaR untuk aset gabungan (portofolio) dengan pendekatan nonparametrik (Historical Simulation)	VaR Portofolio Pendekatan Nonparametrik	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep Value at Risk pada portofolio dengan pendekatan historical simulation dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko saham berdasarkan Value at Risk pada portofolio dengan historical simulation dengan benar 	8
8	Ujian Tengah Semester						
9	Mampu menentukan nilai VaR untuk aset tunggal dengan pendekatan model	VaR Aset Tunggal dengan model ARCH/GARCH	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep Value at Risk pada Aset Tunggal dengan pendekatan model ARCH/GARCH dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian 	7

	ARCH/GARCH					menghitung risiko saham berdasarkan Value at Risk pada Aset Tunggal dengan pendekatan model ARCH/GARCH dengan benar	
10	Mampu menentukan nilai VaR untuk aset gabungan (portofolio) dengan pendekatan model ARCH/GARCH	VaR Portofolio dengan model ARCH/GARCH	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep Value at Risk pada portofolio dengan pendekatan model ARCH/GARCH dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko saham berdasarkan Value at Risk pada portofolio dengan pendekatan model ARCH/GARCH dengan benar 	7
11	Mampu menjelaskan mengenai konsep risiko obligasi	Risiko Obligasi	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep risiko obligasi dengan tepat ▪ Ketepatan membedakan jenis-jenis risiko obligasi dengan benar 	7
12	Mampu menentukan risiko obligasi berdasarkan model Merton	Risiko Obligasi Berdasarkan Model Merton	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep pengukuran risiko obligasi Model Merton dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko obligasi model Merton dengan benar 	7
13	Mampu menentukan risiko obligasi berdasarkan model KMV Merton	Risiko Obligasi Berdasarkan Model KMV Merton	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep pengukuran risiko obligasi Model KMV Merton dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko obligasi model KMV Merton dengan benar 	7
14	Mampu menentukan	Risiko Obligasi	Discovery Learning	TM : 150	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep 	7

	risiko obligasi berdasarkan rating perusahaan	Berdasarkan Rating Perusahaan	dan Self Directed Learning	KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<p>pengukuran risiko obligasi berdasarkan rating perusahaan dengan tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko obligasi berdasarkan rating perusahaan dengan benar 	
15	Mampu menentukan risiko obligasi berdasarkan Credit Metrics	Risiko Obligasi berdasarkan Credit Metrics	Discovery Learning dan Self Directed Learning	TM : 150 KT : 180 KM : 180	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Latihan soal ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kejelasan mendefinisikan konsep pengukuran risiko obligasi Model Credit Metrics dengan tepat ▪ Ketepatan dan ketelitian menghitung risiko obligasi model Credit Metrics dengan benar 	8
16	Ujian Akhir Semester						
TOTAL							100
8. Daftar Referensi:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Jorion, P., Value at Risk, Mc. Graw-Hill, New York, 2001. 2. Hanafi, M.M., Manajemen Risiko, UPP STIM YKPN, Yogyakarta, 2010. 3. Danielson, J., Financial risk Forecasting, John Wiley, New York, 2011. 4. Morgan, J.P., <i>Credit Metrics-Technical Document</i>, J.P Morgan&Co. Incorporated, 1997. 5. Sunaryo, <i>Manajemen Risiko Finansial</i>, Salemba Empat, Jakarta, 2009. 6. Kasidi, <i>Manajemen Risiko</i>, Ghalia Indonesia, Bogor, 2010. 7. Rosadi, Dedi., <i>Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan dengan Eviews: Aplikasi bidang ekonomi, bisnis dan keuangan</i>, Andi, Yogyakarta, 2010. 8. Tarno & Maruddani, D.A.I. Buku Ajar Manajmrn Risiko. Departemen Statistika FSM Universitas Diponegoro, 2016. 					