



MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Statistika Finansial		SS255332	Analitika Data Ekonomi dan Finansial	T=3	P=0	III	Agustus 2026
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Kepala PRODI	
		Prof. Dr.rer.pol. Dedy Dwi Prastyo, S.Si., M.Si.		Dr. Muhammad Sjahid Akbar, S.Si., M.Si.		Irhamah, S.Si, M.Si, Ph.D.	
Capaian Pembelajaran (CP) <i>Learning Outcome (LO)</i>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-2 <i>PLO-2</i>	Mampu mengembangkan dan memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang keilmuan nya melalui riset dengan pendekatan inter atau multidisiplin hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji dalam bentuk tesis dan makalah yang telah diterima di jurnal ilmiah nasional terakreditasi atau diterima di seminar internasional bereputasi. <i>Able to develop and solve science and technology problems in their field through research with an inter or multidisciplinary approach to produce innovative and tested works in the form of theses and papers that have been accepted in accredited national journals or accepted at reputable international seminars.</i>					
	CPL-6 <i>PLO-6</i>	Mampu mengintegrasikan perangkat komputasi modern untuk mengembangkan solusi statistik yang efisien, dengan mengevaluasi keandalan dan ketepatan hasil komputasi. <i>Able to integrate modern computing tools to develop efficient statistical solutions, while assessing the reliability and accuracy of computational results.</i>					
	CPL-8 <i>PLO-8</i>	Mampu menganalisis dan mengevaluasi metode statistika untuk merumuskan solusi pada permasalahan teoritis dan riil dengan pendekatan multidisipliner <i>Able to analyze and evaluate statistical methodologies to formulate solutions for theoretical and real-world problems using a multidisciplinary approach.</i>					
	CPL-9 <i>PLO-9</i>	Mampu menganalisis dan mengevaluasi metode statistika berbasis komputasi atau analitik yang inovatif untuk mengatasi permasalahan riil di bidang bisnis, industri, ekonomi, finansial, sosial dan pembangunan berkelanjutan, lingkungan, kesehatan, serta mengevaluasi dampaknya terhadap pengambilan keputusan <i>Able to analyze and evaluate innovative computation- or analytics-based statistical methods to address real-world problems in business, industry, economics and finance, social and sustainable development, environment, and health, and to assess their impact on decision-making.</i>					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						

Pustaka	Utama :	
	1. Tandelilin, E. (2010), Potfolio dan Investasi, Penerbit Kanisius, Yogyakarta. 2. Borak, S., Härdle, W., and Hafner, C. (2011), Statistics of Financial Market: An Introduction, 3rd ed., Springer. 3. Franke, J., Härdle, W., and Cabrera, B-L. (2010), Statistics of Financial Market: Exercise and Solution, Springer. 4. Härdle, W., Hautsch, N., and Overbeck L. (2008), Applied Quantitative Finance, 2nd ed., Springer. 5. Prihadi, T., (2011), Analisis Laporan Keuangan: Teori dan Aplikasi, PPM Manajemen. 6. Klugman, S.A., Panjer, H.H., Willmotm G.E., (2008), Loss Model : From Data to Decision, McGraw-Hill. 7. Jorion, P., (2007), Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk, 3rd edition, McGraw-Hill 8. Kaas, R., Goovaerts, M., Dhaene, J. and Denuit, M., (2008), Modern Actuarial Risk Theory. Springer. 9. Tsay, R. S. (2013). An Introduction to Analysis of Financial Data with R (1st ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 10. Wei, W. W. (2006). Time Series Analysis Univariate and Multivariate Methods (2nd ed.). Canada: Addison Wesley Publishing Company. 11. Hautsch, N. (2012). Econometrics of Financial High-Frequency Data. New York, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. 12. Borak, S., Härdle, W., and Hafner, C. (2011), Statistics of Financial Market: An Introduction, 3rd ed., Springer. 13. Härdle, W., Hautsch, N., and Overbeck L. (2008), Applied Quantitative Finance, 2nd ed., Springer. 14. Basel II Accord documentation, http://www.bis.org/publ/bebs107.htm	
	Pendukung :	
Dosen Pengampu	Prof. Dr.rer.pol. Dedy Dwi Prastyo, S.Si., M.Si.	
Matakuliah syarat		

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mengenal instrumen investasi dan keterkaitannya dengan dinamika indikator makro ekonomi	1. Dapat menjelaskan pengertian investasi	Tes lisan, observasi Aktifitas di kelas <i>Oral test, observation</i>	Ceramah Interaktif-Latihan Soal Diskusi (CILSD),		1. Pengertian investasi, instrumen investasi: cash	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Get to know investment instruments and their relationship to the dynamics of macroeconomic indicators</i>	2. Mampu menyebutkan dan menjelaskan instrumen-instrumen investasi 3. Mampu menjelaskan makna inflasi 4. Mampu menjelaskan keterkaitan antara inflasi dan kesejahteraan 5. Mampu menjelaskan indikator-indikator makroekonomi 6. Dapat menjelaskan fluktuasi harga minyak internasional 7. Dapat menjelaskan fluktuasi harga emas internasional 8. Dapat menjelaskan keterkaitan harga	<i>Activities in class</i>	Problem-based learning (PBL) <i>Interactive Lecture Exercises Discussion (CILSD), Problem-based learning (PBL)</i> 150 menit <i>150 minutes</i>		dan deposito, nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing, properti, obligasi, reksadana, saham, asuransi, logam mulia, karya seni, investasi diri 2. Penjelasan mengenai inflasi dan keterkaitannya dengan kesejahteraan, penjelasan mengenai indikator-indikator makroekonomi yang dapat mempengaruhi inflasi 3. Mampu menjelaskan mengapa harga minyak internasional	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		minyak, harga emas, dan nilai tukar mata uang utama dunia 1. Can explain the meaning of investment 2. Able to name and explain investment instruments 3. Able to explain the meaning of inflation 4. Able to explain the relationship between inflation and welfare 5. Able to explain macroeconomic indicators 6. Can explain fluctuations in international oil prices 7. Can explain fluctuations in international gold prices 8. Can explain the relationship between oil prices, gold				dan harga emas internasional bisa berfluktuasi dan keterkaitannya dengan nilai tukar mata uang utama dunia 1. Definition of investment, investment instruments: cash and deposits, rupiah exchange rate against foreign currencies, property, bonds, mutual funds, stocks, insurance, precious metals, works of art, personal investment 2. Explanation of inflation and its relationship to welfare,	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<i>prices, and the exchange rates of major world currencies</i>				<i>explanation of macroeconomic indicators that can affect inflation</i> <i>3. Be able to explain why international oil prices and international gold prices can fluctuate and their relationship to major world currency exchange rates</i>	
2	Mampu menjelaskan tentang Multi Level Marketing (MLM), skema piramida, skema ponzi, dan saham, serta persamaan dan perbedaan antara ketiganya <i>Able to explain Multi-Level Marketing (MLM), pyramid schemes, Ponzi schemes, and stocks, as well as the similarities and differences between the three</i>	1. Mampu menjelaskan tentang MLM 2. Mampu menjelaskan tentang skema piramida dan skema ponzi 3. Mampu menjelaskan tentang saham secara umum 4. Mampu menjelaskan persamaan	Tes lisan, observasi Aktifitas di kelas <i>Oral test, observation Activities in class</i>	CILSD, PBL <i>CILSD, PBL</i> 150 menit <i>150 minutes</i>		1. Penjelasan mengenai MLM, skema piramida / ponzi, saham berikut persamaan dan perbedaan di antara ketiganya 2. Penjelasan mengenai jenis-jenis dan istilah populer di pasar saham, mitos-	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, <i>[Estimasi Waktu]</i>		Materi Pembelajaran <i>[Pustaka]</i>	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		MLM, skema piramida / ponzi 5. Mampu menjelaskan perbedaan MLM, skema piramida / ponzi, dan saham 6. Dapat menjelaskan jenis-jenis saham 7. Dapat menjelaskan istilah-istilah populer di dalam pasar saham 8. Dapat menjelaskan fenomena dan mitos yang ada di pasar saham 9. Dapat menjelaskan hal-hal yang perlu diketahui sebelum investasi saham 10. Dapat menjelaskan				mitos tentang saham, strategi investasi saham, dan saham syariah 1. <i>An explanation of MLM, pyramid/Ponzi schemes, stocks, and the similarities and differences between the three</i> 2. <i>Explanation of popular types and terms in the stock market, myths about stocks, stock investment strategies, and Syariah stocks</i>	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		tentang saham syariah 1. Able to explain MLM 2. Be able to explain pyramid schemes and Ponzi schemes 3. Able to explain about stocks in general 4. Able to explain MLM equations, pyramid / Ponzi schemes 5. Be able to explain the difference between MLM, pyramid/Ponzi schemes, and stocks 6. Can explain the types of stocks 7. Can explain popular terms in the stock market 8. Can explain the phenomena and myths that exist in the stock market 9. Can explain things					

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<i>you need to know before investing in stocks</i> <i>10. Can explain about sharia shares</i>					
3	Mampu menjelaskan mengenai jenis-jenis obligasi dan pemodelan imbal hasilnya (kupon), serta produk asuransi dan unit link (<i>hybrid product</i>) <i>Able to explain the types of bonds and yield modeling (coupons), as well as insurance products and unit link (hybrid products)</i>	1. Dapat menjelaskan tentang jenis-jenis obligasi, termasuk obligasi syariah (sukuk) 2. Dapat memodelkan imbal hasil (kupon) obligasi 3. Mampu menjelaskan tentang produk asuransi dan produk hibrid (<i>unit link</i>) <i>1. Can explain the types of bonds, including Islamic bonds (Sukuk)</i> <i>2. Can model the yield (coupon) of bonds</i> <i>3. Able to explain insurance products and hybrid products</i>	Tes lisan, observasi, Aktifitas di kelas <i>Oral test, observation Activities in class</i>	CILSP, PBL <i>CILSD, PBL</i> 150 menit <i>150 minutes</i>		1. Penjelasan tentang jenis-jenis obligasi, obligasi syariah, dan pemodelan imbal hasil 2. Penjelasan mengenai asuransi, asuransi syariah, dan produk hibrid (<i>unit link</i>) <i>1. An explanation of the types of bonds, Islamic bonds, and yield modeling</i> <i>2. Explanation of insurance, sharia insurance, and hybrid products (unit link)</i>	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		(unit link)					
4	Mampu menjelaskan dinamika nilai investasi property dan reksadana <i>Able to explain the dynamics of property and mutual fund investment values</i>	1. Dapat menjelaskan bentuk-bentuk investasi properti dan potensi imbal hasilnya 2. Dapat menjelaskan tentang krisis finansial akibat <i>subprime-mortgage</i> Mengetahui perkembangan terkini pertumbuhan nilai aset properti 3. Mampu menjelaskan produk-produk reksadana <i>1. Can explain the forms of property investment and the potential returns</i> <i>2. Can explain the financial crisis due to subprime-mortgage</i> <i>Knowing the latest developments in property asset</i>	Tes lisan, observasi, Aktifitas di kelas <i>Oral test, observation</i> <i>Activities in class</i>	CILSD, PBL <i>CILSD, PBL</i> 150 menit <i>150 minutes</i>		1. Penjelasan mengenai bentuk-bentuk investasi di bidang properti dan potensi imbal hasilnya beserta perkembangan terkini 2. Penjelasan tentang reksadana <i>1. An explanation of the forms of investment in the property sector and the potential returns along with the latest developments</i> <i>2. Explanation of mutual funds</i>	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<i>value growth</i> <i>3. Able to explain mutual fund products</i>					
5	Mampu menganalisis laporan keuangan perusahaan <i>Able to analyze the company's financial statements</i>	Dapat memahami dan menjelaskan dasar-dasar rasio keuangan meliputi rasio aktivitas, profitabilitas, likuiditas, dan solvabilitas <i>Can understand and explain the basics of financial ratios including activity ratios, profitability, liquidity, and solvency</i>	Tes lisan, observasi, Aktifitas di kelas <i>Oral test, observation Activities in class</i>	CILSP, PBL <i>CILSD, PBL</i> 150 menit <i>150 minutes</i>		Penjelasan mengenai dasar-dasar rasio keuangan meliputi rasio aktivitas, profitabilitas, likuiditas, dan solvabilitas <i>An explanation of the basics of financial ratios including the ratio of activity, profitability, liquidity, and solvency</i>	
6 – 7	Dapat menghitung resiko kredit (probabilitas <i>default</i>) dan menganalisisnya <i>Can calculate credit risk (probability of default) and analyze it</i>	1. Dapat menghitung resiko kredit menggunakan metode klasifikasi baik parametrik maupun non parametrik 2. Dapat memeberikan interpretasi terhadap hasil	Tes lisan, observasi, Aktifitas di kelas <i>Oral test, observation Activities in class</i>	CILSP, PBL <i>CILSD, PBL</i> 300 menit <i>300 minutes</i>		Penjelasan mengenai metode klasifikasi (analisis diskriminan, logit dan probit, Extreme Value Regression, ANN, SVM, CART, dll.) untuk	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		analisis resiko kredit <i>1. Can calculate credit risk using both parametric and non-parametric classification methods</i> <i>2. Can provide an interpretation of the results of credit risk analysis</i>				menghitung resiko kredit <i>Explanation of classification methods (discriminant analysis, logit, and probit, Extreme Value Regression, ANN, SVM, CART, etc.) to calculate credit risk</i>	
8	ETS <i>Mid-term examination</i>						
9	Mampu memahami karakteristik data finansial <i>Able to understand the characteristics of financial data</i>	1. Dapat memahami karakteristik data return saham 2. Dapat memahami distribusi data return saham 3. Model GARCH dan pengembangannya <i>1. Can understand the characteristics of stock return data</i> <i>2. Can understand the distribution of stock return data</i> <i>3. The GARCH model and its development</i>	Tes lisan, observasi, Aktifitas di kelas <i>Oral test, observation Activities in class</i>	CILSP, PBL <i>CILSD, PBL</i> 300 menit <i>300 minutes</i>			

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
10	Mampu menjelaskan pengertian & terjadinya resiko pasar, serta dapat mengukur resiko pasar menggunakan pendekatan metode Deviasi standar, VaR:Historis, VaR:Analitis, dan VaR:Simulasi Monte Carlo. <i>Able to explain the meaning & occurrence of market risk, and can measure market risk using the standard deviation method approach, VaR: Historical, VaR: Analytical, and VaR: Monte Carlo Simulation.</i>	1. Mampu menguasai serta menjelaskan pengertian & terjadinya resiko pasar serta metode-metode pengukuran resiko pasar. 2. Mampu menghitung resiko pasar menggunakan metode VaR dengan pendekatan historis, analitis, simulasi Monte Carlo. 3. Mampu menerapkan pendekatan moving window dalam penghitungan VaR <i>1. Able to master and explain the understanding and occurrence of market risk and methods of measuring market risk.</i>	4. Mampu menguasai serta menjelaskan pengertian & terjadinya resiko pasar serta metode-metode pengukuran resiko pasar. 5. Mampu menghitung resiko pasar menggunakan metode VaR dengan pendekatan historis, analitis, simulasi Monte Carlo. 6. Mampu menerapkan pendekatan moving window dalam penghitungan VaR <i>1. Able to master and explain the</i>	CILSD, PBL <i>CILSD, PBL</i> 300 menit <i>300 minutes</i>			

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		2. Able to calculate market risk using the VaR method with historical, analytical, and Monte Carlo simulation approaches. 3. Able to apply the moving window approach in calculating VaR	understanding and occurrence of market risk and methods of measuring market risk. 2. Able to calculate market risk using the VaR method with historical, analytical, and Monte Carlo simulation approaches. 3. Able to apply the moving window approach in calculating VaR				
11	Mampu membandingkan tingkat resiko dan return dari banyak instrument invetasi dan dapat melakukan diversifikasi portfolio <i>Able to compare the level of risk and return of many investment instruments and can diversify the portfolio</i>	1. Mampu membandingkan tingkat resiko dan return dari banyak instrument invetasi 2. Dapat menghitung kebaikan metode penghitungan VaR menggunakan backtesting	6. Mampu membandingkan tingkat resiko dan return dari banyak instrument invetasi 7. Dapat menghitung kebaikan metode penghitungan	CILSD, PBL <i>CILSD, PBL</i> 150 menit <i>150 minutes</i>			

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		3. Dapat melakukan diversifikasi portfolio 4. Dapat menghitung resiko menggunakan VaR dengan pendekatan pendekatan <i>Copulae</i> 5. Dapat menghitung resiko dengan pendekatan pendekatan Conditional-VaR 1. <i>Able to compare the level of risk and return of many investment instruments</i> 2. <i>Can calculate the goodness of the VaR calculation method using backtesting</i> 3. <i>Can diversify the portfolio</i> 4. <i>Can calculate risk using VaR with Copulae approach</i> 5. <i>Can calculate risk with Conditional-VaR. approach</i>	VaR menggunakan <i>backtesting</i> 8. Dapat melakukan diversifikasi portfolio 9. Dapat menghitung resiko menggunakan VaR dengan pendekatan pendekatan <i>Copulae</i> 10. Dapat menghitung resiko dengan pendekatan Conditional-VaR 1. <i>Able to compare the level of risk and return of many investment instruments</i> 2. <i>Can calculate the goodness of the VaR calculation method using backtesting</i> 3. <i>Can diversify the portfolio</i> 4. <i>Can calculate risk using VaR</i>				

