

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Manajemen Rantai Pasok Berbasis Digital		5422803016	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	3	26 Oktober 2026
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
							AMIRUSHOLIHIN	
Model Pembelajaran	Case Study							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK							
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan teknologi digital dalam rantai pasok agribisnis.						
	CPL-7	Memiliki kemampuan analisis data, penggunaan teknologi, dan pemberdayaan di bidang agribisnis digital						
	CPL-8	Mampu mengenali dan menganalisis sistem agribisnis baik lokal maupun global berbasis teknologi						
	CPL-9	Mampu menganalisis keputusan secara tepat dalam mendesain kebijakan pengembangan agribisnis digital						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu berkolaborasi secara inklusif dengan berbagai pemangku kepentingan untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam rantai pasok agribisnis.						
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu menghasilkan inovasi berbasis teknologi digital yang solutif untuk meningkatkan efisiensi dan nilai tambah dalam rantai pasok agribisnis.						
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu menganalisis konsep dan strategi manajemen rantai pasok dalam ekosistem agribisnis digital untuk meningkatkan efisiensi operasional.						
	CPMK - 4	Mahasiswa mampu memanfaatkan teknologi digital dan perangkat analisis data untuk mengoptimalkan alur logistik serta pengambilan keputusan pada rantai pasok agribisnis.						
	CPMK - 5	Mampu menguraikan konsep dasar, komponen, dan tantangan manajemen rantai pasok dalam ekosistem agribisnis digital.						
	CPMK - 6	Mampu mengevaluasi kinerja dan keberlanjutan sistem rantai pasok agribisnis digital melalui analisis data.						
	CPMK - 7	Mahasiswa mampu menganalisis konsep dan kerangka kerja manajemen rantai pasok agribisnis dalam ekosistem digital secara komprehensif.						
	CPMK - 8	Mahasiswa mampu mendesain strategi optimasi rantai pasok produk agribisnis untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing pasar.						
	CPMK - 9	Mahasiswa mampu merumuskan kebijakan pengembangan agribisnis digital melalui analisis keputusan strategis rantai pasok.						
Matrik CPL - CPMK								
		CPMK	CPL-2	CPL-7	CPL-8	CPL-9		
	CPMK-1	✓						
	CPMK-2	✓						
	CPMK-3		✓					
	CPMK-4		✓					
	CPMK-5				✓			
	CPMK-6				✓			
	CPMK-7						✓	
	CPMK-8						✓	
	CPMK-9						✓	
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)								

		<table><tr><th rowspan="2">CPMK</th><th colspan="16">Minggu Ke</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th></tr><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-5</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1				✓													CPMK-2												✓					CPMK-3		✓	✓														CPMK-4							✓		✓		✓						CPMK-5	✓				✓												CPMK-6								✓		✓							CPMK-7						✓											CPMK-8													✓	✓			CPMK-9															✓	✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																												
CPMK-1				✓																																																																																																																																																																																								
CPMK-2												✓																																																																																																																																																																																
CPMK-3		✓	✓																																																																																																																																																																																									
CPMK-4							✓		✓		✓																																																																																																																																																																																	
CPMK-5	✓				✓																																																																																																																																																																																							
CPMK-6								✓		✓																																																																																																																																																																																		
CPMK-7						✓																																																																																																																																																																																						
CPMK-8													✓	✓																																																																																																																																																																														
CPMK-9															✓	✓																																																																																																																																																																												
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Manajemen Rantai Pasok Berbasis Digital (3 SKS) merupakan mata kuliah keahlian yang membekali mahasiswa Program Studi S1 Agribisnis Digital dengan pemahaman komprehensif mengenai integrasi teknologi digital dalam pengelolaan alur produk pertanian dari hulu ke hilir untuk meningkatkan efisiensi dan nilai tambah. Tujuan pembelajaran mata kuliah ini adalah agar mahasiswa mampu menganalisis, merancang, dan mengoptimalkan sistem rantai pasok berbasis data serta memanfaatkan teknologi digital dalam pengambilan keputusan strategis agribisnis. Ruang lingkup materi meliputi konsep dasar supply chain management, digitalisasi logistik pertanian, pemanfaatan "Internet of Things" (IoT), "blockchain", "big data analytics" dalam rantai pasok, manajemen inventaris digital, serta penanganan keterelusuran produk. Metode pembelajaran yang diterapkan meliputi "case-based learning", diskusi interaktif, dan simulasi pemodelan rantai pasok digital untuk melatih kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Mata kuliah ini sangat relevan dengan Program Studi S1 Agribisnis Digital karena menyediakan kompetensi teknis dan manajerial yang krusial dalam menjawab tantangan transformasi digital pada ekosistem agribisnis modern yang kompetitif dan terintegrasi secara global.																																																																																																																																																																																											
Pustaka	Utama :		1. Chopra, Sunil. 2019. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th ed.). New York: Pearson. 2. Handfield, Robert B., Nichols, Ernest L., & Wisner, Joel D. 2021. Supply Chain Management: A Logistics Perspective. Boston: Cengage Learning. 3. Kusri, Kusri. 2022. Manajemen Rantai Pasok: Konsep dan Aplikasi dalam Agribisnis. Yogyakarta: Andi Offset. 4. Turban, Efraim, Outland, Jon, & King, David. 2021. Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective. Cham: Springer. 5. Supply Chain Management Best Practices. Blanchard, David. John Wiley & Sons, 2nd Edition.2010. 6. Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance. Lambert, Douglas 7. M. Supply Chain Management Institute, 3rd Edition.2008. 8. Supply Chain Management for Engineers. Huang, Samuel H. CRC Press. 2013. 9. Designing and Managing the Supply Chain. Simchi-Levi, David, Kaminsky, Philip., and Simchi-Levi, Edith. McGraw Hill, 3rd Edition.2008. 10. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operations. Chopra, Sunil, and Meindl, Peter. Pearson, 6th Edition, 2015. 11. Supply Chain Engineering: Models and Applications. Ravindran, A. Ravi, and Warsing, Donald. CRC Press, 2012. 12. Supply Chain Science. Hopp, Wallace. Waveland Press, 2011. 13. Supply Chain Logistics Management. Bowersox, Donald, Closs, Donald., and Cooper, Bixby.McGraw Hill, 4th Edition. 2012. 14. Managing Closed-Loop Supply Chains. Flapper, Simme Douwe., van Nunen, Jo, van Wassenhove, Luk N (Editors). Springer, 2005. 15. Introduction to Logistics Systems Management. Ghiani, Gianpaolo, Laporte, Gilbert., Musmanno, Roberto. John Wiley & Sons, 2nd Edition, 2013. 16. Desain Jaringan dan Manajemen Rantai Pasok untuk Ban Kendaraan Bermotor yang telah Selesai Digunakan (Penelitian 2018, Meilita Tryana Sembiring)																																																																																																																																																																																									
	Pendukung :		1. Aqlan, Faisal I. 2020. Digital Supply Chain: Strategies and Tools for Digital Transformation. New York: Productivity Press. 2. Hariadi, Bambang. 2021. Transformasi Digital dalam Sektor Pertanian dan Agribisnis. Jakarta: Rajawali Pers. 3. Ivanov, Dmitry. 2022. Introduction to Supply Chain Management Technologies. Cham: Springer. 4. Mulyono, Sri. 2020. Digitalisasi Rantai Pasok Komoditas Pertanian. Bogor: IPB Press. 5. Sarkis, Joseph. 2020. Supply Chain Sustainability and Digital Transformation. Basel: MDPI Books. 6. Dzhallila, D., Siahaan, D., Fauzan, R., Asyrofi, R., & Karimi, M. I. (2023). A systematic literature review on blockchain technology in software engineering. Jurnal ELTIKOM: Jurnal Teknik Elektro, Teknologi Informasi Dan Komputer, 7(1), 38-49. 7. Asyrofi, R., & Zulfa, N. (2020, October). Cloudity: Cloud supply chain framework design based on jugo and blockchain. In 2020 6th Information Technology International Seminar (ITIS) (pp. 19-23). IEEE. 8. Asyrofi, R., Noviyarto, H. H., & Luthfi, M. I. (2026). SmartAgri-Chain: An End-to-End Architecture Integrating Synthetic-MixUp, Federated Security, and Blockchain Supply Chain Finance for Digital Agribusiness Ecosystems.																																																																																																																																																																																									
Dosen Pengampu	Dr. Renny Sari Dewi, S. Kom., M. Kom. Rakha Asyrofi, S.ST., M.Kom.																																																																																																																																																																																											
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		1. Ketepatan dalam menjelaskan karakteristik dan prinsip dasar rantai pasok agribisnis. 2. Kemampuan merumuskan strategi manajemen rantai pasok digital untuk mengatasi masalah spesifik di sektor agribisnis.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis 2. kedalaman pemahaman konsep 3. relevansi strategi dengan tantangan agribisnis. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Case-based learning dan diskusi kelompok melalui Collaborative Learning.	Menyusun ringkasan eksekutif mengenai hambatan rantai pasok pada komoditas pertanian lokal. Mengunggah studi kasus singkat tentang penerapan teknologi digital pada salah satu rantai pasok agribisnis di forum diskusi daring.	Materi: Karakteristik, tantangan, dan prinsip dasar manajemen rantai pasok pada komoditas agribisnis. Pustaka: <i>Chopra, Sunil. 2019. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th ed.). New York: Pearson.</i> Materi: Strategi integrasi rantai pasok agribisnis berbasis teknologi digital untuk efisiensi dan nilai tambah. Pustaka: <i>Handfield, Robert B., Nichols, Ernest L., & Wisner, Joel D. 2021. Supply Chain Management: A Logistics Perspective. Boston: Cengage Learning.</i>	5%
---	--	--	---	--	---	---	----

2	Menjelaskan evolusi dan urgensi manajemen rantai pasok dalam agribisnis digital.	1. Ketepatan dalam menjelaskan tahapan evolusi manajemen rantai pasok dalam agribisnis. 2. Kemampuan dalam menganalisis signifikansi teknologi digital terhadap pemecahan masalah spesifik di rantai pasok agribisnis.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis, 2. kedalaman pemahaman konsep, Bentuk Penilaian : Tes	Ceramah interaktif dan diskusi kelompok berbasis studi kasus.	Menyusun ringkasan eksekutif mengenai sejarah evolusi rantai pasok agribisnis melalui Learning Management System (LMS). Mengunggah analisis singkat mengenai satu contoh kasus penerapan teknologi digital yang mengatasi masalah krusial di rantai pasok agribisnis lokal.	Materi: Evolusi paradigma manajemen rantai pasok: dari sistem tradisional menuju rantai pasok terintegrasi. Pustaka: <i>Kusrini, Kusrini. 2022. Manajemen Rantai Pasok: Konsep dan Aplikasi dalam Agribisnis. Yogyakarta: Andi Offset.</i> Materi: Urgensi digitalisasi dalam mengatasi tantangan unik agribisnis (perishability, musiman, dan ketidakpastian pasar). Pustaka: <i>Turban, Efraim, Outland, Jon, & King, David. 2021. Electronic Commerce: A Managerial and Social Networks Perspective. Cham: Springer.</i>	5%
3		1. Ketepatan dalam mengidentifikasi alur dan komponen rantai pasok agribisnis dari hulu ke hilir. 2. Kemampuan menganalisis efektivitas konfigurasi jaringan rantai pasok menggunakan dukungan perangkat digital.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis, 2. kedalaman pemahaman alur, 3. relevansi penggunaan teknologi dalam rantai pasok. Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	Case-based learning dengan metode diskusi kelompok dan simulasi pemetaan jaringan rantai pasok.	Menyusun diagram alir (flowchart) rantai pasok komoditas agribisnis spesifik melalui platform kolaboratif. Membuat analisis kritis mengenai potensi integrasi sistem digital dalam meningkatkan efisiensi konfigurasi jaringan pada studi kasus yang diberikan.	Materi: Komponen dan struktur jaringan rantai pasok agribisnis (hulu-hilir). Pustaka: <i>M. Supply Chain Management Institute, 3rd Edition. 2008.</i> Materi: Optimasi konfigurasi jaringan rantai pasok agribisnis melalui pemanfaatan teknologi digital Pustaka: <i>Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operations. Chopra, Sunil, and Meindl, Peter. Pearson, 6th Edition, 2015.</i>	5%

4	Mengidentifikasi peran dan fungsi kolaborasi antar pelaku rantai pasok (petani, pengolah, dan distributor).	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi peran spesifik dan tanggung jawab petani, pengolah, dan distributor dalam rantai pasok. 2. Kemampuan menjelaskan fungsi kolaborasi digital dalam mengoptimalkan sinkronisasi antar pelaku rantai pasok.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis, 2. kedalaman argumentasi, 3. relevansi konsep digital. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Collaborative Learning melalui diskusi kelompok dan analisis kasus rantai pasok digital.	Menyusun peta peran (role mapping) pelaku rantai pasok di platform pembelajaran daring Mengunggah esai singkat mengenai efektivitas kolaborasi digital berbasis studi kasus spesifik.	Materi: Konsep dasar dan urgensi kolaborasi antar pelaku (petani, pengolah, dan distributor) dalam rantai pasok. Pustaka: <i>Desain Jaringan dan Manajemen Rantai Pasok untuk Ban Kendaraan Bermotor yang telah Selesai Digunakan (Penelitian 2018, Meilita Tryana Sembiring)</i> Materi: Mekanisme integrasi data dan fungsi kolaborasi digital dalam menyelaraskan arus barang serta informasi. Pustaka: <i>Asyrofi, R., & Zulfa, N. (2020, October). Cloudity: Cloud supply chain framework design based on jago and blockchain. In 2020 6th Information Technology International Seminar (ITIS) (pp. 19-23). IEEE.</i>	5%
---	---	---	--	--	--	--	----

5		1. Ketepatan dalam menjelaskan peran teknologi digital dalam meminimalisir hambatan operasional rantai pasok pertanian. 2. Kemampuan menganalisis data efisiensi operasional sebelum dan sesudah penerapan sistem digital pada komoditas pertanian spesifik.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis, 2. kedalaman argumentasi, Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Case-based learning dan diskusi interaktif.	Menyusun esai kritis mengenai dampak adopsi teknologi digital terhadap penurunan biaya logistik komoditas pertanian. Mengunggah infografis perbandingan efisiensi operasional rantai pasok tradisional vs digital pada platform e-learning.	Materi: Konsep digitalisasi (IoT, Blockchain, dan Big Data) pada sektor agribisnis. Pustaka: <i>Supply Chain Management Best Practices.</i> Blanchard, David. John Wiley & Sons, 2nd Edition. 2010. Materi: Analisis efisiensi operasional (pengurangan waste, manajemen stok, dan transparansi logistik) dalam rantai pasok pertanian. Pustaka: <i>Supply Chain Engineering: Models and Applications.</i> Ravindran, A. Ravi, and Warsing, Donald. CRC Press, 2012.	5%
---	--	--	---	---	---	--	----

6	Menganalisis peran teknologi digital (IoT, Big Data, Blockchain) dalam efisiensi rantai pasok produk pertanian.	1. Ketepatan dalam menganalisis peran IoT dalam menjaga kualitas produk pertanian di sepanjang rantai pasok. 2. Kemampuan mensintesis data besar (Big Data) untuk merancang strategi efisiensi logistik pertanian. 3. Kemampuan mengevaluasi efektivitas Blockchain dalam menjamin transparansi dan keamanan transaksi rantai pasok pertanian.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis, 2. kedalaman argumentasi, 3. relevansi penerapan teknologi dengan permasalahan riil di sektor pertanian. Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Collaborative Learning dengan pendekatan Case-Based Method dan diskusi kelompok terfokus.	Menyusun esai singkat mengenai efektivitas implementasi sensor IoT pada studi kasus komoditas pertanian tertentu. Mengunggah infografis perbandingan penggunaan Blockchain pada sistem rantai pasok pertanian konvensional vs digital di platform pembelajaran (LMS).	Materi: Mekanisme dan peran sensor IoT dalam pemantauan kondisi produk pertanian secara real-time. Pustaka: <i>Introduction to Logistics Systems Management.</i> Ghani, Gianpaolo, Laporte, Gilbert., Musmanno, Roberto. John Wiley & Sons, 2nd Edition, 2013. Materi: Pemanfaatan Big Data untuk optimasi rantai pasok dan prediksi permintaan produk pertanian. Pustaka: <i>Introduction to Logistics Systems Management.</i> Ghani, Gianpaolo, Laporte, Gilbert., Musmanno, Roberto. John Wiley & Sons, 2nd Edition, 2013. Materi: Implementasi teknologi Blockchain untuk keterlacakan (traceability) dan efisiensi administrasi rantai pasok pertanian. Pustaka: <i>Desain Jaringan dan Manajemen Rantai Pasok untuk Ban Kendaraan Bermotor yang telah Selesai Digunakan (Penelitian 2018, Meilita Tryana Sembiring)</i>	5%
---	---	--	--	---	---	---	----

7	Menerapkan teknologi informasi seperti IoT, Blockchain, dan Big Data dalam pelacakan produk pertanian.	1. Ketepatan menjelaskan peran sensor IoT dalam pengumpulan data kondisi produk pertanian. 2. Kemampuan memvalidasi alur rantai pasok yang menggunakan teknologi Blockchain untuk pelacakan produk. 3. Keterampilan dalam mengusulkan pemanfaatan Big Data untuk pengambilan keputusan distribusi produk pertanian.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis teknis, 2. Logika integrasi sistem, Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Project-Based Learning yang didukung dengan diskusi kelompok dan simulasi studi kasus.	Menyusun alur sistem integrasi IoT dan Blockchain melalui diagram proses (flowchart) di platform LMS. Menganalisis artikel jurnal mengenai tantangan implementasi Big Data pada rantai pasok pertanian dan mengunggah ringkasannya ke forum diskusi.	Materi: Arsitektur sistem IoT untuk monitoring real-time pada komoditas pertanian. Pustaka: <i>Supply Chain Management for Engineers.</i> Huang, Samuel H. CRC Press. 2013. Materi: Implementasi teknologi Blockchain untuk menjamin transparansi dan keamanan data produk. Pustaka: Hariadi, Bambang. 2021. <i>Transformasi Digital dalam Sektor Pertanian dan Agribisnis.</i> Jakarta: Rajawali Pers. Materi: Pemanfaatan Big Data Analytics dalam manajemen logistik dan optimasi rantai pasok pertanian. Pustaka: Aqlan, Faisal I. 2020. <i>Digital Supply Chain: Strategies and Tools for Digital Transformation.</i> New York: Productivity Press.	5%
8			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio				15%

9	Melakukan analisis data permintaan dan inventaris menggunakan perangkat lunak pendukung keputusan.	1. Ketepatan dalam menerapkan metode peramalan permintaan menggunakan perangkat lunak. 2. Kemampuan dalam menyusun rekomendasi tingkat inventaris optimal berdasarkan hasil analisis data.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis data, 2. logika penggunaan algoritma, 3. validitas hasil perhitungan. Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio			Materi: Teknik peramalan permintaan (demand forecasting) berbasis perangkat lunak. Pustaka: <i>Supply Chain Management Best Practices.</i> Blanchard, David. John Wiley & Sons, 2nd Edition. 2010. Materi: Strategi optimasi inventaris dan penentuan Safety Stock menggunakan model sistem pendukung keputusan. Pustaka: <i>Managing Closed-Loop Supply Chains.</i> Flapper, Simme Douwe., van Nunen, Jo, van Wassenhove, Luk N (Editors). Springer, 2005.	5%
10	Melakukan pengukuran kinerja rantai pasok (Supply Chain Performance) menggunakan indikator digital.	1. Ketepatan dalam mengidentifikasi dan memilih KPI yang relevan dengan model rantai pasok digital. 2. Kemampuan mengoperasikan alat analisis digital untuk mengolah data kinerja rantai pasok.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis data, 2. keakuratan interpretasi indikator, 3. pemanfaatan perangkat lunak Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Project-Based Learning (PjBL) yang dikombinasikan dengan demonstrasi perangkat lunak analitik rantai pasok.	Studi kasus: Menganalisis efisiensi rantai pasok melalui simulasi data digital. Kuis interaktif: Evaluasi pemilihan metrik kinerja pada berbagai skenario bisnis digital.	Materi: Konsep dan kerangka kerja pengukuran kinerja rantai pasok (SCOR Model). Pustaka: <i>Supply Chain Logistics Management.</i> Bowersox, Donald, Closs, Donald., and Cooper, Bixby. McGraw Hill, 4th Edition. 2012. Materi: Pemanfaatan dashboard analitik dan Key Performance Indicators (KPI) berbasis digital dalam rantai pasok. Pustaka: <i>Designing and Managing the Supply Chain.</i> Simchi-Levi, David, Kaminsky, Philip., and Simchi-Levi, Edith. McGraw Hill, 3rd Edition. 2008.	5%

11	Merancang model optimasi logistik untuk meminimalkan risiko kerusakan produk dan biaya distribusi.	1. Ketepatan mengidentifikasi variabel penyebab kerusakan produk dalam jaringan logistik. 2. Kemampuan merancang model optimasi logistik digital yang mampu menyeimbangkan (trade-off) antara minimasi biaya dan tingkat risiko.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis data, 2. logika perancangan model, 3. efisiensi solusi yang ditawarkan. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Project-Based Learning (PjBL) yang dikombinasikan dengan diskusi kelompok dan simulasi perangkat lunak optimasi logistik.	Studi kasus daring mengenai pemilihan rute dan moda transportasi untuk meminimalkan kerusakan barang sensitif. Unggah rancangan model optimasi logistik menggunakan perangkat lunak pendukung di Learning Management System (LMS).	Materi: Analisis faktor risiko kerusakan produk pada rantai pasok dingin dan barang pecah belah. Pustaka: <i>Introduction to Logistics Systems Management.</i> Ghiani, Gianpaolo, Laporte, Gilbert., Musmanno, Roberto. John Wiley & Sons, 2nd Edition, 2013. Materi: Formulasi model matematika untuk optimasi biaya distribusi dan mitigasi risiko logistik berbasis teknologi digital. Pustaka: <i>Supply Chain Engineering: Models and Applications.</i> Ravindran, A. Ravi, and Warsing, Donald. CRC Press, 2012.	5%
12	Mendesain alur rantai pasok yang inovatif untuk meminimalkan food loss dan food waste.	Ketepatan dalam mengidentifikasi titik kritis dan penyebab food loss serta food waste pada alur rantai pasok.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis, 2. kreativitas solusi teknologis, 3. efektivitas desain alur rantai pasok. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Project-Based Learning (PjBL) yang dikombinasikan dengan diskusi kelompok dan studi kasus industri pangan.	Mengunggah analisis studi kasus mengenai identifikasi titik kritis food waste pada rantai pasok komoditas tertentu di platform pembelajaran. Mengunggah diagram alur rantai pasok inovatif yang meminimalkan food loss menggunakan tools pemodelan proses bisnis.	Materi: Analisis titik kritis penyebab food loss dan food waste dalam rantai pasok pangan. Pustaka: <i>Aqlan, Faisal I. 2020. Digital Supply Chain: Strategies and Tools for Digital Transformation.</i> New York: Productivity Press. Materi: Implementasi teknologi digital (IoT, Blockchain, dan Big Data) untuk optimalisasi alur rantai pasok pangan. Pustaka: <i>Desain Jaringan dan Manajemen Rantai Pasok untuk Ban Kendaraan Bermotor yang telah Selesai Digunakan (Penelitian 2018, Meilita Tryana Sembiring)</i>	5%

13	Merancang model kolaborasi rantai pasok antar aktor agribisnis digital (petani, aggregator, dan konsumen)	1. Ketepatan dalam menjelaskan mekanisme kolaborasi rantai pasok agribisnis berbasis digital. 2. Keberhasilan dalam merancang skema alur kerja terintegrasi antara petani, aggregator, dan konsumen pada platform digital.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis model, 2. relevansi alur integrasi digital, 3. efektivitas solusi kolaborasi. Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Penilaian Praktikum	Project-based learning yang didukung dengan diskusi interaktif dan pemodelan alur kerja sistem.	Menyusun bagan alur (flowchart) kolaborasi rantai pasok agribisnis di platform pembelajaran daring. Mengunggah studi kasus singkat mengenai model integrasi aktor agribisnis digital pada forum diskusi kelas.	Materi: Konsep dan mekanisme kolaborasi rantai pasok agribisnis berbasis digital (Collaborative Supply Chain). Pustaka: <i>Supply Chain Engineering: Models and Applications.</i> Ravindran, A. Ravi, and Warsing, Donald. CRC Press, 2012. Materi: Perancangan skema integrasi peran petani, aggregator, dan konsumen dalam ekosistem digital. Pustaka: <i>Managing Closed-Loop Supply Chains.</i> Flapper, Simme Douwe., van Nunen, Jo, van Wassenhove, Luk N (Editors). Springer, 2005.	5%
14		1. Ketepatan dalam menganalisis potensi risiko rantai pasok agribisnis melalui pemanfaatan perangkat lunak pengolahan data. 2. Kemampuan merancang model mitigasi dan keberlanjutan yang terukur berbasis indikator data real-time	Kriteria: 1. Ketepatan analisis data, 2. kedalaman strategi mitigasi, 3. relevansi solusi terhadap prinsip keberlanjutan. Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Project-based learning yang dikombinasikan dengan diskusi kelompok berbasis analisis dataset rantai pasok agribisnis.	Mengunggah analisis identifikasi risiko pada modul pembelajaran daring berdasarkan dataset yang disediakan. Menyusun proposal strategi mitigasi keberlanjutan dalam format laporan digital di platform LMS.	Materi: Identifikasi dan pemetaan risiko rantai pasok agribisnis menggunakan big data. Pustaka: <i>Hariadi, Bambang. 2021. Transformasi Digital dalam Sektor Pertanian dan Agribisnis.</i> Jakarta: Rajawali Pers. Materi: Strategi keberlanjutan (sustainability) rantai pasok agribisnis berbasis pendekatan data-driven. Pustaka: <i>Supply Chain Engineering: Models and Applications.</i> Ravindran, A. Ravi, and Warsing, Donald. CRC Press, 2012.	5%

15		1. Ketepatan mengidentifikasi variabel data utama dalam rantai pasok agribisnis untuk mendukung pengambilan keputusan. 2. Kemampuan menyusun model strategis pengambilan keputusan berdasarkan hasil analisis data digital yang relevan.	Kriteria: 1. Ketepatan analisis, 2. logika berpikir strategis, 3. relevansi solusi terhadap kasus agribisnis. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Project-Based Learning dan diskusi kelompok melalui studi kasus rantai pasok agribisnis berbasis digital.	Mengunggah ringkasan literatur mengenai implementasi Data-Driven Decision Making (DDDM) pada perusahaan agribisnis di sistem pembelajaran daring (LMS). Menyusun proposal strategi pengambilan keputusan berbasis data untuk studi kasus yang diberikan dalam bentuk infografis atau dokumen laporan.	Materi: Konsep Data-Driven Decision Making (DDDM) pada rantai pasok agribisnis. Pustaka: <i>Supply Chain Science. Hopp, Wallace. Waveland Press, 2011.</i>	5%
16			Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Praktik / Unjuk Kerja				15%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	10%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	27.5%
3.	Penilaian Portofolio	25%
4.	Penilaian Praktikum	7.5%
5.	Praktik / Unjuk Kerja	17.5%
6.	Tes	12.5%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.