

		<div>Universitas Negeri Surabaya</div> <div>Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan</div> <div>Program Studi S3 Ilmu Keolahragaan</div>					Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Inovasi Teknologi dan Instrumen Pengukuran Olahraga		8900102092	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=5.04	1 April 2024
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi	
		Dr. Oce Wiriawan, M.Kes		Dr. Oce Wiriawan, M.Kes		AGUS HARIYANTO	
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					
	CPL-7	Mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam bidang ilmu keolahragaan yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif.					
	CPL-10	Mampu mengembangkan keilmuan dalam bidang analisis performa olahraga melalui pendekatan ilmiah berdasarkan pemikiran yang kritis, logis, dan kreatif (KK1) (PLO-10)					
	CPL-14	Menguasai kaidah ilmiah secara teoritis maupun praktis dengan baik dalam menyelesaikan masalah yang timbul dalam bidang keolahragaan.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu merancang dan mengembangkan instrumen pengukuran olahraga yang inovatif dan efektif					
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu mengimplementasikan teknologi wearable dalam pengukuran performa olahraga					
	CPMK - 3	mampu mengambil keputusan berdasarkan analisis informasi dan data dalam memilih, menggunakan, dan menginterpretasi hasil tes dalam olahraga					
	CPMK - 4	Memiliki sikap bertanggung jawab atas kerja individu dan kelompok dalam bekerjasama melakukan tes dan pengukuran					
	Matrik CPL - CPMK						
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)							

<ol style="list-style-type: none"> 1. Winnick, Joseph P., dan Short, Francis X., 2014. Brockport physical fitness test manual : a health-related assessment for youngsters with disabilities. Champaign-IL, Human Kinetics 2. Severini, Thomas A., 2015. Analytic Methods In Sports Using Mathematics and Statistics to Understand Data from Baseball, Football, Basketball, and Other. Boca Raton. CRC PressTaylor & Francis Group 3. Brian Mackenzie, 2005. 101 Performance Evaluation Tests. 4. Edward et.al., 2007. Sport and Exercise Physiology Testing Guidelines, The British Association of Sport and Exercise Sciences Guide, Volume II: Exercise and Clinical Testing, Routledge. 							
Pendukung :							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nurhasan, 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Depdiknas 2. Frank M.Verducci, Ed. D. 1980. Measurement Concepts in Physical Education 3. Margareth J. Safrit, 1981, Evaluation in Physical education 							
Dosen Pengampu		Prof. Dr. H. Hari Setijono, M.Pd. Dr. Oce Wiriawan, M.Kes.					
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	Menguasai penerapan Tes Pengukuran dalam olahraga	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mampu menganalisis penerapan tes dan pengukuran dengan baik 2.Mampu memberikan contoh pada kehidupan sehari-hari dari tes dan pengukuran 	Kriteria: Menjelaskan definisi dan penerapan tes untuk olahraga Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 2x50		Materi: Pemahaman umum terkait tes dan pengukuran olahraga Pustaka: Nurhasan, 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Depdiknas	5%
2	Menguasai penerapan Tes Pengukuran dalam olahraga	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mampu menganalisis penerapan tes dan pengukuran dengan baik 2.Mampu memberikan contoh pada kehidupan sehari-hari dari tes dan pengukuran 	Kriteria: Menjelaskan definisi dan penerapan tes untuk olahraga Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2x50		Materi: Pemahaman umum terkait tes dan pengukuran olahraga Pustaka: Nurhasan, 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Depdiknas	5%
3	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menjelaskan Tujuan dari Tes dan Pengukuran secara rinci 2.Memahami dan menguasai Kriteria Pemilihan Tes dan Aspek-aspeknya 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Menyebutkan pentingnya tes 2.Bisa menganalisa data yang didapat 3.Menjabarkan dari kesalahan-kesalahan mengajar/melatih 4.Menjabarkan pengukuran ketika sebagai bahan studi banding dan untuk penelitian 5.Menjabarkan dan menyebutkan macam-macam validitas berserta contohnya 6.Menjabarkan maksud daripada reliabilitas berserta contohnya 7.Menjabarkan maksud daripada obyektif berserta contohnya dan normanya 8.Mejabarkan dengan contoh maksud dari interes 9.Menjabarkan bentuk tes yang simple dan ekonomis beserta contohnya 	Kriteria: Melakukan Presentasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan 2x50		Materi: evaluasi olahraga Pustaka: Frank M. Verducci, Ed. D. 1980. Measurement Concepts in Physical Education	5%

4	Menjelaskan Tujuan dari Tes dan Pengukuran secara rinci Memahami dan menguasai Kriteria Pemilihan Tes dan Aspek-aspeknya	1. Menyebutkan pentingnya tes 2. Bisa menganalisa data yang didapat 3. Menjabarkan dari kesalahan/kesalahan mengajar/melatih 4. Menjabarkan pengukuran ketika sebagai bahan studi banding dan untuk penelitian 5. Menjabarkan dan menyebutkan macam-macam validitas berserta contohnya 6. Menjabarkan maksud daripada reliabilitas berserta contohnya 7. Menjabarkan maksud daripada obyektif berserta contohnya dan normanya 8. Menjabarkan dengan contoh maksud dari interest	Kriteria: Merumuskan fungsi tes dan pengukuran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 2x50		Materi: Tujuan tes dan pengukuran Pustaka: Nurhasan, 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Depdiknas	5%
5	Menjelaskan Tujuan dari Tes dan Pengukuran secara rinci Memahami dan menguasai Kriteria Pemilihan Tes dan Aspek-aspeknya	1. Menyebutkan pentingnya tes 2. Bisa menganalisa data yang didapat 3. Menjabarkan dari kesalahan/kesalahan mengajar/melatih 4. Menjabarkan pengukuran ketika sebagai bahan studi banding dan untuk penelitian 5. Menjabarkan dan menyebutkan macam-macam validitas berserta contohnya 6. Menjabarkan maksud daripada reliabilitas berserta contohnya 7. Menjabarkan maksud daripada obyektif berserta contohnya dan normanya 8. Menjabarkan dengan contoh maksud dari interest	Kriteria: Merumuskan fungsi tes dan pengukuran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 2x50		Materi: Tujuan tes dan pengukuran Pustaka: Nurhasan, 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Depdiknas	5%
6	mampu melakukan pengukuran secara baik sesuai tahapan dan membaca hasil pengukurannya	1. Mampu menyebutkan nama alat pengukuran 2. Mampu menjelaskan fungsi dari alat tersebut 3. Mampu menjelaskan SOP dan kegunaannya 4. Mampu mencari dan mendapatkan normanya	Kriteria: Merumuskan fungsi tes dan pengukuran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 2x50		Materi: Tujuan tes dan pengukuran Pustaka: Nurhasan, 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Depdiknas	5%
7	mampu melakukan pengukuran secara baik sesuai tahapan dan membaca hasil pengukurannya	1. Mampu menyebutkan nama alat pengukuran 2. Mampu menjelaskan fungsi dari alat tersebut 3. Mampu menjelaskan SOP dan kegunaannya 4. Mampu mencari dan mendapatkan normanya	Kriteria: Merumuskan fungsi tes dan pengukuran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 2x50		Materi: Tujuan tes dan pengukuran Pustaka: Nurhasan, 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Depdiknas	5%
8	1. Menggunakan perangkat wearable yang tersedia untuk mengukur parameter fisik dan biomekanika atlet dalam konteks olahraga. 2. Menganalisis data yang dihasilkan dari perangkat wearable dan	Mahasiswa dapat menggunakan perangkat wearable untuk mengukur variabel-variabel performa atlet secara akurat. Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan data yang diperoleh dari perangkat wearable untuk tujuan penelitian atau aplikasi praktis.	Kriteria: A (90-100): CPMK 1: Instrumen yang dirancang sangat efektif, inovatif, dan sesuai dengan standar ilmiah yang ditetapkan. Prototipe alat berfungsi dengan sangat baik. CPMK 2: Penggunaan teknologi wearable sangat efisien dan akurat, data yang	praktek dan penugasan		Materi: konsep pengukuran Pustaka: Frank M. Verducci, Ed. D. 1980. Measurement Concepts in Physical Education	15%

	<p>mengintegrasikan hasilnya dalam penelitian atau praktik olahraga.</p>		<p>dianalisis menghasilkan wawasan yang mendalam dan aplikatif. CPMK 3: Mahasiswa mengintegrasikan teori ilmiah dengan sangat baik dalam pengembangan instrumen pengukuran. CPMK 4: Artikel atau laporan ilmiah sangat baik, disusun dengan jelas, terstruktur, dan memenuhi standar untuk publikasi internasional. B (80-89): CPMK 1: Instrumen yang dirancang baik, meskipun ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan dalam hal efisiensi atau akurasi. CPMK 2: Penggunaan perangkat wearable cukup efektif, dengan sedikit kekurangan dalam analisis data. CPMK 3: Integrasi teori ilmiah cukup baik, namun ada beberapa area yang memerlukan pemahaman lebih dalam. CPMK 4: Artikel atau laporan ilmiah cukup baik, meskipun ada beberapa area yang perlu perbaikan. C (70-79): CPMK 1: Instrumen yang dirancang kurang efektif atau tidak sepenuhnya berfungsi sesuai tujuan. CPMK 2: Penggunaan perangkat wearable terbatas, dan analisis data kurang mendalam atau kurang relevan. CPMK 3: Integrasi teori ilmiah kurang tepat atau masih ada beberapa kesalahan dalam penerapannya. CPMK 4: Artikel atau laporan ilmiah masih perlu banyak perbaikan dalam hal struktur dan penyampaian. D (60-69): CPMK 1: Instrumen yang dirancang tidak sesuai dengan tujuan pengukuran atau tidak efektif. CPMK 2: Penggunaan perangkat wearable tidak sesuai atau tidak efektif dalam pengukuran. CPMK 3: Mahasiswa tidak dapat mengintegrasikan teori ilmiah dengan benar dalam pengembangan instrumen. CPMK 4: Artikel atau laporan ilmiah tidak memenuhi standar publikasi atau tidak cukup komprehensif.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja</p>			
--	--	--	--	--	--	--

9	1. Menjelaskan macam-macam tes pengukuran dengan menggunakan alat maupun tanpa alat 2. memecahkan masalah pemilihan tes dalam cabang olahraga	1. Mampu menjabarkan apa yang harus dilakukan sebelum tes 2. Mampu menjelaskan dan mempraktekkan alat-alat yang dimaksud	Kriteria: 1. Menyebutkan dan menjelaskan persiapan sebelum pengukuran 2. Menyebutkan contoh macam-macam alat pengukuran 3. Mendiskusikan SOP sederhana 4. Mencari literatur dan membaca buku tentang macam-macam alat pengukuran beserta normanya Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	case based learning 2x50		Materi: SOP pengukuran Pustaka: Brian Mackenzie, 2005. 101 Performance Evaluation Tests.	5%
10	Menjelaskan macam-macam tes pengukuran dengan menggunakan alat maupun tanpa alat	1. Mampu menjabarkan apa yang harus dilakukan sebelum tes 2. Mampu menjelaskan dan mempraktekkan alat-alat yang dimaksud	Kriteria: Dapat melakukan pengukuran sesuai SOP Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 2x50		Materi: SOP pengukuran Pustaka: Brian Mackenzie, 2005. 101 Performance Evaluation Tests.	5%
11	Menjelaskan macam-macam tes pengukuran dengan menggunakan alat maupun tanpa alat	1. Mampu menjabarkan apa yang harus dilakukan sebelum tes 2. Mampu menjelaskan dan mempraktekkan alat-alat yang dimaksud	Kriteria: Dapat melakukan pengukuran sesuai SOP Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 2x50		Materi: SOP pengukuran Pustaka: Brian Mackenzie, 2005. 101 Performance Evaluation Tests.	5%
12	Menjelaskan macam-macam tes pengukuran dengan menggunakan alat maupun tanpa alat	1. Mampu menjabarkan apa yang harus dilakukan sebelum tes 2. Mampu menjelaskan dan mempraktekkan alat-alat yang dimaksud	Kriteria: Dapat melakukan pengukuran sesuai SOP Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 2x50		Materi: SOP pengukuran Pustaka: Brian Mackenzie, 2005. 101 Performance Evaluation Tests.	5%
13	Menjelaskan macam-macam tes pengukuran dengan menggunakan alat maupun tanpa alat	1. Mampu menjabarkan apa yang harus dilakukan sebelum tes 2. Mampu menjelaskan dan mempraktekkan alat-alat yang dimaksud	Kriteria: Dapat melakukan pengukuran sesuai SOP Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Diskusi 2x50		Materi: SOP pengukuran Pustaka: Brian Mackenzie, 2005. 101 Performance Evaluation Tests.	5%

14	Praktek pengukuran di Lab. Olahraga	Mampu menjelaskan dan melakukan dari alat tersebut dan sesuaikan dengan normanya serta menganalisisnya untuk pengambilan keputusan	Kriteria: Merumuskan SOP Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi, unjuk kerja, tanya jawab dan penugasan 2x50		Materi: SOP pengukuran Pustaka: <i>Brian Mackenzie, 2005. 101 Performance Evaluation Tests.</i> <hr/> Materi: SOP pengukuran Pustaka: <i>Edward et.al., 2007. Sport and Exercise Physiology Testing Guidelines, The British Association of Sport and Exercise Sciences Guide, Volume II: Exercise and Clinical Testing, Routledge.</i>	5%
15	1.Praktek pengukuran di Lab. Olahraga 2.Analisis Hasil pengukuran	Mampu menjelaskan dan melakukan dari alat tersebut dan sesuaikan dengan normanya serta menganalisisnya untuk pengambilan keputusan	Kriteria: Merumuskan SOP Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	case based learning 2x50		Materi: SOP pengukuran Pustaka: <i>Brian Mackenzie, 2005. 101 Performance Evaluation Tests.</i> <hr/> Materi: SOP pengukuran Pustaka: <i>Edward et.al., 2007. Sport and Exercise Physiology Testing Guidelines, The British Association of Sport and Exercise Sciences Guide, Volume II: Exercise and Clinical Testing, Routledge.</i>	5%
16	1.Menulis artikel ilmiah tentang pengembangan instrumen pengukuran olahraga yang dapat dipublikasikan di jurnal internasional bereputasi. 2. Mengkomunikasikan hasil riset dan pengembangan alat pengukuran olahraga dalam konferensi ilmiah atau seminar.	Mahasiswa dapat menulis laporan atau artikel ilmiah yang memaparkan pengembangan dan penerapan instrumen pengukuran olahraga. Mahasiswa dapat menyampaikan hasil riset melalui presentasi yang jelas dan komunikatif di seminar atau konferensi ilmiah.	Kriteria: A (90-100): CPMK 1: Instrumen yang dirancang sangat efektif, inovatif, dan sesuai dengan standar ilmiah yang ditetapkan. Prototipe alat berfungsi dengan sangat baik. CPMK 2: Penggunaan teknologi wearable sangat efisien dan akurat, data yang dianalisis menghasilkan wawasan yang mendalam dan aplikatif. CPMK 3: Mahasiswa mengintegrasikan teori ilmiah dengan sangat baik dalam pengembangan instrumen pengukuran. CPMK 4: Artikel atau laporan ilmiah sangat baik, disusun	praktek		Materi: panduan pengukuran Pustaka: <i>Edward et.al., 2007. Sport and Exercise Physiology Testing Guidelines, The British Association of Sport and Exercise Sciences Guide, Volume II: Exercise and Clinical Testing, Routledge.</i>	15%

			<p>dengan jelas, terstruktur, dan memenuhi standar untuk publikasi internasional. B (80-89): CPMK 1: Instrumen yang dirancang baik, meskipun ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan dalam hal efisiensi atau akurasi. CPMK 2: Penggunaan perangkat wearable cukup efektif, dengan sedikit kekurangan dalam analisis data. CPMK 3: Integrasi teori ilmiah cukup baik, namun ada beberapa area yang memerlukan pemahaman lebih dalam. CPMK 4: Artikel atau laporan ilmiah cukup baik, meskipun ada beberapa area yang perlu perbaikan. C (70-79): CPMK 1: Instrumen yang dirancang kurang efektif atau tidak sepenuhnya berfungsi sesuai tujuan. CPMK 2: Penggunaan perangkat wearable terbatas, dan analisis data kurang mendalam atau kurang relevan. CPMK 3: Integrasi teori ilmiah kurang tepat atau masih ada beberapa kesalahan dalam penerapannya. CPMK 4: Artikel atau laporan ilmiah masih perlu banyak perbaikan dalam hal struktur dan penyampaian. D (60-69): CPMK 1: Instrumen yang dirancang tidak sesuai dengan tujuan pengukuran atau tidak efektif. CPMK 2: Penggunaan perangkat wearable tidak sesuai atau tidak efektif dalam pengukuran. CPMK 3: Mahasiswa tidak dapat mengintegrasikan teori ilmiah dengan benar dalam pengembangan instrumen. CPMK 4: Artikel atau laporan ilmiah tidak memenuhi standar publikasi atau tidak cukup komprehensif.</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja, Tes</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	8.75%
3.	Penilaian Praktikum	8.75%
4.	Praktik / Unjuk Kerja	21.25%
5.	Tes	11.25%
		100%

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **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.
9. **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.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 1 Desember 2024

Koordinator Program Studi S3
Ilmu Keolahragaan



AGUS HARIYANTO
NIDN 0016086702

UPM Program Studi S3 Ilmu
Keolahragaan



NIDN 0030038802

File PDF ini digenerate pada tanggal 15 Desember 2025 Jam 07:51 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDra Unesa

