



# UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

## SURAT KETERANGAN PENDAMPING IJAZAH (SKPI)

Diploma Supplement

No SKPI. 21213026014

Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) ini dikeluarkan oleh Universitas Negeri Jakarta sebagai pendamping ijazah yang menerangkan prestasi mahasiswa bidang akademik kurikuler dan kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

This diploma supplement is issued by Universitas Negeri Jakarta to elaborate the diploma supplement holder's performance of curricular, cocurricular, and extracurricular areas.

### A. IDENTITAS PEMEGANG SKPI/IDENTITY OF DIPLOMA SUPPLEMENT HOLDER

Nama Lengkap/Full Name

Rena Afifah Putri

Tempat Tanggal Lahir/Place and Date of Birth

Jakarta, 12 Oktober 2000

Nomor Induk Mahasiswa/Student Number

1302618002

Tanggal Masuk/Date of Admission

04 Juni 2018

Tanggal Lulus/Date of Completion

31 Agustus 2022

Nomor Ijazah/Diploma Number

842032022000204

Gelar>Title

S.Pd

Pengalaman Kerja (bila ada) /Work Experience (if any)

<b>B. IDENTITAS PENYELENGGARA PRODI</b>	<b>B. IDENTITY OF AWARDING INSTITUTION</b>
Nama Perguruan Tinggi Universitas Negeri Jakarta	<i>Name of University</i> State University Of Jakarta
SK Pendirian Perguruan Tinggi SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 382/Kab tahun 1954	<i>License of Operation</i> SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 382/Kab tahun 1954
Nama Program Studi Pendidikan Fisika	<i>Name of Study Program</i> Physics Education
Akreditasi Program Studi B	<i>Accreditation of Study Program</i> B
Jenis Pendidikan Akademik	<i>Type of Education</i> Academic
Jenjang Pendidikan Sarjana	<i>Degree of Education</i> Bachelor
Jenjang Kualifikasi sesuai KKNI 6	<i>Degree of Indonesian Qualification Framework</i> 6
Persyaratan Penerimaan Lulus SMA/MA IPA	<i>Requirements of Admission</i> Graduated from Senior High School in Scientific Major
Bahasa Pengantar Perkuliahan Bahasa Indonesia	<i>Language of Instruction</i> Indonesian Language
Sistem Penilaian A = 4; A- = 3,7; B+ = 3,3; B = 3; B- = 2,7; C+ = 2,3; C = 2; C- = 1,7; D+ = 1,3 ; D = 1; E = 0	<i>Grading System</i> A = 4; A- = 3,7; B+ = 3,3; B = 3; B- = 2,7; C+ = 2,3; C = 2; C- = 1,7; D+ = 1,3 ; D = 1; E = 0
Lama Studi Reguler 4 Tahun (8 Semester)	<i>Regular Length of Study</i> 4 Years (8 Semesters)
Jenis dan Jenjang Pendidikan Lanjut Program Magister	<i>Type and Further Study</i> Magister Program
Status Profesi (bila ada) Guru dan Peneliti	<i>Professional Status (if any)</i> Teacher and Researcher

C. KUALIFIKASI DAN HASIL YANG DICAPAI	C. QUALIFICATION AND OBTAINED OUTCOMES
a. Capaian Pembelajaran Program Studi	a. Program Learning Outcomes
<p><b>1. Sikap</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</li> <li>Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</li> <li>Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;</li> <li>Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</li> <li>Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;</li> <li>Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> <li>Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</li> <li>Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;</li> <li>Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan akhlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan peserta didik dan masyarakat pada umumnya.</li> </ol>	<p><b>1. Attitudes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fear God Almighty and able to show a religious attitude;</li> <li>Uphold human values in carrying out duties based on religion, morals and ethics;</li> <li>Contribute to improving the quality of life in society, nation, state, and advancement of civilization based on Pancasila;</li> <li>Play a role as citizens who are proud and love the country, have nationalism and a sense of responsibility to the state and nation;</li> <li>Respect the diversity of cultures, views, religions and beliefs, as well as the original opinions or findings of others;</li> <li>Cooperate and have social sensitivity and care for the community and the environment;</li> <li>Obeying the law and discipline in public and state life;</li> <li>Internalizing academic values, norms, and ethics;</li> <li>Show an attitude of responsibility for work in their field of expertise independently;</li> <li>Internalizing the spirit of independence, struggle, and entrepreneurship;</li> <li>Have sincerity, commitment, sincerity to develop the attitudes, values, and abilities of students based on the values of local wisdom and noble morals and have the motivation to act for the benefit of students and society in general.</li> </ol>
<p><b>2. Keterampilan Umum</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;</li> <li>Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;</li> <li>Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;</li> </ol>	<p><b>2. General Skills</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Able to apply logical, critical, systematic, and innovative thinking in the context of developing or implementing science and technology that pays attention to and applies humanities values in accordance with their field of expertise;</li> <li>Able to show independent, quality, and measurable performance;</li> <li>Able to study the implications of developing or implementing science and technology that pay attention to and apply humanities values according to their expertise based on scientific principles, procedures and ethics in order to produce solutions, ideas, designs or art criticism;</li> </ol>

<p>4. Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;</p> <p>5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;</p> <p>6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;</p> <p>7. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;</p> <p>8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan</p> <p>9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</p>	<p>4. Able to compile a scientific description of the results of the study mentioned above in the form of a thesis or final project report, and upload it on the college website;</p> <p>5. Able to make decisions appropriately in the context of problem solving in their area of ??expertise, based on the results of information and data analysis;</p> <p>6. Able to maintain and develop networks with mentors, colleagues, peers both inside and outside the institution;</p> <p>7. Able to be responsible for the achievement of group work results and to supervise and evaluate the completion of work assigned to workers under their responsibility;</p> <p>8. Able to carry out the self-evaluation process of the work group under their responsibility, and able to manage learning independently; and</p> <p>9. Capable of documenting, storing, securing, and recovering data to ensure validity and prevent plagiarism.</p>
---	---

3.Keterampilan Khusus	3. Specific Skills
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam Substansi Bidang Keilmuan</li> </ul> <p>1. Mampu membuat perangkat pembelajaran fisika secara mandiri sesuai dengan kebutuhan pengguna baik sekolah maupun masyarakat umum dengan menggunakan kaidah keilmuan dan prinsip desain instruktusional;</p> <p>2. Mampu membuat perangkat pembelajaran fisika sekolah menengah melalui analisis materi subyek (pedagogical content knowledge) secara mandiri sesuai dengan kurikulum yang berlaku, prinsip-prinsip desain instruksional, pendekatan saintifik, memanfaatkan IPTEK, dan lingkungan alam sekitar;</p> <p>3. Mampu menganalisis masalah, menemukan sumber masalah, dan menyelesaikan masalah instrumentasi fisika dalam proses pembelajaran fisika dan masalah manajemen laboratorium fisika sesuai dengan kaidah keilmuan fisika;</p> <p>4. Mampu menganalisis dan mengusulkan berbagai solusi alternatif yang ada terhadap permasalahan media belajar fisika dan masalah manajemen laboratorium fisika, serta menyimpulkannya untuk pengambilan keputusan yang tepat;</p> <p>5. Mampu meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi perangkat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In the Scientific Field Substance:</li> </ul> <p>1. Able to make physics learning tools independently according to the needs of both school users and the general public by using scientific principles and instructional design principles;</p> <p>2. Able to make secondary school physics learning tools through analysis of subject matter (pedagogical content knowledge) independently in accordance with the applicable curriculum, instructional design principles, scientific approach, utilizing science and technology, and the surrounding natural environment;</p> <p>3. Able to analyze problems, find problem sources, and solve problems of physics instrumentation in the physics learning process and physics laboratory management problems in accordance with physics scientific principles;</p> <p>4. Able to analyze and propose various alternative solutions that exist to the problems of physics learning media and physics laboratory management problems, and conclude them for making the right decision;</p> <p>5. Able to improve the quality, effectiveness, and efficiency of physics learning tools independently</p>

- pembelajaran fisika secara mandiri dengan menggunakan kaidah keilmuan dan prinsip-prinsip inovasi;
6. Mampu mempromosikan pentingnya pembelajaran fisika bagi siswa, orang tua siswa, maupun masyarakat umum dengan menggunakan media komunikasi konvensional atau mutakhir yang efektif dan relevan bagi sasaran.
- Dalam Substansi Kependidikan
    1. Mampu melaksanakan pembelajaran fisika sekolah menengah dengan pendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa agar mampu mengembangkan kemampuan berfikir dan sikap ilmiah;
    2. Mampu merencanakan dan mengelola sumberdaya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium untuk pembelajaran Fisika;
    3. Mampu melaksanakan kegiatan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar yang sah, andal, obyektif, dan praktis (sesuai dengan karakteristik pembelajaran Fisika), yang meliputi: a) Penentuan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi; b) Penentuan prosedur sesuai dengan tujuan penilaian dan evaluasi; c) Pengembangan teknik dan instrumen penilaian dan evaluasi; d) Pelaksanaan evaluasi sesuai prosedur, teknik, dan instrumen yang ditentukan; e) Pelaksanaan proses moderasi penilaian; f) Analisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan; g) Pengadministrasian penilaian proses dan hasil belajar secara berkesinambungan.
    4. Mampu melakukan analisis reflektif terhadap pembelajaran (melalui pengamatan dan umpan balik dari peserta didik, orangtua peserta didik, serta rekan sejawat) untuk peningkatan kualitas pembelajaran;
    5. Mampu melakukan penelitian tindakan kelas (action research) dengan pendekatan kuantitatif dan atau kualitatif untuk menyelesaikan masalah pembelajaran fisika dan membuat laporan hasil penelitian dalam bentuk artikel ilmiah;
    6. Mampu melakukan pendampingan peserta didik dengan mempertimbangkan aspek sosio-kultural, serta bekerjasama dengan pihak-pihak yang berkaitan (orang tua dan teman-teman peserta didik, masyarakat sekitar, serta guru

- by using scientific principles and innovation principles;
6. Able to promote the importance of learning physics for students, parents of students, and the general public by using conventional or advanced communication media that are effective and relevant to the target.
- In Educational Substance:
    1. Able to carry out secondary school physics learning with a scientific approach in accordance with material characteristics and student characteristics in order to be able to develop scientific thinking skills and attitudes;
    2. Able to plan and manage resources in class administration and use of laboratories for learning Physics;
    3. Able to carry out assessment and evaluation activities of valid, reliable, objective, and practical learning processes and results (in accordance with the characteristics of learning Physics), which includes: a) Determining aspects of the process and learning outcomes that are important to assess and evaluate; b) Determination of procedures in accordance with the purpose of assessment and evaluation; c) Development of assessment and evaluation techniques and instruments; d) Performing evaluation in accordance with prescribed procedures, techniques and instruments; e) Implementation of the assessment moderation process; f) Analysis of process assessment results and learning outcomes for various purposes; g) Administering the assessment process and learning outcomes on an ongoing basis;
    4. Able to carry out a reflective analysis of learning (through observation and feedback from students, parents of students, and peers) to improve the quality of learning;
    5. Able to conduct classroom action research (action research) with a quantitative and or qualitative approach to solve physics learning problems and make research reports in the form of scientific articles;
    6. Able to provide assistance to students by considering socio-cultural aspects, as well as collaborating with related parties

<p>sejawat).</p> <p><b>4. Pengetahuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam Substansi Bidang Keilmuan           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep teoretis fisika klasik dan modern (kuantum) secara umum;</li> <li>2. Konsep umum, prinsip, dan aplikasi matematika, komputasi, dan fisika instrumentasi;</li> <li>3. Pengetahuan operasional lengkap tentang fungsi, cara mengoperasikan instrumen fisika yang umum dan yang khusus untuk proses pembelajaran;</li> <li>4. Prinsip, karakteristik, fungsi, dan aplikasi piranti lunak pada bidang fisika.</li> </ol> </li> <li>• Dalam Substansi Kependidikan           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodologi penelitian pendidikan fisika;</li> <li>2. Pengelolaan laboratorium untuk pembelajaran fisika;</li> <li>3. Konsep teoretis pendidikan, perkembangan pesertadidik (aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial budaya) secara umum;</li> <li>4. Konsep teoretis, prinsip, metoda, dan teknik: a) Pembelajaran Fisika (Physics teaching pedagogy) secara mendalam, yang meliputi: perencanaan, penyajian dan pengelolaan pembelajaran (kurikulum, sumber belajar, media, dan model pembelajaran), serta penilaian dan evaluasi proses dan hasil pembelajaran Fisika; b) Pengembangan media pembelajaran Fisika; c) Pengembangan alat laboratorium Fisika untuk sekolah;</li> <li>5. Konsep umum dan prinsip manajemen (perencanaan, operasional, pengawasan, evaluasi, dan perbaikan) laboratorium Fisika untuk sekolah;</li> <li>6. Konsep umum, prinsip, dan teknik pendampingan peserta didik;</li> <li>7. Konsep umum dan metode penelitian kependidikan di bidang Fisika.</li> </ol> </li> </ul>	<p>(parents and friends of students, the surrounding community, and peer teachers).</p> <p><b>4. Knowledge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In the Scientific Field Substance           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Theoretical concepts of classical and modern physics (quantum) in general; General concepts, principles, and applications of mathematics, computation, and physics instrumentation;</li> <li>2. Complete operational knowledge of functions, how to operate common and specialized physical instruments for the learning process;</li> <li>3. Principles, characteristics, functions, and software applications in physics</li> </ol> </li> <li>• In Educational Substance           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Physics education research methodology;</li> <li>2. Laboratory management for learning physics.</li> <li>3. The theoretical concept of education, the development of students (physical, intellectual, socio-emotional, moral, spiritual, and socio-cultural backgrounds) in general;</li> <li>4. Theoretical concepts, principles, methods, and techniques: a) Physics teaching pedagogy in depth, which includes: planning, presentation and management of learning (curriculum, learning resources, media, and learning models), as well as assessment and evaluation of processes and learning outcomes of physics; b) Development of physics learning media; c) Development of physics laboratory equipment for schools.</li> <li>5. General concepts and management principles (planning, operation, monitoring, evaluation, and improvement) of Physics laboratories for schools;</li> <li>6. General concepts, principles, and techniques for mentoring students;</li> <li>7. General concepts and methods of educational research in the field of Physics.</li> </ol> </li> </ul>
<p><b>b. Prestasi, Penghargaan, dan Kegiatan</b></p> <p>Prestasi/Penghargaan/Kegiatan/Lain-lain</p>	<p><b>b. Achievement, Awards, and Activities</b></p>

<b>NO</b>	<b>Periode</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Lingkup</b>	<b>Poin</b>
1	113	pada kegiatan Pelatihan Kepemimpinan Mahasiswa FMIPA UNJ 2020	Fakultas	15
2	113	dalam kegiatan SHAWOL FISIKA	Program Studi	5
3	113	dalam kegiatan Workshop Penelitian Sains yang diselenggarakan oleh Science Club FMIPA UNJ	Fakultas	5
4	113	Webinar Pengabdian Masyarakat "Mengoptimalkan Pengajaran di Masa Pandemi Covid-19" yang diselenggarakan oleh BEMP Pendidikan Fisika UNJ 2020.	Program Studi	5
5	113	dalam kegiatan Sharing Bareng Beasiswa 2020	Program Studi	5
6	114	pada kegiatan KNMIPA LPTK 2021	Nasional	15
7	114	peserta pada kegiatan MLT FMIPA UNJ 2020	Fakultas	10
8	114	dalam kegiatan Pelatihan Kepemimpinan Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta 2020	Universitas	17
9	114	kegiatan Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum dan Teknikal Tes Berbasis Komputer	Program Studi	5
10	114	staff Departemen Learning Center Lembaga Dakwah Ulul Albaab FMIPA UNJ	Fakultas	20
11	114	sebagai mahasiswa volunteer pada kegiatan Kampus Mengajar Angkatan 1 yang diselenggrakan Kemdikbud	Nasional	20
12	115	pada kegiatan "Sosialisasi Uji Kompetensi bagi Mahasiswa UNJ" yang diselenggarakan LSPP1	Universitas	7
13	115	Sebagai panitia pada kegiatan PPM-PKMF "Pelatihan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Phet Simulation di SMA Negeri 59 Jakarta"	Wilayah (Jabodetabek)	15
14	115	pada kegiatan Pelatihan Kepemimpinan Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta 2021	Universitas	5
15	115	pada kegiatan Workshop Design BEM FMIPA 2021	Fakultas	5
16	115	sebagai peserta dalam kegiatan Mutia With Maba LDUA FMIPA UNJ	Fakultas	10
17	115	sebagai staff Departemen Pendidikan dan Penelitian BEMF MIPA 2021/2022	Fakultas	20
18	116	pemakalah artikel dalam Seminar Nasional Fisika 11th	Nasional	10
<b>Total Poin</b>				<b>194</b>

<b>D. SISTEM PENDIDIKAN TINGGI INDONESIA DAN KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA</b>	<b>D. INDONESIAN HIGHER EDUCATION SYSTEM AND INDONESIAN QUALIFICATION FRAMEWORK</b>
<b>SISTEM PENDIDIKAN TINGGI INDONESIA</b> Pendidikan tinggi terdiri atas (1) pendidikan akademik yang memiliki fokus dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan (2) pendidikan vokasi yang menitikberatkan pada persiapan lulusan untuk mengaplikasikan keahliannya.	<b>INDONESIAN HIGHER EDUCATION SYSTEM</b> The Higher Education in Indonesia includes (1) academic education that focuses on the mastery of knowledge and (2) vocational education that emphasizes on preparing graduates to apply their expertise.
<b>KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA</b> Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) adalah kerangka penjenjangkan kualifikasi dan kompetensi tenaga kerja Indonesia yang menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan sektor pendidikan dengan sektor pelatihan dan pengalaman kerja dalam suatu skema pengakuan kemampuan kerja yang disesuaikan dengan struktur di berbagai bidang pekerjaan.	<b>INDONESIAN QUALIFICATION FRAMEWORK</b> The Indonesian Qualification Framework is a framework denoting levels of Indonesian workforce qualifications and competence, that compares, equalizes, and integrates the education and training sectors and work experience in a scheme recognizing work competence based on the structures of various work sectors.

#### **E. PENGESAHAN SKPI/SKPI LEGALIZATION**

Jakarta, 21 Juli 2023  
 Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
  
 Prof. Dr. Muktiningsih Nurjayadi, M.Si.  
 NIP. 196405111989032001

<b>Catatan Resmi</b>	<b>Official Notes</b>
SKPI dikeluarkan oleh institusi pendidikan tinggi yang berwenang mengeluarkan ijazah sesuai dengan paraturan perundang-undangan yang berlaku.	This Diploma Supplement is issued by a higher education institution authorized to issue diplomas in accordance with the applicable Laws.
SKPI hanya diterbitkan setelah mahasiswa dinyatakan lulus dari suatu program studi secara resmi oleh Perguruan Tinggi.	This Diploma Supplement is issued after the student is officially declared a graduate of a study program by the higher education institution.
SKPI diterbitkan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.	This Diploma Supplement is written in both Bahasa Indonesia English.
SKPI yang asli diterbitkan menggunakan kertas khusus (barcode/ halogram security paper) berlogo Perguruan Tinggi, yang diterbitkan secara khusus oleh Perguruan Tinggi.	The original copy of this Diploma Supplement is on barcoded/hologram security paper, sealed with the higher education institution's logo, and issued exclusively by higher education institution
Penerima SKPI dicantumkan dalam situs resmi Perguruan Tinggi.	The awardee of this Diploma Supplement is officially listed in the University's official website.

#### **Alamat/Contact Details**

Universitas Negeri Jakarta

JI. Rawamangun Muka, Rawamangun Jakarta Timur, 13220 Indonesia  
 Tel: (+62)-021-4894909  
 Fax: (+62)-021-4894909  
 Website: [www.unj.ac.id](http://www.unj.ac.id)  
 Email: [skpi@unj.ac.id](mailto:skpi@unj.ac.id)