



PELENGKAP IJAZAH / DIPLOMA SUPPLEMENT
PROGRAM STUDI MATEMATIKA FMIPA UNESA
UNDERGRADUATE PROGRAM in MATHEMATIC FMNS UNESA

Pelengkap ijazah ini mengikuti model yang dikembangkan oleh European Commission, Council of Europe dan UNESCO/CEPES. Maksud dari dokumen pelengkap ini adalah menyediakan data independen yang cukup untuk meningkatkan ‘keterbukaan’ internasional dan pengakuan akademik yang adil dan profesional atas kualifikasi (ijazah, gelar, sertifikat, dll.) di dalamnya. Dokumen pelengkap ini dirancang untuk menyediakan uraian tentang sifat, tingkatan, konteks, isi dan status dari studi yang dijalani dan berhasil diselesaikan oleh individu yang namanya tertera di dalam ijazah di mana pelengkap ini dilampirkan. Dokumen pelengkap ini harus bebas dari segala bentuk penilaian, pernyataan tentang ekivalensi, atau saran mengenai pengakuan. Informasi di dalam kedelapan bagian dari dokumen pelengkap ini harus disediakan. Apabila informasi tersebut tidak tersedia, penjelasan mengenai alasan ketidaktersediaan informasi tersebut harus diberikan.

This Diploma Supplement follows the model developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgments, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

4. Informasi Tentang Identitas Diri Pemegang SKPI

- 1.1. Nama lengkap :
- 1.2. Tempat, Tanggal Lahir :
- 1.3. Nomor Induk Mahasiswa :
- 1.4. Tahun Masuk :
- 1.5. Tahun Lulus :
- 1.6. Lama Studi Reguler :
- 1.7. Nomor Ijazah :
- 1.8. Gelar : Sarjana Sains (S.Si.)

5. Informasi Tentang Identitas Perguruan Tinggi Penyelenggara

- 2.1. Surat Keterangan Pendirian :
- 2.2. Nama Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya
- 2.3. Program Studi : S1 Matematika
- 2.4. Jenis Pendidikan dan : Akademik dan Sarjana (Strata 1)

1. Information of undergraduate Supplement the holder Personal Identity

- 1.1. Name :
- 1.2. Place and Date of birth :
(Year /Month/ Day)
- 1.3. Student ID :
- 1.4. Admission Year :
- 1.5. Graduation Year :
- 1.6. Reguler Length of Study :
- 1.7. Certificate Number :
- 1.8. Academic Title : Bachelor of Science (B.Sc.)

2. Information Of Higher Education Institution Identity

- 2.1. Certificate of Establishment :
- 2.2. Name of the University : Surabaya State University
- 2.3. Study Program : Mathematic
- 2.4. Type of Education and : Academic and Bachelor's degree

jenjang

6. Informasi mengenai tingkatan kualifikasi

- 3.1. Jenjang Kualifikasi sesuai KKKNI : Program Sarjana (Level 6 KKKNI)
 - 3.2. Beban belajar mahasiswa paling sedikit untuk lulus : 8 (144 SKS)
 - 3.3. Persyaratan Penerimaan : Lulus SMA dan atau sederajat Lulus Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru
 - 3.4. Bahasa Pengantar perkuliahan : Bahasa Indonesia
 - 3.5. Sistem Penilaian : Skema Penilaian A=
 - 3.6. Lama Studi Program : Empat Tahun
- regular
- 3.7. Jenjang Pendidikan Lanjutan : Magister
 - 3.8. Status Keprofesian : Belum ada

4. Informasi mengenai isi dan hasil yang diperoleh

- 4.1. Bentuk studi : Penuh waktu
- 4.2. Tujuan :
 - 1. Terciptanya sarjana matematika yang berkepribadian tangguh, profesional, kompetitif, berjiwa wirausaha serta berwawasan lingkungan serta berkarakters.
 - 2. Terwujudnya penelitian bidang matematika yang inovatif dengan perkembangan ipteks dan terdiseminasinya hasil penelitian matematika pada jurnal ilmiah nasional dan internasional serta forum ilmiah.
 - 3. Terpakainya hasil penelitian pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di bidang matematika yang berkeunggulan dan dilandasi tanggung jawab sosial kepada masyarakat.
 - 4. Terwujudnya kerjasama secara berkelanjutan dengan *stakeholders* untuk meningkatkan mutu matematika dan penguatan program studi di tingkat nasional maupun ASEAN.
- 4.3. Capaian Pembelajaran :
Kompetensi umum
 - 4.3.1. 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

degree

3. Information on the level of the qualification

- 3.1. *Level of Indonesian qualification Framework* : *Bachelor's degree program (ISCED Code 5A, Level 6 IQF)*
- 3.2. *Official length of program in semesters* : *8 (144 Credit Units, equivalent to 200 ECTS)*
- 3.3. *Admission Requirement* : *High School Diploma and Passed the Admission test*
- 3.4. *Language(s) of instruction / examination* : *Indonesian*
- 3.5. *Evaluation System* : *GradingScheme A=*
- 3.6. *Length of Study of the Program* : *Four Years*
- 3.7. *Acces to Further Study* : *Master*
- 3.8. *Professional Status* : *Not Available*

4. Information on the contents and results gained

- 4.1. *Mode of Study* : *Full Time*
- 4.2. *Objective* :
 - 1. *The creation of a bachelor of mathematics who is strong, professional, competitive, has an entrepreneurial spirit and is environmentally friendly and has character.*
 - 2. *The realization of innovative mathematics research with the development of science and technology and the dissemination of research results in mathematics in national and international scientific journals and scientific forums.*
 - 3. *Use of research results in community service activities in the field of mathematics that are superior and are based on social responsibility to society.*
 - 4. *The realization of sustainable cooperation with stakeholders to improve the quality of mathematics and strengthen study programs at the national and ASEAN levels.*
- 4.3. *Learning Outcomes* :
General Competences
 - 4.3.1 *Being able to apply logical, critical, systematic, and innovative thinking in the context of the development or implementation of science and technology while still considering and implementing human values in one's field of expertise;*

keahliannya;

- 4.3.2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- 4.3.3. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan 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;
- 4.3.4. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- 4.3.5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
- 4.3.6. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
- 4.3.7. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- 4.3.8. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
- 4.3.9. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Ketrampilan Khusus

- 4.3.10 Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural / komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal;
- 4.3.11 Mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah, khususnya yang terkait dengan Bio-Mathematics, melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak;
- 4.3.12 Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu sistem/masalah, mengkaji keakuratan dan

- 4.3.2 *Being able to demonstrate independent, quality, and measurable performance;*
- 4.3.3 *Being able to examine the implication of the development or implementation of science and technology while still considering and implementing human values in one's field of expertise based on scientific norms and ethics in order to find solutions, ideas, designs, or art criticisms;*
- 4.3.4 *Writing a scientific description of research results in the form of a thesis or final project report, and uploading the report on the university webpage;*
- 4.3.5 *Being able to make proper decisions in solving problems in one's field of expertise based on information and data analysis;*
- 4.3.6 *Being able to maintain and develop network with supervisors, colleagues, and peers from within and outside institutions;*
- 4.3.7 *Being able to take responsibility of the group achievement, supervise and evaluate the completion of work assigned to those who work under one's own responsibility;*
- 4.3.8 *Being able to conduct a self-evaluation of the groups who work under supervision, and to regulate their learning independently;*
- 4.3.9 *Being able to document, store, secure, and re-locate data to ensure validity and prevent plagiarism.*

Working Capabilities

- 4.3.10 *Being able to develop mathematical thinking, beginning with procedural/computational understanding to a broad understanding including exploration, logical reasoning, generalization, abstraction, and formal proof;*
- 4.3.11 *Being able to observe, recognize, formulate and solve problems, especially those related to Bio-Mathematics, through a mathematical approach with or without software;*
- 4.3.12 *Being able to reconstruct, modify, analyze/think in a structured way to the mathematical problems of a system/problem, assess the accuracy and interpret it and communicate orally and in writing*

menginterpretasikannya serta mengkomunikasikan secara lisan maupun tertulis dengan tepat dan jelas;

- 4.3.13 Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat
- 4.3.14 Mampu menerapkan konsep dan prinsip managerial yang didukung oleh soft-competence dalam bidang techno-eco-entrepreneur Mathematics
- 4.3.15 Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya)

Sikap

- 4.3.16. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- 4.3.17. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- 4.3.18. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- 4.3.19. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- 4.3.20. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- 4.3.21. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- 4.3.22. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- 4.3.23. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- 4.3.24. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
- 4.3.25. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
- 4.3.26. Mewujudkan karakter beriman, cerdas, mandiri, jujur, peduli, dan tangguh dalam perilaku keseharian.

Kompetensi Pengetahuan

- 4.3.27 Menguasai dasar-dasar komputasi dan menerapkannya dalam sistem Bio-Mathematics;

problem-solving and clearly;

- 4.3.13 Being able to utilize a variety of mathematically problem-solving alternatives that are available independently or in groups for the right decision-making;*
- 4.3.14 Being able to apply the concepts and principles of managerial supported by soft-competence in the field of techno-eco-entrepreneur Mathematics;*
- 4.3.15 Being able to adapt or develop themselves, in the mathematics filed or the other relevant fields (including fields in work-filed).*

Attitude

- 4.3.16 Showing a piety to Almighty God and a religiosity;*
- 4.3.17 Upholding the value of humanity in carrying out duties based on religion, morals, and ethics;*
- 4.3.18 Contributing to the improvement in the quality of life and civilization based on Pancasila;*
- 4.3.19 Serving as a citizen who has pride and love for the nation, as well as having nationalism and responsibility to the nation;*
- 4.3.20 Valuing the diversity of culture, worldviews, religions, beliefs, and other people's opinions and original findings;*
- 4.3.21 Working together and showing care and sensitivity towards the community and environment;*
- 4.3.22 Law-abiding and being disciplined as a member of society and citizen;*
- 4.3.23 Internalizing academic values, norms, and ethics;*
- 4.3.24 Being responsible for the work done based on the expertise;*
- 4.3.25 Internalizing the spirit of independence, persistence, and entrepreneurship.*
- 4.3.26 Actualizing faithfulness, intelligence, independence, honesty, care, and resilience in everyday life.*

Knowledge

- 4.3.27 Mastering the basics of computing and apply them in the Bio-Mathematics system;*

- 4.3.28 Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskret, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika
- 4.3.29 Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik, khususnya yang terkait dengan Bio-Mathematics
- 4.3.30 Menguasai konsep dan prinsip managerial.

- 4.3.28 *Mastering in theoretical concepts of mathematics includes mathematical logic, discrete mathematics, algebra, analysis, and geometry, and also probability theory and statistics.*
- 4.3.29 *Mastering the principles of mathematical modeling, linear programming, differential equations, and numerical methods, especially those related to Bio-Mathematics*
- 4.3.30 *Mastering the concepts and principles of managerial*

4.4 Persyaratan program : Terdapat dua tingkat yang saling berhubungan di Program Studi Sarjana Matematika. Tahun Pertama Bersama (TPB) memperkuat dasar keilmuan setiap mahasiswa untuk persiapan menuju tingkat selanjutnya. Tahap sarjana menitikberatkan pada penguasaan bidang keilmuan dan keterampilan spesifik di dalam program studi. Program Studi Sarjana Matematika membutuhkan 144 SKS, 36 pada tahap TPB dan 108 SKS pada Tahap Sarjana (terbagi menjadi 78 SKS matakuliah wajib dan 30 SKS matakuliah pilihan).

4.4. Program requirements : *There are two, interrelated, levels within the undergraduate program in Mathematics. The Common First Year Stage (TCFYS) is held in the first year of the program. It aims to strengthen the basic knowledge of the students for the preparation to a more specific knowledge at the next level. The Undergraduate level puts emphasis on the mastery of the specific body of knowledge and skills within the study program. The undergraduate program in Mathematics requires the completion of 144 Credit Unit (CU), which can be divided into 36 CU in TCFYS and 108 CU in the subsequent level (consists of 78 CU for compulsory courses and 30 CU for elective courses)*

Interval Nilai	Nilai Angka	Nilai Huruf
85 <= A <= 100	4	A
80 <= A- < 85	3.75	A-
75 <= B+ < 80	3.5	B+
70 <= B < 75	3	B
65 <= B- < 70	2.75	B-
60 <= C+ < 65	2.5	C+
55 <= C < 60	2	C
40 <= D < 55	1	D
0 <= E < 40	0	E

Value Interval	Score	Letter Grade
85 <= A <= 100	4	A
80 <= A- < 85	3.75	A-
75 <= B+ < 80	3.5	B+
70 <= B < 75	3	B
65 <= B- < 70	2.75	B-
60 <= C+ < 65	2.5	C+
55 <= C < 60	2	C
40 <= D < 55	1	D
0 <= E < 40	0	E

perhitungan Indeks Prestasi (IP):

$$\text{Formula : } IP = \frac{\sum KN}{\sum K}$$

Dimana : KN = Bobot sks x skor
K = bobot sks

Formulae for Grade Point Average (GPA):

$$\text{Formula : } IP = \frac{\sum CUxS}{\sum CU}$$

Dimana : CUxS = CU weight x Score
CU = CU weight

- 4.6. Yudisium : Yudisium ditentukan berdasarkan IP kumulatif yang dihitung dari semua matakuliah yang pernah diambil (termasuk matakuliah yang diulang) dan masa studi, dengan ketentuan sebagai berikut:
1. **Pujian / Cum Laude**: IP Kumulatif ≥ 3.51 dan masa studi tidak lebih dari 9 semester
 2. **Sangat memuaskan**: IP Kumulatif ≥ 3.00 s.d. 3.50
 3. **Memuaskan** : IP Kumulatif ≥ 2.76 s.d. 3.00
 4. - : IP Kumulatif ≥ 2.50 s.d. 2,75

4.7. Rincian program (mata kuliah, modul, unit yang dipelajari, nilai tiap mata kuliah yang diperoleh) : Lihat transkrip akademik terlampir

4.8 Distribusi Indeks Prestasi Lulusan :

5 Informasi mengenai fungsi dari kualifikasi

- 5.1 Akses ke studi lanjut : Program Magister
 5.2 Status keprofesian : Program ini tidak memberikan status keprofesian.

6. Aktifitas Prestasi dan Penghargaan Akademik/Implementasi Merdeka Belajar (Kurikuler dan Ko-Kurikuler)

Diisi dengan kegiatan kurikuler dan ko-kurikuler yang pernah diikuti, diantaranya: magang kerja 20 sks, magang riset 20 sks, pertukaran mahasiswa/transfer kredit, KMMI, KKN Tematik 20 sks, prestasi dan penghargaan, pengembangan sikap dan tanggung jawab, sertifikasi kompetensi, pengalaman organisasi.

- 6.1. Aktivitas Merdeka Belajar : Diisi dengan macam kegiatan merdeka belajar yang telah diikuti, diantaranya:
- a. Magang kerja 20 sks
 - b. Magang riset 20 sks
 - c. Pertukaran mahasiswa / transfer kredit
 - d. KMMI
 - e. KKN Tematik 20 sks

6.2. Prestasi dan Penghargaan : Diisi dengan keikutsertaan dalam kompetisi di tingkat local, nasional, dan

4.6. Judisium : *Judicium is determined by the length of study, and cumulative GPA calculated over all courses taken during the length of study, including repetition. The criteria is as follows:*

1. **Distinction/Cum Laude**: cumulative GPA ≥ 3.51 and the length of study is no more than 9 semesters
2. **High Merit** : cumulative GPA ≥ 3.00 up to 3.50
3. **Merit** : cumulative GPA ≥ 2.76 up to 3.00
4. - : cumulative GPA ≥ 2.50 up to 2.75

4.7. Program details (courses, modules or units taken, individual grades earned) : See the enclosed academic transcript

4.8 Distribution of graduates's GPA :

5 Information on the function of the qualification

- 5.1 Access to further studies : Master's degree program
 5.2 Professional status conferred : This program does not confer any professional status

6. Achievement Activities and Academic Awards / Implementation of Independent Learning (Curricular and Co-Curricular)

Filled with curricular and co-curricular activities that have been followed, including: apprenticeship 20 CU, research internships 20 CU, student exchange/credit transfers, KMMI, Thematic of Community Service 20 CU, achievements and awards, attitude and responsibility development, competency certification, organizational experience.

- 6.1. Independent Learning Activities : *Filled with various kinds of independent learning activities that have been followed, including:*
- a. *apprenticeship 20 CU*
 - b. *research internships 20 CU*
 - c. *student exchange / credit transfers*
 - d. *KMMI*
 - e. *Thematic of Community Service 20 CU*

			internasional.
6.3.	Pengembangan sikap dan tanggung jawab	:	Diisi dengan berbagai pelatihan yang telah diikuti
6.4.	Sertifikasi kompetensi	:	Diisi dengan judul-judul sertifikasi kompetensi yang telah diikuti.
6.5.	Pengalaman organisasi	:	Diisi dengan macam-macam pengalaman organisasi yang telah diikuti.

- 6.2. *Achievements and awards.* : Filled with participation in competitions at local, national, and international levels.
- 6.3. *Development of attitude and responsibility* : Filled with various trainings that have been followed
- 6.4. *competency certification* : Filled with titles of competency certifications that have been followed.
- 6.5. *organizational experience* : Filled with various organizational experiences that have been followed.

7. Informasi tambahan

7.1 Informasi tambahan

7.2 Sumber informasi lebih lanjut

Informasi lebih lanjut dapat diperoleh di:
 Program Studi Sarjana Matematika FMIPA Unesa
The Undergraduate Program in Mathematics FMIPA Unesa
 Jl. Ketintang Surabaya
 Indonesia
 Phone: +6231-8297677
 email: info_fmipa@unesa.ac.id

<http://matematika.fmipa.unesa.ac.id>

7. Additional information

7.1 Additional Information

7.2 Sources of further information

: Further information can be obtained at:
 Contact for further information:
The Undergraduate Program in Mathematic FMINS Unesa
 Jl. Ketintang Surabaya
 Indonesia
 Phone: +6231-8297677
 email: info_fmipa@unesa.ac.id
<http://s1-matematika.fmipa.unesa.ac.id/>

8. Pengesahan dari Dokumen Pelengkap ini

8. Certification of this Supplement

Surabaya, October 19 2020
 Dekan
 Dean

Prof. Dr. Madlazim, M.Si.
 NIP 196511051991031012