

Kurikulum Program Studi Magister Statistika (PSMS) disusun berdasarkan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang KKNI, Permendikbud 3 Tahun 2020 tentang SNPT, Pertor UB No 64 tahun 2022 tentang Buku Pedoman UB tahun 2022, Pertor UB No 88 tahun 2022 tentang Program Magister dan Doktor Jalur Penelitian, Surat Keputusan Ketua Forum Pendidikan Tinggi Statistika Indonesia Nomor: 52/FPTSI/IX/2022 tentang Kurikulum Minimal S2 Statistika (<https://forstat.org/wp-content/uploads/2022/09/Updated3-Draft-SK-CPL-dan-Kurikulum-Minimal-S2-Statistika-.pdf>). Berdasarkan ketentuan-ketentuan tersebut dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan, pada tahun 2023/2024, PSMS melaksanakan Pendidikan melalui 2 jalur Pendidikan, yaitu jalur reguler dan jalur penelitian. Program Magister Statistika Fakultas MIPA mewajibkan mahasiswa menempuh sekurang kurangnya 36 sks, dengan struktur kurikulum sebagaimana diberikan pada Tabel berikut.

Tabel 15-38 Kurikulum Program Magister Statistika FMIPA-UB

| Jalur Reguler | | Jalur Penelitian | |
|---|-----------|---|-----------|
| Kelompok Matakuliah (MK) | sks | Kelompok Matakuliah (MK) | sks |
| a) MK Wajib Universitas (9-15 sks) | 15 | a) MK Wajib Universitas (9-15 sks) | 12 |
| 1) Tesis I (Proposal) (*) | | 1) Tesis I (Proposal) (*) | 4 |
| 2) Tesis II (Penelitian Tesis, Publikasi, Hasil, Ujian) (*) | 4 | 2) Tesis II (Penelitian Tesis, Publikasi, Hasil, Ujian) (*) | 4 |
| 3) Metode Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah(*) | 8 | | 8 |
| | 3 | | |
| b) MK Wajib PS (9-12 sks) | 12 | b) MK Wajib PS (maks perkuliahan 4 sks, sks sisanya Mata kuliah berbentuk penelitian) | 24 |
| 1) Statistika Matematika (**) | 3 | 1) Statistika Matematika | 3 |
| 2) Analisis Multivariat (**) | 3 | 2) Seminar Penelitian 1 | 3 |
| 3) Pemodelan Statistika (**) | 3 | 3) Seminar Penelitian 2 | 3 |
| 4) Komputasi Statistika (**) | 3 | 4) Seminar Penelitian 3 | 3 |
| | | 5) Publikasi Penelitian 1 | 4 |
| | | 6) Publikasi Penelitian 2 | 4 |
| | | 7) Publikasi Penelitian 3 | 4 |
| c) Matakuliah Pilihan (9-15 sks) | 9 | | |
| a. Pilihan 1 (*) | 3 | | |
| b. Pilihan 2 (*) | 3 | | |
| c. Pilihan 3 (*) | 3 | | |
| Total SKS (minimal) | 36 | Total SKS (minimal) | 36 |

Keterangan :

(*) : dapat diambil pada semester ganjil/genap

(**) : Struktur Kurikulum Inti Program Magister Statistika dari Forstat

Kurikulum pada Jalur Reguler dan Penelitian dijelaskan sebagai berikut:

I. JALUR REGULER

A. Syarat Pendaftaran:

- Surat izin/tugas belajar dari instansinya bagi pendaftar yang telah bekerja;
- Menyertakan 2 (dua) rekomendasi dari dosen jenjang sebelumnya; dan
- Menyertakan usulan rencana penelitian tesis bagi pendaftar program magister
- Bagi pendaftar yang pendanaan studinya dibiayai melalui beasiswa, harus menunjukkan surat pernyataan kesanggupan pembiayaan dari pemberi beasiswa.

B. Pelaksanaan Pendidikan:

- a. Jumlah sks beban belajar paling sedikit 36 (tiga puluh enam) sks termasuk tesis.
- b. Matrikulasi dapat dilakukan sebelum memasuki program pembelajaran secara formal sesuai dengan kebutuhan prodi terhadap kompetensi dan kesiapan mahasiswa.

Program Studi Magister Statistika FMIPA-UB memberi kesempatan bagi mereka yang serius dan memiliki potensi tetapi belum dapat ditampakkan dalam pendidikan sebelumnya, untuk dapat mengikuti program studi Magister Statistika di Universitas Brawijaya dengan perlakuan khusus yaitu melalui Program Matrikulasi. Program Matrikulasi pada hakekatnya adalah memberikan pengayaan materi Statistika kepada calon mahasiswa untuk dapat beradaptasi dengan mata kuliah di program studi magister Statistika. Program matrikulasi dilaksanakan selama 10 kali pertemuan sebelum perkuliahan akademik dimulai. Program matrikulasi diberikan kepada calon mahasiswa dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Calon mahasiswa yang kurang memenuhi persyaratan seleksi penerimaan mahasiswa dan/atau
- 2) Calon mahasiswa yang berasal dari program studi Sarjana selain Statistika.

Mata Kuliah Program Matrikulasi yang ditawarkan dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 15-39 Mata Kuliah Program Matrikulasi

| No. | Mata Kuliah | sks |
|-----|---------------------------------|-----|
| 1. | Teori Probabilitas | 2 |
| 2. | Metode Statistika | 2 |
| 3. | Pengantar Statistika Matematika | 2 |

c. Komposisi mata kuliah:

1. Matakuliah wajib prodi
 2. Matakuliah pilihan
 3. Tesis/karya seni/bentuk lain yang setara, diberi bobot 9-15 sks dan merupakan bagian dari matakuliah keahlian/peminatan
- d. Kewajiban publikasi mahasiswa program magister yaitu menghasilkan publikasi yang telah diterima dalam bentuk Jurnal ilmiah yang terindeks Scopus atau Web of Science Core Collection (Thomson Reuter), atau jurnal nasional paling rendah terakreditasi Sinta 2, atau jurnal UB yang ditetapkan oleh Rektor; atau proceeding terindeks Scopus sesuai Peraturan Rektor Nomor 52 Tahun 2018. Sebelum wisuda, status publikasi adalah diterbitkan (published)
- e. Untuk mengikuti Program Magister, mahasiswa telah menyelesaikan Program Sarjana, kecuali untuk mahasiswa yang mengikuti program-program khusus seperti Program Fast-Track.

f. Program Magister ditempuh maksimal dalam 4 tahun (8 semester).

C. Syarat kelulusan:

Persyaratan ujian akhir tesis

1. Naskah tesis telah diperbaiki berdasarkan saran dari SHP dan telah disetujui dan ditandatangani oleh semua pembimbing.
2. Naskah tesis telah melalui penjaminan mutu tesis pada masing-masing fakultas untuk mencegah plagiasi. Tesis sudah dinyatakan bebas dari plagiasi dan similarities (pendahuluan sampai kesimpulan saran) maksimal 20% oleh tim deteksi plagiasi Program Pascasarjana Universitas Brawijaya atau Fakultas. Jika ada hal hal khusus, terkait similarities, ditetapkan masing-masing fakultas.
3. Telah memenuhi semua persyaratan administrasi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
4. Minimal telah menghasilkan 1 (satu) publikasi yang telah diterima dalam bentuk Jurnal ilmiah yang terindeks Scopus atau Web of Science Core Collection (Thomson Reuter), atau jurnal nasional paling rendah terakreditasi Sinta 2, atau jurnal UB yang ditetapkan oleh Rektor; atau proceeding terindeks Scopus sesuai Peraturan Rektor Nomor 52 Tahun 2018.

D. Kurikulum

Pengaturan kurikulum program pendidikan Magister sebagai pedoman proses belajar mengajar di UB mengacu pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Kurikulum program pendidikan Magister di UB adalah Kurikulum Perguruan Tinggi (KPT) dengan learning outcome mengacu pada peraturan Presiden RI No. 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), juga Permendikbud Nomor 03 Tahun 2020, Pertor UB No 64 tahun 2022 tentang Buku Pedoman UB tahun 2022, Surat Keputusan Ketua Forum Pendidikan Tinggi Statistika Indonesia Nomor: 52/FPTSI/IX/2022 tentang CPL minimum dan Struktur Kurikulum Inti Proram Magister Statistika (<https://forstat.org/wp-content/uploads/2022/09/Updated3-Draft-SK-CPL-dan-Kurikulum-Minimal-S2-Statistika.pdf>)

Kurikulum Program Pendidikan Magister adalah sebagai berikut:

- a. Mata Kuliah Wajib Universitas Brawijaya
 - Metode Penelitian dan Penulisan Karya Ilmiah 3 sks
 - Tesis 9-15 sks. Di program studi magister Statistika, mata kuliah Tesis terdiri dari 2 yaitu Tesis I (4 sks) dan Tesis II (8 sks). Total mata kuliah tesis di program studi magister statistika sebesar 12 sks.
- b. Mata Kuliah Wajib Program Studi (sesuai dengan Program Studi masing-masing 9-12 sks). Di Program studi magister statistika, mata kuliah wajib program studi sebesar 12 sks.
- c. Mata Kuliah Pilihan: 9-15 sks. Di progam studi magister statistika, mata kuliah pilihan/peminatan sebesar 9 sks.
- d. Total beban studi untuk perkuliahan: 24 - 40 sks.
- e. Beban studi perkuliahan per semester maksimal 18 sks

| | | | | | | | | | |
|--------------|----|----------|----|-----------|----|----------|---|--------|---|
| MKWU | 3 | MAS80017 | 3 | | | | | | |
| MKWP | 12 | MAS81005 | 3 | MAS82004 | 3 | | | | |
| | | MAS81006 | 3 | | | | | | |
| | | MAS81007 | 3 | | | | | | |
| MKP | 9 | | | Pilihan 1 | 3 | | | | |
| | | | | Pilihan 2 | 3 | | | | |
| | | | | Pilihan 3 | 3 | | | | |
| MKWU | 12 | | | | | MAS80024 | 4 | UBU... | 8 |
| Total | 36 | | 12 | | 12 | | 4 | | 8 |

Tabel 15-42 Distribusi mata kuliah di tiap semester pada Program Studi Magister Statistika Jalur Regular (Masuk semester Genap)

| Mata Kuliah (MK) | sks | Distribusi Mata kuliah tiap semester masuk semester Genap | | | | | | | |
|------------------|-----|---|-----|-------------|-----|--------------|-----|-------------|-----|
| | | Semester I | | Semester II | | Semester III | | Semester IV | |
| | | MK | sks | MK | sks | MK | sks | MK | sks |
| MKWU | 3 | MAS80017 | 3 | | | | | | |
| MKWP | 12 | MAS82004 | 3 | MAS81005 | 3 | | | | |
| | | | | MAS81006 | 3 | | | | |
| | | | | MAS81007 | 3 | | | | |
| MKP | 9 | Pilihan 1 | 3 | | | | | | |
| | | Pilihan 2 | 3 | | | | | | |
| | | Pilihan 3 | 3 | | | | | | |
| MKWU | 12 | | | | | MAS80024 | 4 | UBU..... | 8 |
| Total | 36 | | 15 | | 9 | | 4 | | 8 |

Tabel 15-43 Kelompok Mata Kuliah Pilihan Minat Statistika Industri, Bisnis, publik, Ekonomi dan Sosial

| Kode | Mata Kuliah | sks |
|----------|---|-----|
| MAS80101 | Riset Operasi / <i>Operation Research</i> | 3 |
| MAS80102 | Metode Pengendalian Mutu/ <i>Quality Control Method</i> | 3 |
| MAS80103 | Ekonometrika/ <i>Econometrics</i> | 3 |
| MAS80104 | Matematika Asuransi/ <i>Assurance Mathematics</i> | 3 |
| MAS80105 | Demografi/ <i>Demography</i> | 3 |
| MAS80106 | Analisis Reliabilitas/ <i>Reliability Analysis</i> | 3 |

| Kode | Mata Kuliah | sks |
|----------|--|-----|
| MAS80107 | Teknik Penarikan Sampel <i>/ Sampling Technique</i> | 3 |
| Jumlah | | 21 |

Tabel 15-44 Kelompok Mata Kuliah Pilihan Minat Statistika Kesehatan, Agroforestry, SDA, Energy

| Kode | Mata Kuliah | sks |
|----------|--|-----|
| MAS80201 | Analisis Data Deret Waktu dan Peramalan/ <i>Time Series Analysis and Forecasting</i> | 3 |
| MAS80202 | Analisis Data Spasial pada SIG/ <i>Spatial Data Analysis on GIS</i> | 3 |
| MAS80203 | Perancangan Percobaan/ <i>Experimental Design</i> | 3 |
| MAS80204 | Metodologi Permukaan Respon/ <i>Response Surface Methodology</i> | 3 |
| MAS80205 | Analisis Data Non Parametrik/ <i>Nonparametrics Data Analysis</i> | 3 |
| MAS80206 | Analisis Data Kategorik/ <i>Categorical Data Analysis</i> | 3 |
| MAS80207 | Analisis Data Longitudinal/ <i>Longitudinal Data Analysis</i> | 3 |
| Jumlah | | 21 |

Tabel 15-45 Kelompok Mata Kuliah Pilihan Minat Statistika Komputasi dan Sains Data

| Kode | Mata Kuliah | sks |
|----------|---|-----|
| MAS80301 | Model Fuzzy/ <i>Fuzzy Modelling</i> | 3 |
| MAS80302 | Data Mining/ <i>Mining Data</i> | 3 |
| MAS80303 | Proses Stokastik/ <i>Stochastic Process</i> | 3 |
| MAS80304 | Regresi Nonparametrik dan Semiparametrik/ <i>Nonparametrics and Semiprametrics Regression</i> | 3 |
| MAS80305 | Analisis Bayesian/ <i>Bayesian Analysis</i> | 3 |

| Kode | Mata Kuliah | sks |
|---------------|---|------------|
| MAS80306 | Komputasi dan Pemodelan Resiko/ <i>Computational and Risk Modelling</i> | 3 |
| MAS80307 | Analisis Statistika Big Data/ <i>Statistical Analysis of Big Data</i> | 3 |
| Jumlah | | 21 |