UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

UNIMUS

*A University for the Excellence*

# KURIKULUM PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA

## FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

## UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

Kampus Merdeka

INDONESIA JAYA


STATISTIK.UNIMUS.AC.ID

STATISTICSUNIMUS.OFFICIAL

STATISTIKA@UNIMUS.AC.ID

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
UNIMUS
A University for the Excellence

# KURIKULUM
# PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

**JALAN KEDUNGMUNDU RAYA NO.22**
**KELURAHAN KEDUNGMUNDU**
**KECAMATAN TEMBALANG**
**KOTA SEMARANG 50273**
**TELP. (024) 76740230/76740231**

# KATA PENGANTAR

Kurikulum memiliki peran penting untuk mencapai tujuan pendidikan dan kompetensi lulusan, bersifat khas bagi program studi di suatu perguruan tinggi sehingga diharapkan lulusan program studi tersebut memiliki keunggulan komparatif, berkualitas dan berdaya saing tinggi. Penyusunan kurikulum program studi mencakup beberapa hal penting yakni keluaran yang diharapkan, sasaran dan tujuan pendidikan yang akan dicapai dan responsif terhadap kebutuhan stakeholders. Seiring dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat selaku pengguna lulusan program studi (stakeholders) yang sarat dengan perkembangan IPTEK dan persaingan yang semakin ketat maka sangat perlu adanya upaya pengembangan dan inovasi kurikulum sebagai respon terhadap tuntutan tersebut.

Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) yang diluncurkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan merupakan kerangka untuk menyiapkan mahasiswa menjadi sarjana yang tangguh, relevan dengan kebutuhan zaman, dan siap menjadi pemimpin dengan semangat kebangsaan yang tinggi. Kebijakan Kampus Merdeka yang diluncurkan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan diatur dalam Permendikbud Nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi. Kampus Merdeka ini mendorong mahasiswa untuk menguasai berbagai keilmuan yang berguna untuk memasuki dunia kerja dan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memilik mata kuliah yang akan mereka ambil. Kurikulum MBKM diimplemetasikan bagi Perguruan Tinggi (PT) di Indonesia, termasuk Universitas Muhammadiyah Semarang. Guna menyikapi hal tersebut Program Studi (Prodi) S1 Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS) juga mengembangkan Kurikulum MBKM.

Kebijakan MBKM yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, menjadi titik tolak bagi Prodi Statistika dalam implementasi kurikulum dan aktivitas pembelajaran. Esensi kebijakan tersebut adalah memberikan hak kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman terbaik (best experiences) selama maksimal 3 semester (20-40 sks) yang diperoleh di luar prodi dalam perguran tinggi yang sama dan di luar prodi pada perguruan tinggi yang berbeda dan diluar perguruan tinggi. Hal ini merupakan kebijakan yang positif dan perlu dijabarkan ke dalam panduan operasional guna memudahan pemahaman sivitas dalam merealisasikannya. Kurikulum MB-KM Prodi Statistika FMIPA UNIMUS ini diharapkan menjadi media yang efektif sebagai rujukan dalam mempersiapkan, melaksanakan, dan mengevaluasi penyelenggraan pembelajaran sesuai dengan rambu-rambu yang ada. Dengan demikian, cita-cita untuk menghasilkan SDM yang berkualitas dan profesional di masa yang akan datang akan secara konsisten dapat terwujud.

Tim Penyusun
Semarang, 23 November 2020

# DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN** ..... **ii**
**KATA PENGANTAR** ..... **iii**
**DAFTAR ISI** ..... **iv**
**DAFTAR TABEL** ..... **vi**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **vii**
**BAB I IDENTITAS PRODI** ..... **1**
A. Sejarah ..... 1
B. Visi, Misi dan Tujuan ..... 1
C. Pofil Lulusan ..... 2
**BAB II RANCANGAN KURIKULUM** ..... **4**
A. Landasan Kurikulum ..... 4
1. Landasan Yuridis ..... 4
2. Landasan Teoritis ..... 5
3. Landasan Filosofis ..... 5
4. Landasan Psikologis ..... 6
B. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi ..... 6
C. Penetapan Bahan Kajian ..... 9
D Penetapan Bahan Kajian ..... 11
E. Matriks Kurikulum Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS ..... 13
F. Kelompok Mata Kuliah Program Studi ..... 17
G. Sebaran Mata Kuliah ..... 18
**BAB III RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)** ..... **22**
A. Definisi RPS ..... 22
B. Proses Pembelajaran ..... 26
C. Penilaian Pembelajaran ..... 28
**BAB IV RENCANA IMPLEMENTASI PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA** ..... **37**
A. Persyaratan Umum ..... 37
B. Pelaksanaan ..... 38
1. Pihak-Pihak Terkait ..... 38
2. Model Pembelajaran ..... 41

3. Perhitungan sks Pembelajaran ..... 41
4. Bentuk Kegiatan Pembelajaran ..... 42

# DAFTAR TABEL

Tabel 1. Profil lulusan Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS ..... 3
Tabel 2. Jumlah SKS Tempuh Program Studi S1 Statistika FMIPA UNIMUS ..... 7
Tabel 3 Capaian Pembelajaran Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS ..... 7
Tabel 4 Capaian Pembelajaran Lulusan Rinci Sikap ..... 8
Tabel 5 Capaian Pembelajaran Lulusan Rinci Pengetahuan ..... 8
Tabel 6 Capaian Pembelajaran Lulusan Rinci Ketrampilan Umum ..... 8
Tabel 7 Capaian Pembelajaran Lulusan Rinci Ketrampilan Khusus ..... 9
Tabel 8 Kesesuaian Bahan Kajian terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan ..... 10
Tabel 9 Penentuan Bobot SKS Prodi S1 Statistika UNIMUS ..... 11
Tabel 10 Kesesuaian Mata Kuliah Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan ..... 13
Tabel 11 Distribusi mata kuliah berdasarkan kelompoknya ..... 17
Tabel 12 Sebaran Mata Kuliah setiap Semester serta muatan MBKM ..... 18
Tabel 13 Daftar Mata Kuliah Implementasi MBKM ..... 21
Tabel 14 Prinsip Penilaian ..... 29
Tabel 15 Teknik dan Instrumen Penilaian ..... 29
Tabel 16 Contoh Bentuk Rubrik Holistik untuk Rancangan Proposal ..... 31
Tabel 17 Contoh Bentuk Rubrik Analitik untuk Penilaian Presentasi Makalah ..... 31
Tabel 18 Contoh Bentuk Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi Lisan ..... 32
Tabel 19 Contoh Penilaian Portfolio ..... 34
Tabel 20 Kategori Penilaian ..... 36
Tabel 21 Contoh kegiatan pembelajaran dalam Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang sama ..... 45
Tabel 22 Contoh kegiatan pembelajaran mahasiswa antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang berbeda ..... 47
Tabel 23 Contoh Capaian Pembelajaran Mahasiswa PS Statistika Unimus yang Mengikuti Kegiatan Wirausaha (Bentuk Blended) ..... 59

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran Berpusat pada Mahasiswa ..... 28
Gambar 2 Mekanisme Penilaian ..... 35
Gambar 3 Model Pembelajaran ..... 41
Gambar 4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran Program Merdeka Belajar- ..... 42
Gambar 5 Mekanisme Pelaksanaan Program Pertukaran Mahasiswa ..... 47
Gambar 6 Mekanisme Pelaksanaan Program Magang/Praktek Kerja MBKM ..... 53
Gambar 7 Mekanisme Pelaksanaan Program Penelitian/Riset MBKM ..... 56
Gambar 8 Mekanisme Pelaksanaan Program Kewirausahaan MBKM ..... 60

# BAB I
# IDENTITAS PRODI

## A. Sejarah

Program Studi (Prodi) S1 Statistika mulai didirikan tahun 4 Agustus 1999, di bawah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Muhammdiyah Semarang UNIMUS. Prodi S1 Statistika merupakan satu-satunya Program Studi S1 yang pertama kali dimiliki ketika awal berdirinya FMIPA. Pembentukan Program Studi S1 Statistika diarahkan untuk melayani tuntutan masyarakat akan kebutuhan sarjana FMIPA guna mendukung pelaksanaan pembangunan nasional.

Beban studi yang ditempuh sarjana Statistika minimal 144 (seratus empat puluh enam Satuan Kredit Semester) yang dijadwalkan untuk 7 semester dan paling lama 14 Semester. Selama 15 tahun terakhir, Prodi S1 Statistika telah mengalami dinamika yang positif untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman, terutama dalam merespon perkembangan dunia pendidikan statistika, kebutuhan industri/masyarakat, dan kebijakan pemerintah. Pada tanggal 2016 Prodi S1 Statistika telah terakreditasi B melalui keputusan BAN-PT No. 0474/SK/BAN-PT/Akred/S/V/2016.

## B. Visi, Misi dan Tujuan

**Visi:**

Menjadi Program Studi unggul dibidang statistika berwawasan internasional.

**Misi:**

1. Menyelenggarakan pendidikan statistika yang berkualitas dan berakhlaq mulia;
2. Meningkatkan kualitas penelitian dan publikasi ilmiah bidang statistika yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan & teknologi;
3. Meningkatkan peranan dan layanan statistika sesuai kebutuhan masyarakat;
4. Meningkatkan manajemen program studi dengan tata kelola yang baik;
5. Meningkatkan kuantitas dan kualitas kerjasama dalam berbagai bidang dan institusi.

**Tujuan:**

Tujuan pendidikan Program Studi SI Statistika Universitas Muhammadiyah Semarang adalah:

1. Menghasilkan lulusan sarjana statistika yang memiliki kualifikasi :
   a. Memiliki kompetensi dibidang statistika yang mampu berfikir logis, analitis, sistematis dan obyektif dilandasi akhlak mulia;
   b. Menguasai metode statistika serta teknik komputasinya untuk menyelesaikan masalah pada berbagai bidang seperti kesehatan, ekonomi, industri, sosial dan pemerintahan;
   c. Mampu menerapkan metode statistika untuk kegiatan produktif sesuai kebutuhan masyarakat;
   d. Memiliki sikap jiwa kewirausahaan yang mampu bekerjasama dalam *teamwork* maupun mandiri.
2. Menciptakan tata kelola yang baik dengan:
   a. Menumbuhkan suasana religus dalam civitas akademika;
   b. Menumbuhkan budaya akademik dengan diskusi ilmiah, meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian;
   c. Meningkatkan kualitas dosen dan staf dalam menunjang profesionalitas;
   d. Meningkatkan sarana dan prasarana yang memadai
3. Penguatan kelembagaan meliputi:
   a. Peningkatan kerja sama dan penguatan jejaring dalam beberapa bidang dengan berbagai institusi, baik nasional maupun internasional;
   b. Mengoptimalkan peranan alumni.

## C. Pofil Lulusan

Sesuai dengan Peraturan Presiden RI No 8 tahun 2012 tentang KKNI, kurikulum Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS disusun berdasarkan capaian pembelajaran (CP) lulusan yang mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Capaian pembelajaran tersebut meliputi 4 unsur yaitu:

1. Ketrampilan Khusus;
2. Pengetahuan;
3. Ketrampilan Umum;
4. Sikap.

Selain itu capaian pembelajaran (CP) juga disusun berdasarkan profil lulusan Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS yang sebagian besar bekerja di empat bidang: (1) Kesehatan; (2) Ekonomi Bisnis dan Industri; (3) Sosial Pemerintahan; dan (4) Komputasi dan Sains Data. Profil lulusan Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS dideskripsikan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Profil lulusan Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS

| No. | PROFIL LULUSAN | DESKRIPSI PROFIL LULUSAN |
|---|---|---|
| 1 | Pelaksana/Staff Statistik | Ahli dalam sektor pemerintahan khusus di bidang analisis data |
| 2 | Data Analyst/Data Scientist | Ahli dalam perencanaan, pengumpulan, pengolahan, analisis dan visualisasi data |
| 3 | Senior Staff Market Research | Ahli dalam riset pasar dan ahli riset perilaku konsumen di sektor industri dan bisnis |
| 4 | Manager Quality Control | Ahli dalam bidang evaluasi *performance* untuk industri dan bisnis |
| 5 | Akademisi | Sebagai seorang pendidik atau peneliti di bidang Pendidikan |
| 6 | Enterpreneur | Sebagai wirausahawan |

# BAB II
# RANCANGAN KURIKULUM

## A. Landasan Kurikulum

Landasan yang menjadi dasar perancangan kurikulum Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS yang mengiplementasikan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MB-KM), antara lain:

### 1. Landasan Yuridis

Kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka berdasar pada landasan yuridis, yaitu:

a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
c. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
d. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia;
e. Peraturan republik Indonesia Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
f. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standarisasi Kompetensi Kerja Nasional;
g. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
h. Ristek Dikti tentang Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di era 4.0;
i. Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang Nomor: 143/UNIMUS/SK/EP/2020 tentang Penyelenggaraan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka di Lingkungan Universitas Muhammdiyah Semarang;

j. Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang Nomor: 143/UNIMUS/SK.OT/2020 tentang Peraturan Akdemik Universitas Muhammadiyah Semarang (Perbaikan 1);
k. Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Semarang Nomor: 158/UNIMUS/SK.EP/2020 tentang Petunjuk Pelaksanaan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka Universitas Muhammadiyah Semarang.

## 2. Landasan Teoritis

Prinsip utama kebijakan MB-KM terdapat dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, pada pasal 18. Dijelaskan bahwa pemenuhan masa dan beban belajar bagi mahasiswa program sarjana atau sarjana terapan dapat dilaksanakan: (1) mengikuti seluruh proses pembelajaran dalam prodi pada perguruan tinggi sesuai masa beban belajar; dan 2) mengikuti proses pembelajaran di dalam prodi untuk memenuhi sebagian masa dan beban belajar dan sisanya mengikuti proses pembelajaran di luar prodi pada perguruan tinggi yang sama atau pada perguruan tinggi yang berbeda, pada prodi yang sama atau pada prodi yang berbeda. Ada dua pesan utama yang tertuang dalam isi kebijakan Permendikbud tersebut yang sekaligus harus menjadi rujukan dalam mengembangkan kurikulum MBKM. Pertama, untuk memperoleh capaian pembelajaran (*learning outcomes*), mahasiswa sepenuhnya mengambil mata kuliah pada prodinya; atau kedua, untuk memperoleh capaian pembelajaran, sebagian mata kuliah dapat mengambil dari luar prodinya, baik di lingkungan perguruan tingginya sendiri maupun di perguruan tinggi lain ataupun kegiatan di Industri.

## 3. Landasan Filosofis

Landasan filosofis dalam pengembangan kurikulum, membahas dan mengidentifikasi landasan filsafat dan implikasinya dalam mengembangkan kurikulum. Kurikulum pada hakikatnya adalah alat untuk mencapai tujuan pendidikan, karena tujuan pendidikaan sangat dipengaruhi oleh filsafat atau pandangan hidup suatu bangsa, maka tentu saja kurikulum yang dikembangkan juga akan mencerminkan falsafah atau pandangan hidup yang dianut oleh bangsa tersebut. oleh karena itu terdapat hubungan yang sangat erat antara kurikulum pendidikan disuatu negara dengan filsafat negara yang dianutnya. Kurikulum yang

sedang di laksanakan pada Perguruan Tinggi di Indonesia adalah kurikulum Perguruan Tinggi (KPT) yang berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) melalui Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012, dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (PT). Kurikulum ini menuntut mahasiswa memiliki kemampuan yang memenuhi kriteria seperti:

a. Dalam aspek Attitude;
b. Bidang kemampuan kerja;
c. Pengetahuan;
d. Managerial dan Tanggung Jawab.

Guna memfasilitasi mahasiswa dalam memperoleh pengetahuan dan mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh, maka Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS menyusun Kurikulum dengan mengimplementasikan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka.

### 4. Landasan Psikologis

Landasan psikologis Memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan berpikir tingkat dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan (Zais, 1976, p. 200); kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945.

## B. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

Pencapaian tujuan pembelajaran sesuai profil lulusan tersebut diperlukan 4 unsur KKNI seperti yang telah disebutkan di atas dan berbagai mata kuliah yang dapat memenuhi Ketrampilan Umum di bidang; Kesehatan; Ekonomi Bisnis dan Industri; Sosial Pemerintahan; serta Komputasi dan Sains Data. Agar supaya

Ketrampilan Khusus sebagai salah satu komponen CP dalam KKNI dapat terwujud, diperlukan sejumlah mata kuliah terapan yang secara langsung dapat diterapkan di dunia kerja. Dalam hal ini kurikulum Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS menyediakan 4 kelompok matakuliah pilihan: Kesehatan, Ekonomi Bisnis dan Industri; Komputasi dan Data Science; serta Sosial dan Pemerintahan. Rancangan Struktur Kurikulum Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS terdiri dari: 8 SKS mata kuliah wajib nasional; 19 SKS mata kuliah wajib Universitas; 91 SKS mata kuliah wajib program studi, dan 41 SKS mata kuliah pilihan program studi seperti disajikan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Jumlah SKS Tempuh Program Studi S1 Statistika FMIPA UNIMUS

| No | Kelompok Mata Kuliah | Jumlah SKS | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | Mata Kuliah Wajib Nasional | 8 | 5,03 |
| 2 | Mata Kuliah Wajib Universitas | 19 | 11,95 |
| 3 | Mata Kuliah Wajib Program Studi | 91 | 57,23 |
| 4 | Mata Kuliah Pilihan Program Studi | 41 | 25,79 |
| | Jumlah | 159 | 100,00 |

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS dengan mengacu 4 unsur KKNI dan Profil Lulusan, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Capaian Pembelajaran Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS

| LEVEL KKNI | CAPAIAN PEMBELAJARAN |
|---|---|
| Sikap | Berkepribadian yang baik, jujur, mampu belajar sepanjang hayat, dan mempunyai etika profesi dalam penerapan statistika |
| Ketrampilan Umum | Mampu bekerjasama dan berkomunikasi dalam tim serta bertanggungjawab terhadap pekerjaan. |
| Ketrampilan Khusus | Mampu menerapkan dan mengembangkan teknik-teknik statistika untuk menyelesaikan masalah pada bidang: Kesehatan; Ekonomi Bisnis dan Industri; Sosial Pemerintahan; serta Komputasi dan Sains Data dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. |
| Pengetahuan | Menguasai konsep dan metode-metode statistika beserta aplikasinya sehingga mampu menyelesaikan permasalahan pada bidang Kesehatan; Ekonomi Bisnis dan Industri; Sosial Pemerintahan; serta Komputasi dan Sains Data dengan cara merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, dan memvisualisasikan data serta mampu mengkomunikasikannya dengan baik |

Unsur Sikap terdiri dari 11 CPL; Unsur Pengetahuan terdiri dari 5 unsur CPL; Ketrampilan Umum meliputi 5 CPL; Ketrampilan khusus meliputi 7 CPL;

Tabel 4 Capaian Pembelajaran Lulusan Rinci Sikap

| SIKAP | |
|---|---|
| S1 | bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; |
| S2 | Mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman; |
| S3 | Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; |
| S4 | Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; |
| S5 | Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa; |
| S6 | Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain |
| S7 | Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan |
| S8 | Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara |
| S9 | Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik |
| S10 | Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri |
| S11 | Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan |

Tabel 5 Capaian Pembelajaran Lulusan Rinci Pengetahuan

| PENGUASAAN PENGETAHUAN | |
|---|---|
| P1 | Menguasai konsep dasar keilmuan statistika dan metode-metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada berbagai bidang terapan (Kesehatan, Ekonomi, Sosial Pemerintahan, dan Komputasi). |
| P2 | Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk perangkat lunak yang berbasis open source. |
| P3 | Mampu menyusun dan memilih/rancangan pengumpulan/pembangkitan data yang efisien dan menerapkan dalam bentuk survei, percobaan, atau simulasi. |
| P4 | Mampu menginterpretasikan konsep manajemen dan eksplorasi data |
| P5 | Mampu mengkomunikasikan informasi/kesimpulan yang diperoleh dari studi kasus di masyarakat berdasarkan analisis statistika yang benar |

Tabel 6 Capaian Pembelajaran Lulusan Rinci Ketrampilan Umum

| KETERAMPILAN UMUM | |
|---|---|
| KU1. | Memiliki etika profesi dalam penerapan statistika |
| KU2. | Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam bidang ilmu dan/atau teknologi di bidang keahliannya |
| KU3. | Mengkaji pengetahuan dan/atau teknologi di bidang keahliannya berdasarkan kaidah keilmuan, atau menghasilkan karya desain/seni beserta deskripsinya berdasarkan kaidah atau metoda rancangan baku, yang disusun dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir |

| | |
|---|---|
| KU4. | Mempublikasikan hasil tugas akhir atau karya desain/seni, yang memenuhi syarat tata tulis ilmiah dan orisinalitas, serta dapat diakses oleh masyarakat akademik |
| KU5. | Menyusun dan mengkomunikasikan ide dan informasi bidang keilmuannya secara efektif, melalui berbagai bentuk media kepada masyarakat akademik |
| KU6. | Mengambil keputusan secara tepat berdasarkan analisis informasi dan data dalam penyelesaian masalah di bidang keahliannya |
| KU7. | Mengelola kinerja secara mandiri, bermutu dan terukur |
| KU8. | Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya |
| KU9. | Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervise serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya; |
| KU10. | Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; |

Tabel 7 Capaian Pembelajaran Lulusan Rinci Ketrampilan Khusus

| KETERAMPILAN KHUSUS | |
|---|---|
| KK1. | Mampu menerapkan Metode Statistika untuk menyelesaikan masalah di bidang Kesehatan, Ekonomi, Sosial Pemerintahan dan Komputasi. |
| KK2. | Mampu menyusun dan atau memilih rancangan pengumpulan/pembangkitan data yang efisien dan menerapkannya dalam bentuk survei, percobaan, atau simulasi. |
| KK3. | Mampu melakukan manajemen dan analisis data menggunakan teknik-teknik statistika dengan bantuan perangkat lunak berbasis open source. |
| KK4. | Mampu menyelesaikan permasalahan nyata secara statistika dan mampu menyajikan serta mengkomunikasikan dalam bentuk yang mudah dipahami baik secara tertulis maupun lisan. |

## C. Penetapan Bahan Kajian

Profil lulusan Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS adalah Pelaksana/staff statistik, *Data Analyst/Data Scientist*, *Senior staff market research*, *Manajer quality control*, Akademisi, dan *Enterpreneur*. Guna mencapai profil lulusan tersebut maka diperlukan beberapa bidang kajian yang menunjang profil. Berikut bidang kajian dalam penyusunan kurikulum Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS:

Tabel 8 Kesesuaian Bahan Kajian terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan

| No | CPL-Prodi | BAHAN KAJIAN (BK) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | BK1 | BK2 | BK3 | BK4 | BK5 | BK6 | BK7 | BK8 | BK9 | BK10 | BK11 | BK12 | BK13 | BK14 | BK15 | BK16 | BK17 | BK18 | BK19 | BK20 | BK21 | BK22 |
| **Sikap (S)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | S1 | | | | | | | | | | | | | | √ | | | | | | | | |
| 2 | S2 | | | | | | | | | | | | | | √ | | | | | | | | |
| 3 | S3 | | | | | | | | | | | | | | | √ | | | | | | | |
| 4 | S4 | | | | | | | | | | | | √ | | | √ | | | | | | | √ |
| 5 | S5 | | | | | | | | | | | | | | √ | | | | | | | | |
| 6 | S6 | | | | | | | | | | | | | | | √ | | | | | | | √ |
| 7 | S7 | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | | | | | | √ | |
| 8 | S8 | √ | √ | √ | √ | | √ | | | | | | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | |
| 9 | S9 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | |
| 10 | S10 | | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | | | | | | √ |
| 11 | S11 | | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | | | | | | |
| **Pengetahuan (P)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | P1 | √ | √ | √ | √ | | | √ | | | | | | | | | | √ | √ | √ | | √ | |
| 2 | P2 | √ | | √ | √ | | | | | | | | | √ | | | | √ | √ | √ | √ | | |
| 3 | P3 | | | | | √ | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | | |
| 4 | P4 | | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | | |
| 5 | P5 | | | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | | √ | | √ | √ | | |
| **Ketrampilan Umum (KU)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | KU1 | | | | | √ | | | | | | | | | | | | | | | √ | | |
| 2 | KU2 | | | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | | √ | √ | √ | √ | | √ |
| 3 | KU3 | | | | √ | | √ | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | | |
| 4 | KU4 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | | | √ | | | √ | √ | √ | √ | √ | | |
| 5 | KU5 | | | √ | | | | √ | | √ | | | | | √ | | | | | | | | |
| 6 | KU6 | √ | √ | | √ | | | √ | | | | √ | √ | √ | | | √ | √ | √ | √ | | √ | |
| 7 | KU7 | | √ | | | | √ | | | | | | | | | √ | | | | | | | |
| 8 | KU8 | | | | √ | √ | | | | | | | | √ | | | | | √ | | √ | √ | √ |
| 9 | KU9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | √ |
| 10 | KU10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ketrampilan Khusus (KK)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | KK1 | | | | | | | √ | | | | | | | | | | √ | | | | √ | √ |
| 2 | KK2 | | | | | | | | | | √ | | | | | | √ | | √ | √ | √ | | |
| 3 | KK3 | | | | | | | | | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | | |
| 4 | KK4 | | | | √ | | | | | | | | | √ | | | | | √ | √ | √ | | √ |
| 5 | KK5 | | | | | √ | √ | | √ | √ | | √ | | | | | | √ | √ | √ | √ | | |
| 6 | KK6 | | | √ | √ | | √ | | √ | √ | √ | √ | | | | | | √ | √ | √ | √ | | |
| 7 | KK7 | √ | √ | | √ | | | | | | | | | | | | | √ | √ | √ | | | |

**Keterangan**:
* Bobot Bahan Kajian
BK1: Matematika
BK2: Teori Statistika
BK3: Statistika Dasar
BK4: Komputasi Statistika
BK5: Metode Survey Sampel
BK6: Pemodelan
BK7: Analisis Runtun Waktu
BK8: Statistika Multivariat
BK9: Pengendalian Kualitas Statistika
BK10: Data Mining/Data Science
BK11: Bahasa
BK12: Dasar Pemrograman

BK13: Agama
BK14: Al Islam dan Kemuhammadiyahan
BK15: Pancasila dan Kewarganegaraan
BK16: Kewirausahaan
BK17: Statistika Ekonomi, Industri, Bisnis
BK18: Statistika Kesehatan
BK19: Statistika Komputasi dan Data Science
BK20: Statistika Sosial dan Pemerintaha
BK21: Riset Pemasaran
BK22: Bisnis Digital

## D. Penetapan Bahan Kajian

Bobot sks untuk setiap mata kuliah dihitung menggunakan formula sebagai berikut:

$$B_i = KL_i \times KD_i$$

$$SKS_i = (B_i \times 161) / \sum B_i$$

Keterangan:

1. KL = jumlah bahan kajian (pertemuan) setiap mata kuliah
2. KD = kedalaman atau aras proses kognitif menurut Anderson (2001) dengan nilai:
   1 = mengingat
   2 = memahami
   3 = menerapkan
   4 = menganalisis,
   5 = mengevaluasi
   6 = mencipta

Berikut tabel pembentukan bobot SKS berdasarkan jumlah bahan kalian dan kedalaman CPL Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS:

Tabel 9 Penentuan Bobot SKS Prodi S1 Statistika UNIMUS

| No | Nama Mata Kuliah | KL | KD | B | SKS |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kalkulus | 14 | 6 | 84 | 6 |
| 2 | Aljabar Linear | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 3 | Metode Numerik | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 4 | Algoritma dan Pemrograman | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 5 | Teknologi Informasi | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 6 | Pengantar Ilmu Kesehatan | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 7 | Pengantar Ilmu Ekonomi | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 8 | Bahasa Indonesia | 14 | 2 | 28 | 2 |

| No | Nama Mata Kuliah | KL | KD | B | SKS |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Bahasa Inggris | 14 | 4 | 56 | 4 |
| 10 | Metodologi Penelitian | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 11 | Pengantar Probabilitas | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 12 | Statistika Matematika | 14 | 6 | 84 | 6 |
| 13 | Analisis Eksplorasi Data | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 14 | Metode Statistika | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 15 | Model Linear | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 16 | Analisa Regresi | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 17 | Rancangan Percobaan | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 18 | Statistika Non Parametrik | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 19 | Analisa Mutivariat | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 20 | Analisa Data Kategori | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 21 | Analisa  Spasial | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 22 | Analisa Runtun Waktu | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 23 | Basis Data | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 24 | Pengantar Data Sains | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 25 | Analisa Data | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 26 | Ekonometrika | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 27 | Teknik Sampling | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 28 | Komputasi Statistika | 14 | 6 | 84 | 6 |
| 29 | Statistika Kesehatan | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 30 | Statistika Kependudukan | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 31 | Metode Survey | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 32 | Statistika Pemerintahan | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 33 | Pengendalian Kualitas Statistika | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 34 | Riset Operasi | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 35 | Data Mining | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 36 | Biostatistika | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 37 | Teknik Simulasi | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 38 | Statistika Keuangan | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 39 | Analisis Survival | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 40 | Aktuaria | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 41 | Kapita Selekta | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 42 | Kewirausahaan | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 43 | Riset Pemasaran | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 44 | Bisnis Digital | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 45 | Agama | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 46 | Al Islam dan Kemuhammadiyahan | 14 | 4 | 56 | 4 |
| 47 | Pancasila | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 48 | Kewarganegaraan | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 49 | Praktek Kerja Lapangan | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 50 | Kuliah Kerja Nyata | 14 | 3 | 42 | 3 |
| 51 | Seminar | 14 | 2 | 28 | 2 |
| 52 | Skripsi | 14 | 6 | 84 | 6 |

## E. Matriks Kurikulum Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS

Matriks kurikulum Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS memuat keterkaitan antara mata kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 10 Kesesuaian Mata Kuliah Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | CPL-PRODI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sikap | | | | | | | | | | | Ketrampilan Umum | | | | | | | | | | Pengetahuan | | | | | Ketrampilan Khusus | | | |
| | | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | KU1 | KU2 | KU3 | KU4 | KU5 | KU6 | KU7 | KU8 | KU9 | KU10 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | KK1 | KK2 | KK3 | KK4 |
| 1 | ST101 | Kewarganegaraan | | | | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | | | | | | √ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ST102 | Kalkulus 1 | | | | | | | | | √ | √ | | | √ | | | | | √ | | √ | | √ | | | | | | | | |
| 3 | ST103 | Metode Statistika | | | | | | | | | √ | | | | | | | √ | √ | | | √ | | √ | | | | | | | | |
| 4 | ST104 | Teknologi Informasi | | | | | | | | | √ | √ | | | √ | | | | | √ | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ST105 | Pengantar Ilmu Ekonomi | | | | | | | | | √ | | √ | | √ | | | | | √ | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ST106 | Aljabar Linear | | | | | √ | | | | √ | √ | | | √ | | | | | √ | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ST109 | Agama | √ | √ | √ | | | √ | | √ | | | | | | | | | | √ | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ST2081 | Algoritma dan Pemrograman | | | | √ | | √ | | √ | √ | √ | | √ | √ | | | √ | √ | √ | | | | √ | | √ | √ | √ | | | | |
| 9 | ST210 | Analisis Eksplorasi Data | | | | | | | | | | √ | | | | | | | √ | | | √ | √ | √ | √ | | √ | | | | √ | |
| 10 | ST202 | Kalkulus 2 | | | | | | | | | √ | √ | | | √ | | | | | √ | | √ | | √ | | | | | | | | |
| 11 | ST203 | Pengantar Probabilitas | | | | | | | | | √ | √ | | | √ | | | | | √ | | √ | | √ | | | | | | | | |
| 12 | ST204 | Al Islam dan Kemuhammadiyahan 1 | √ | √ | √ | | | √ | | √ | | | | | | | | | | √ | | | | | | | | | | | | |
| 13 | ST108 | Bahasa Inggris 1 | | | | √ | | | | | √ | √ | | | | | | √ | | | | √ | | | | | | | | | | |

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | CPL-PRODI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sikap | | | | | | | | | | | Ketrampilan Umum | | | | | | | | | | Pengetahuan | | | | | Ketrampilan Khusus | | | |
| | | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | KU1 | KU2 | KU3 | KU4 | KU5 | KU6 | KU7 | KU8 | KU9 | KU10 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | KK1 | KK2 | KK3 | KK4 |
| 14 | ST207 | Bahasa Indonesia | | | | | | | | | √ | √ | | | | | | √ | | √ | | | | | | | | | | | | |
| 15 | ST2091 | Pancasila | | | | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | | | | | | √ | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | ST605 | Kewirausahaan* | | | | | | | | | √ | √ | √ | | | | | | | | √ | √ | | | | | | | | | | |
| 17 | ST212 | Pengantar Ilmu Kesehatan | | | √ | | | | | | | √ | | | | | | | | √ | | | √ | | | | | | | | | |
| 18 | ST302 | Statistika Matematika 1 | | | | | | | | | √ | √ | | | √ | | | | | √ | | | | √ | | | | | | | | |
| 19 | ST305 | Metode Numerik | | | | | | | | | √ | √ | | | | | | | | √ | | | | √ | | | | | | | | |
| 20 | ST306 | Analisa Regresi | | | | | | | | | √ | | | √ | | | | | √ | | | √ | | √ | √ | | | √ | √ | | √ | |
| 21 | ST307 | Teknik Sampling | | | | | | | | | | √ | | √ | √ | | | | | √ | √ | √ | √ | √ | | √ | | | √ | √ | | |
| 22 | ST308 | Al Islam dan Kemuhammadiyahan 2 | √ | √ | √ | | | √ | | √ | | | | | | | | | | √ | | | | | | | | | | | | |
| 23 | ST310 | Komputasi Statistika 1 | | | | √ | | √ | | | √ | √ | | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | √ | |
| 24 | ST205 | Bhs Inggris 2 | | | | √ | | | | | √ | √ | | | | | | | | √ | | | | | | | | | | | | |
| 25 | ST406 | Riset Operasi | | | | | | | | | √ | | | | | | | | | √ | | | | √ | | | | | | | | |
| 26 | ST401 | Statistika Matematika II | | | | √ | | √ | | | √ | √ | | √ | √ | | | | | √ | | √ | √ | √ | | | | | √ | | | |
| 27 | ST403 | Analisa Data Kategori | | | | | | | | | √ | | √ | | √ | | | | | √ | | | | √ | √ | | | | | | | |
| 28 | ST404 | Metode Statistika Non Parametrik | | | | | | | | | √ | | | √ | | | | | √ | | | | | √ | | | | | √ | | √ | √ |
| 29 | ST405 | Ekonometrika | | | | | | | | | √ | | | | √ | | | | | √ | | | | √ | √ | | | | √ | | | |
| 30 | ST410 | Pengantar Data Sains | | | | | | | | | √ | √ | | √ | | | | √ | | | √ | | | | √ | | √ | | | | √ | |
| 31 | ST411 | Basis Data | | | | | | | | | √ | √ | | | | | | | √ | | | | | √ | √ | | | | | | √ | |
| 32 | ST408 | Al Islam dan Kemuhammadiyahan 3 | √ | √ | √ | | | √ | | | | | | | | | | | | √ | | | | | | | | | | | | |

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | CPL-PRODI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sikap | | | | | | | | | | | Ketrampilan Umum | | | | | | | | | | Pengetahuan | | | | | Ketrampilan Khusus | | | |
| | | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | KU1 | KU2 | KU3 | KU4 | KU5 | KU6 | KU7 | KU8 | KU9 | KU10 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | KK1 | KK2 | KK3 | KK4 |
| 33 | ST501 | Rancangan Percobaan | | | | √ | | | | | √ | | | | √ | | | | √ | √ | | | | √ | | √ | | | | √ | | √ |
| 34 | ST804 | Statistika Keuangan* | | | | | | | | | √ | √ | √ | | √ | | | | | √ | | | | √ | | | | √ | √ | | | |
| 35 | ST601 | Statistik Multivariat | | | √ | √ | | √ | √ | √ | | √ | | √ | √ | | | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | | | √ | √ | | | √ |
| 36 | ST407 | Pengendalian Kualitas Statistik | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | | | | | √ | | √ | √ | | | √ | | | | √ |
| 37 | ST508 | Statistika Pemerintahan* | | | | | | | | | √ | | | √ | | | | √ | | | | | | | | | | √ | √ | | | √ |
| 38 | ST515 | Metode Survey | | | √ | | | √ | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | √ | | √ | | |
| 39 | ST510 | Model Linear* | | | | √ | | √ | | | | √ | | √ | √ | | | | | √ | | √ | √ | √ | | | | | √ | | | √ |
| 40 | ST5111 | Komputasi Statistika 2* | | | | √ | | √ | √ | √ | | √ | √ | √ | √ | | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | √ | | √ | √ |
| 41 | ST5141 | Aktuaria* | | | | | √ | | | | √ | √ | | | √ | | | | | √ | | | | √ | | | | | | | | |
| 42 | ST611 | Statistika Kesehatan* | | | √ | | | | | | √ | √ | | | √ | | | | | | | √ | | √ | | | | √ | √ | | | √ |
| 43 | ST803 | Data Mining* | | | | | | | | | √ | √ | | | √ | | | | | √ | | | | √ | √ | | √ | | | | √ | |
| 44 | ST602 | Analisa Data | | | | | | | | | | √ | | √ | | | | √ | | | | √ | | √ | √ | | | √ | | | √ | |
| 45 | ST6031 | Statistika Kependudukan | | | | | √ | | | √ | √ | √ | | √ | | | | | | √ | | | | | | | | √ | | | | √ |
| 46 | ST6041 | Metodologi Penelitian | | | | √ | | | √ | | | | √ | | | | √ | √ | | | | √ | | | | | | √ | √ | | | √ |
| 47 | ST609 | Teknik simulasi* | | | | √ | | | | | √ | √ | | | √ | | | | | | | | | √ | | | | | | | √ | |
| 48 | ST707 | Biostatistika* | | | | | | | | | | √ | | √ | | | | | √ | | | | | √ | | | | | | | | √ |
| 49 | ST608 | Analisis Runtun Waktu | | | √ | | | | | | | | √ | | | | √ | √ | √ | | | | | | √ | | | √ | √ | | | |
| 50 | ST706 | Analisis Spasial* | | | | | | | | | √ | | | √ | | | | √ | √ | | | | | | √ | | | √ | | | | √ |
| 51 | ST713 | Riset Pemasaran* | | | | | | | √ | | | | | | | | | | √ | | √ | | | √ | | | | | √ | | | |
| 52 | ST714 | Bisnis Digital* | | | | √ | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | √ | | | | | | | √ | | | √ |

| No | Kode Mata Kuliah | Mata Kuliah | CPL-PRODI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sikap | | | | | | | | | | | Ketrampilan Umum | | | | | | | | | | Pengetahuan | | | | | Ketrampilan Khusus | | | |
| | | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | KU1 | KU2 | KU3 | KU4 | KU5 | KU6 | KU7 | KU8 | KU9 | KU10 | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | KK1 | KK2 | KK3 | KK4 |
| 53 | ST701 | Praktek Kerja Lapangan | | | | | √ | | | √ | | | | √ | | | | | | | √ | | √ | | | | | √ | | | √ | √ |
| 54 | ST702 | Seminar | | | | | | | | | | √ | | | | √ | | √ | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | ST7031 | Kapita Selekta* | | | | | | | | | √ | | | √ | | | | | √ | | | √ | √ | | | √ | | | | | | √ |
| 54 | ST705 | Kuliah Kerja Nyata | | | | | | | √ | √ | √ | √ | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | | | | | | | | | |
| 55 | ST711 | Analisis Survival* | | | √ | | | | | | √ | √ | | √ | | | | | √ | | | | | | | | | √ | | | | √ |
| 56 | ST801 | Skripsi | | | | | | | | | √ | √ | | | | √ | √ | | | √ | | | | | | | | | √ | | | √ |

## F. Kelompok Mata Kuliah Program Studi

Kelompok mata kuliah program studi S1 Statistika FMIPA UNIMUS adalah sebagai berikut:

Tabel 11 Distribusi mata kuliah berdasarkan kelompoknya

| No | Kelompok Mata Kuliah | Nama Mata Kuliah | Kode Mata Kuliah | Beban SKS | Semester |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mata Kuliah Wajib Nasional | Kewarganegaraan | ST101 | 2 | I |
| 2 | | Agama | ST109 | 2 | I |
| 3 | | Bahasa Indonesia | ST207 | 2 | II |
| 4 | | Pancasila | ST2091 | 2 | II |
| **Total Mata Kuliah Wajib Nasional** | | | | **8** | |
| 5 | Mata Kuliah Wajib Universitas | Teknologi Informasi | ST104 | 2 | I |
| 6 | | Al Islam dan Kemuhammadiyahan I | ST204 | 2 | II |
| 7 | | Bahasa Inggris I | ST108 | 2 | II |
| 8 | | Al Islam dan Kemuhammadiyahan II | ST308 | 1 | III |
| 9 | | Bahasa Inggris II | ST205 | 2 | III |
| 10 | | Al Islam dan Kemuhammadiyahan 3 | ST408 | 1 | IV |
| 11 | | Kuliah Kerja Nyata | ST705 | 3 | VII |
| 12 | | Skripsi | ST801 | 6 | VIII |
| **Total Mata Kuliah Wajib Nasional** | | | | **19** | |
| 13 | Mata Kuliah Wajib Program Sudi | Kalkulus I | ST101 | 3 | I |
| 14 | | Metode Statistika | ST103 | 3 | I |
| 15 | | Pengantar Ilmu Ekonomi | ST105 | 2 | I |
| 16 | | Aljabar Linear | ST106 | 3 | I |
| 17 | | Algoritma dan Pemrograman | ST2081 | 3 | I |
| 18 | | Analisis Eksplorasi Data | ST210 | 3 | II |
| 19 | | Kalkulus II | ST202 | 3 | II |
| 20 | | Pengantar Probabilitas | ST203 | 3 | II |
| 21 | | Kewirausahaan | ST605 | 2 | II |
| 22 | | Pengantar Ilmu Kesehatan | ST212 | 2 | II |
| 23 | | Statistika Matematika I | ST302 | 3 | III |
| 24 | | Metode Numerik | ST305 | 3 | III |
| 25 | | Analisa Regresi | ST306 | 3 | III |
| 26 | | Teknik Sampling | ST307 | 3 | III |
| 27 | | Komputasi Statistika I | ST310 | 3 | III |
| 28 | | Riset Operasi | ST406 | 3 | III |
| 29 | | Statistika Matematika II | ST401 | 3 | IV |
| 30 | | Analisa Data Kategori | ST403 | 3 | IV |
| 31 | | Metode Statistika Non Parametrik | ST404 | 3 | IV |
| 32 | | Ekonometrika | ST405 | 3 | IV |
| 33 | | Pengantar Data Sains | ST410 | 3 | IV |
| 34 | | Basis Data | ST411 | 3 | IV |
| 35 | | Metode Survey | ST515 | 3 | IV |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 36 | | Statistik Multivariat | ST601 | 3 | V |
| 37 | | Pengendalian Kualitas Statistik | ST407 | 3 | V |
| 38 | | Rancangan Percobaan | ST501 | 3 | V |
| 39 | | Analisa Data | ST602 | 3 | VI |
| 40 | | Statistika Kependudukan | ST6031 | 3 | VI |
| 41 | | Metodologi Penelitian | ST6041 | 2 | VI |
| 42 | | Analisis Runtun Waktu | ST608 | 3 | VI |
| 43 | | Praktek Kerja Lapangan | ST701 | 3 | VII |
| 44 | | Seminar | ST702 | 2 | VII |
| **Total Mata Kuliah Wajib Nasional** | | | | **91** | |
| 45 | Mata Kuliah Pilihan Program Sudi | Statistika Keuangan* | ST804 | 3 | IV |
| 46 | | Statistika Pemerintahan* | ST508 | 3 | V |
| 47 | | Model Linear* | ST510 | 3 | V |
| 48 | | Komputasi Statistika 2* | ST5111 | 3 | V |
| 49 | | Aktuaria* | ST5141 | 3 | V |
| 50 | | Statistika Kesehatan* | ST611 | 3 | V |
| 51 | | Data Mining* | ST803 | 3 | VI |
| 52 | | Teknik simulasi* | ST609 | 3 | VI |
| 53 | | Biostatistika* | ST707 | 3 | VI |
| 54 | | Analisis Spasial* | ST706 | 3 | VI |
| 55 | | Kapita Selekta Statistika* | ST7031 | 3 | VII |
| 56 | | Analisis Survival* | ST711 | 3 | VII |
| 56 | | Riset Pemasaran* | ST713 | 3 | VII |
| 57 | | Bisnis Digital* | ST714 | 2 | VII |
| **Total Mata Kuliah Wajib Nasional** | | | | **41** | |

## G. Sebaran Mata Kuliah

Sesuai dengan Hasil Lokakarya Peninjauan Kurikulum berbasis Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Sebaran mata kuliah Prodi S1 Statistika FMIPA UNIMUS adalah sebagai berikut:

Tabel 12 Sebaran Mata Kuliah setiap Semester serta muatan MBKM

| **SEMESTER 1** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **Kode** | **Mata Kuliah** | **SKS** | **MBKM** |
| 1 | ST101 | Kewarganegaraan | 2 | |
| 2 | ST102 | Kalkulus I | 3 | |
| 3 | ST103 | Metode Statistika | 3 | |
| 4 | ST104 | Teknologi Informasi | 2 | |
| 5 | ST105 | Pengantar Ilmu Ekonomi | 2 | |
| 6 | ST106 | Aljabar Linear | 3 | |
| 7 | ST109 | Agama | 2 | |
| 8 | ST2081 | Algoritma dan Pemrograman | 3 | |
| | | **TOTAL SKS** | **20** | |

| SEMESTER 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **Kode** | **Mata Kuliah** | **SKS** | **MBKM** |
| 1 | ST210 | Analisis Eksplorasi Data | 3 | |
| 2 | ST202 | Kalkulus II | 3 | |
| 3 | ST203 | Pengantar Probabilitas | 3 | |
| 4 | ST204 | Al Islam dan Kemuhammadiyahan I | 2 | |
| 5 | ST108 | Bahasa Inggris I | 2 | |
| 6 | ST207 | Bahasa Indonesia | 2 | |
| 7 | ST2091 | Pancasila | 2 | |
| 8 | ST605 | Kewirausahaan | 2 | |
| 9 | ST212 | Pengantar Ilmu Kesehatan | 2 | |
| | | **TOTAL SKS** | **21** | |

| SEMESTER 3 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **Kode** | **Mata Kuliah** | **SKS** | **MBKM** |
| 1 | ST302 | Statistika Matematika I | 3 | |
| 2 | ST305 | Metode Numerik | 3 | |
| 3 | ST306 | Analisa Regresi | 3 | |
| 4 | ST307 | Teknik Sampling | 3 | |
| 5 | ST308 | Al Islam dan Kemuhammadiyahan II | 1 | |
| 6 | ST310 | Komputasi Statistika I | 3 | |
| 7 | ST205 | Bahasa Inggris II | 2 | |
| 8 | ST406 | Riset Operasi | 3 | |
| | | **TOTAL SKS** | **21** | |

| SEMESTER 4 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **Kode** | **Mata Kuliah** | **SKS** | **MBKM** |
| 1 | ST401 | Statistika Matematika II | 3 | |
| 2 | ST403 | Analisa Data Kategori | 3 | |
| 3 | ST404 | Metode Statistika Non Parametrik | 3 | |
| 4 | ST405 | Ekonometrika | 3 | |
| 5 | ST410 | Pengantar Data Sains | 3 | |
| 6 | ST411 | Basis Data | 3 | |
| 7 | ST408 | Al Islam dan Kemuhammadiyahan 3 | 1 | |
| 8 | ST608 | Analisis Runtun Waktu | 3 | |
| | | **TOTAL SKS** | **22** | |

| SEMESTER 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **Kode** | **Mata Kuliah** | **SKS** | **MBKM** |
| 1 | ST601 | Statistik Multivariat | 3 | √ |
| 2 | ST407 | Pengendalian Kualitas Statistik | 3 | √ |
| 3 | ST508 | Statistika Pemerintahan* | 3 | √ |
| 4 | ST501 | Rancangan Percobaan | 3 | |
| 5 | ST510 | Model Linear* | 3 | |
| 6 | ST5111 | Komputasi Statistika 2* | 3 | √ |
| 7 | ST5141 | Aktuaria* | 3 | √ |
| 8 | ST611 | Statistika Kesehatan* | 3 | √ |
| | | **TOTAL SKS** | **24** | |

| SEMESTER 6 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **Kode** | **Mata Kuliah** | **SKS** | **MBKM** |
| 1 | ST803 | Data Mining* | 3 | √ |
| 2 | ST602 | Analisa Data | 3 | √ |
| 3 | ST6031 | Statistika Kependudukan | 3 | √ |
| 4 | ST6041 | Metodologi Penelitian | 2 | √ |
| 5 | ST515 | Metode Survey | 3 | √ |
| 6 | ST707 | Biostatistika* | 3 | √ |
| 7 | ST804 | Statistika Keuangan* | 3 | √ |
| 8 | ST706 | Analisis Spasial* | 3 | √ |
| | | **TOTAL SKS** | **23** | |

| SEMESTER 7 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **Kode** | **Mata Kuliah** | **SKS** | **MBKM** |
| 1 | ST701 | Praktek Kerja Lapangan | 3 | |
| 2 | ST702 | Seminar | 2 | |
| 3 | ST7031 | Kapita Selekta Statistika* | 3 | √ |
| 4 | ST705 | Kuliah Kerja Nyata | 3 | |
| 5 | ST711 | Analisis Survival* | 3 | |
| 6 | ST609 | Teknik simulasi* | 3 | |
| 7 | ST713 | Riset Pemasaran* | 3 | √ |
| 8 | ST714 | Bisnis Digital* | 2 | √ |
| | | **TOTAL SKS** | **22** | |

| SEMESTER 8 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No** | **Kode** | **Mata Kuliah** | **SKS** | **MBKM** |
| 1 | ST801 | Skripsi | 6 | |
| | | **TOTAL SKS** | **6** | |

*) Merupakan Mata kuliah pilihan prodi

Daftar mata kulaih yang akan diimplementasika pada kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka adalalah sebagai berikut:

Tabel 13 Daftar Mata Kuliah Implementasi MBKM

| No | Kode | Mata Kuliah | SKS | MBKM |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ST601 | Statistik Multivariat | 3 | √ |
| 2 | ST407 | Pengendalian Kualitas Statistik | 3 | √ |
| 3 | ST508 | Statistika Pemerintahan* | 3 | √ |
| 4 | ST5111 | Komputasi Statistika 2* | 3 | √ |
| 5 | ST5141 | Aktuaria* | 3 | √ |
| 6 | ST611 | Statistika Kesehatan* | 3 | √ |
| 7 | ST803 | Data Mining* | 3 | √ |
| 8 | ST602 | Analisa Data | 3 | √ |
| 9 | ST6031 | Statistika Kependudukan | 3 | √ |
| 10 | ST6041 | Metodologi Penelitian | 2 | √ |
| 11 | ST515 | Metode Survey | 3 | √ |
| 12 | ST707 | Biostatistika* | 3 | √ |
| 13 | ST804 | Statistika Keuangan* | 3 | √ |
| 14 | ST706 | Analisis Spasial* | 3 | √ |
| 15 | ST7031 | Kapita Selekta Statistika* | 3 | √ |
| 16 | ST713 | Riset Pemasaran* | 3 | √ |
| 17 | ST714 | Bisnis Digital* | 2 | √ |

# BAB III
# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

## A. Definisi RPS

RPS atau istilah lain adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dijalankan oleh mahasiswa pada setiap tahapan belajar pada mata kuliah terkait. RPS atau istilah lain dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL lulusan yang dibebankan pada mata kuliah, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning* disingkat SCL) RPS atau istilah lain, wajib ditinjau dan disesuaikan secara berkala sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

1. Unsur-unsur RPS

RPS atau istilah lain menurut SN-Dikti Pasal 12, paling sedikit memuat:

a) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
b) capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
c) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
d) bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
e) metode pembelajaran;
f) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
g) pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
h) kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
i) daftar referensi yang digunakan.

2. Isian bagian-bagian dari RPS:
    a) Nama program studi Sesuai dengan yang tercantum dalam izin pembukaan/ pendirian/operasional/akreditasi program studi yang dikeluarkan oleh Kementerian.
    b) Nama dan kode, semester, sks mata kuliah/modul harus sesuai dengan rancangan kurikulum yang ditetapkan.
    c) Nama dosen pengampu Dapat diisi lebih dari satu orang bila pembelajaran dilakukan oleh suatu tim pengampu (*team teaching*), atau kelas paralel.
    d) CPL yang dibebankan pada mata kuliah dan dirumuskan dalam CPMK CPL yang tertulis dalam RPS merupakan sejumlah capaian pembelajaran reformulasi Kembali dengan makna yang sama dan lebih spesifik terhadap MK dapat dinyatakan sebagai capaian pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Rumusan CPMK merupakan jabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait. Program MBKM yang dilaksanakan juga ditujukan untuk pencapaian CPL dan berpotensi diperolehnya kompetensi tambahan yang selaras dengan CPL.
    e) Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (SubCPMK)
    Merupakan kemampuan tiap tahap pembelajaran (Sub-CPMK atau istilah lainnya yang setara) dijabarkan dari capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK atau istilah lainnya yang setara).
    f) Bahan kajian atau materi pembelajaran merupakan rincian dari sebuah bahan kajian atau beberapa bahan kajian yang dimiliki oleh mata kuliah terkait. Bahan kajian dapat berasal dari berbagai cabang/ ranting/bagian dari bidang keilmuan atau bidang keahlian yang dikembangkan oleh program studi. Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, podcast, video, dan bentuk bentuk sumber belajar

lain yang setara. Materi pembelajaran yang disusun berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang keilmuan/keahlian maka materi pembelajaran lebih fokus pada pendalaman bidang keilmuan tersebut. Sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian dengan tujuan mahasiswa dapat mempelajari secara terintegrasi keterkaitan beberapa bidang keilmuan atau bidang keahlian tersebut. Materi pembelajaran dirancang dan disusun dengan memperhatikan keluasan dan kedalaman yang diatur oleh standar isi pada SN-Dikti. Materi pembelajaran sedianya oleh dosen atau tim dosen selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEKS.

g) Bentuk Pembelajaran dan Metode Pembelajaran

Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu tahap pembelajaran sesuai dengan CPL. Bentuk pem belajaran berupa: kuliah, responsi, tutorial, seminar atau yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian/riset, membangun masyarakat/KKN tematik, pertukaran mahasiswa, magang/praktek kerja, asistensi melulusan yang dibebankan pada mata kuliah terkait, terdiri dari sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Rumusan capaian pembelajaran lulusan yang telah dirumuskan dalam dokumen kurikulum dapat dibebankan kepada beberapa mata kuliah, sehingga CPL yang dibebankan kepada suatu mata kuliah merupakan bagian dari usaha untuk memberi ke mampuan yang mengarah pada pemenuhan CPL program studi. Beberapa butir CPL yang dibebankan pada MK dapat di-ngajar, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara. Sedangkan metode pembelajaran berupa: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran

kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Pada bentuk pembelajaran terikat ketentuan estimasi waktu belajar mahasiswa yang kemudian dinyatakan dengan bobot sks. Satu sks setara dengan waktu belajar 170 menit. Berikut adalah tabel bentuk pembelajaran dan estimasi waktu belajar sesuai dengan pasal 19 SN-Dikti.

h) Perhitungan sks dan ekuivalensinya

   Berdasarkan Permendikbud no 3 tahun 2020 pengertian sks adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 20 skema berikut.

i) Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas

   Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester, adalah bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dinyatakan dalam tugas-tugas agar mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar

j) Kriteria, indikator, dan bobot penilaian

   Penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Kriteria menunjuk pada standar keberhasilan

k) Daftar Referensi Berisi buku atau bentuk lainnya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran mata kuliah.

l) Format Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Format RPS dapat berbentuk beraneka ragam sesuai dengan apa yang ditetapkan oleh program studi atau perguruan tinggi masingmasing. Format RPS harus memenuhi unsur-unsur minimal seperti yang ditetapkan oleh pasal 12, ayat (3) SN Dikti, seperti yang dijelaskan pada bagian sebelumnya buku ini. Contoh beberapa bentuk format RPS dan perangkat pembelajaran lainnya terdapat pada lampiran. Sekali lagi perlu ditekankan bahwa perguruan tinggi dapat mengembangkan sendiri format RPS nya.

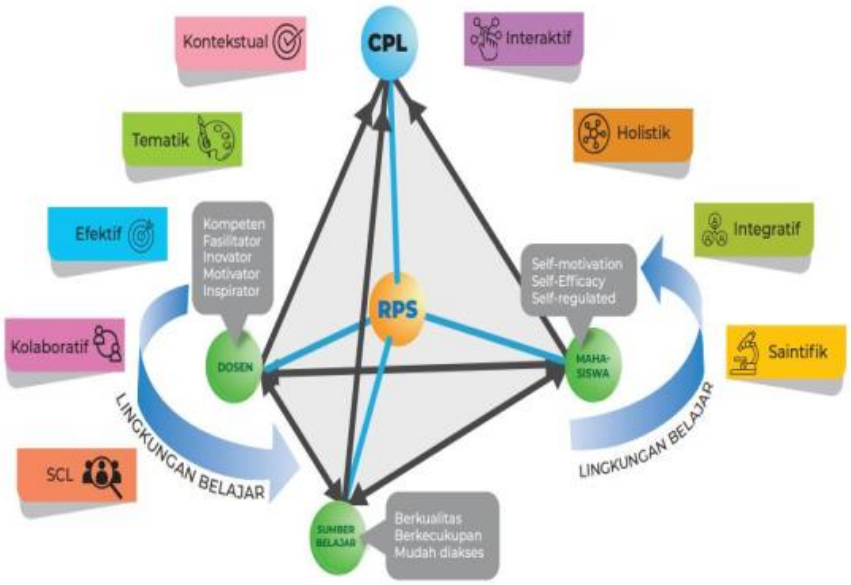
## B. Proses Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Karakteristik proses pembelajaran bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa (SN-Dikti Pasal 11). Berpusat pada mahasiswa yang dimaksud adalah bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan. Karakteristik proses pembelajaran tersebut di atas memiliki arti masing-masing adalah sebagai berikut:

- Interaktif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen.
- Holistik menyatakan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola piker yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
- Integratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.

- Saintifik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai nilai agama dan kebangsaan.
- Kontekstual menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
- Tematik menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
- Efektif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
- Kolaboratif menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih me lalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Karakteristik pembelajaran di atas secara ringkas diilustrasikan melalui Gambar 1.




Gambar 1 Prinsip dan Karakteristik Pembelajaran Berpusat pada Mahasiswa

## C. Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian; teknik dan instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa. Instrumen yang digunakan untuk penilaian proses dapat berupa rubrik dan untuk penilaian hasil dapat digunakan portofolio atau karya desain. Penilaian seyogyanya harus mampu menjangkau indikator-indikator penting terkait dengan kejujuran, disiplin, komunikasi, ketegasan (decisiveness) dan percaya diri (confidence) yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

1. Prinsip Penilaian Prinsip penilaian sesuai dengan SN-Dikti secara garis besar dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 14 Prinsip Penilaian

| No | Prinsip Penilaian | Pengertian |
|---|---|---|
| 1 | Edukatif | merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu: a. memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan b. meraih capaian pembelajaran lulusan. |
| 2 | Otentik | merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. |
| 3 | Objektif | merupakan penilaian yang didasarkan pada stándar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh<br>subjektivitas penilai dan yang dinilai |
| 4 | Akuntabel | merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa |
| 5 | Transparan | merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan |

2. Teknik dan Instrumen Penilaian

a) Teknik Penilaian

Teknik penilaian secara garis besar dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 15 Teknik dan Instrumen Penilaian

| Penilaian | Teknik | Instrumen |
|---|---|---|
| SIkap | Observasi | 1. Rubrik untuk penilaian proses dan /atau<br>2. Portofolio atau karya desain untuk penilaian hasil |
| Ketrampilan Umum | Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket | |
| Ketrampilan Khusus | | |
| Pengetahuan | | |
| Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan. | | |

Penilaian capaian pembelajaran dilakukan pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

1) Penilaian ranah sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antar mahasiswa (mahasiswa menilai kinerja rekannya dalam satu bidang atau kelompok), dan penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara

efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.

2) Penilaian ranah pengetahuan melalui berbagai bentuk tes tulis dan tes lisan yang secara teknis dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung maksudnya adalah dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian skripsi, tesis dan disertasi. Sedangkan secara tidak langsung, misalnya menggunakan lembar-lembar soal ujian tulis.
3) Penilaian ranah keterampilan melalui penilaian kinerja yang dapat di selenggarakan melalui praktikum, praktek, simulasi, praktek lapangan, dan lainnya yang memungkinkan mahasiswa untuk dapat me ningkatkan kemampuan keterampilannya.

b) Instrumen Penilaian

1) Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang meng gambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Pada buku panduan ini dijelaskan tentang rubrik analitik, rubrik holistik, dan rubrik skala persepsi. Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pem belajaran mahasiswa. Selain itu rubrik diharapkan dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk men capai capaian pembelajarannya.

Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu. Rubrik yang bersifat menyeluruh dapat disajikan dalam bentuk holistic rubric. Ada 3 macam rubrik yang disajikan sebagai contoh pada buku ini, yakni:

a) Rubrik holistik adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria. Contoh rubrik holistik dapat dilihat pada Tabel 23.
b) Rubrik analitik adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik analitik dapat dilihat pada Tabel 24.
c) Rubrik skala persepsi adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik skala persepsi dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 16 Contoh Bentuk Rubrik Holistik untuk Rancangan Proposal

| GRADE | SKOR | KRITERIA PENILAIAN |
|---|---|---|
| **Sangat kurang** | **<20** | Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan |
| **Kurang** | **20-40** | Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan |
| **Cukup** | **41-60** | Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan |
| **Baik** | **61-80** | Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif |
| **Sangat Baik** | **>81** | Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, inovatif |

Tabel 17 Contoh Bentuk Rubrik Analitik untuk Penilaian Presentasi Makalah

| Aspek/Dimensi yang Dinilai | Skala Penelian | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sangat Kurang | Kurang | Cukup | Baik | Sangat Baik |
| | (Skor<20) | (21-40) | (41-60) | (61-80) | (Skor≥81) |
| Organisasi | Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan | Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan | Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan | Terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang menyakinkan untuk mendukung kesimpulan | Terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Isi | Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan | Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar | Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang sersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut | Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut | Isi mampu menggugah pendengar untuk mengambangkan pikiran. |
| Gaya presentasi | Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar. | Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton | Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan | Pembicara tentang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar. | Berbicara dengan sangat, menularkan semangat dab antusiasme pada pendengar. |

Tabel 18 Contoh Bentuk Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi Lisan

| Aspek/Dimensi yang Dinilai | Sangat Kurang | Kurang | Cukup | Baik | Sangat Baik |
|---|---|---|---|---|---|
| | <20 | (21-40) | (41-60) | (61-80) | ≥80 |
| **Kemampuan Komunikasi** | | | | | |
| **Penguasaan Materi** | | | | | |
| **Kemampuan Menghadapi Pertanyaan** | | | | | |
| **Penggunaan Alat Peraga Presentasi** | | | | | |
| **Ketetapan Menyelesaikan Masalah** | | | | | |

Beberapa manfaat penilaian menggunakan rubrik adalah sebagai berikut:

a) Rubrik dapat menjadi pedoman penilaian yang objektif dan konsisten dengan kriteria yang jelas;
b) Rubrik dapat memberikan informasi bobot penilaian pada tiap tingkatan kemampuan mahasiswa;
c) Rubrik dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih aktif;
d) Mahasiswa dapat menggunakan rubrik untuk mengukur capaian kemampuannya sendiri atau kelompok belajarnya;
e) Mahasiswa mendapatkan umpan balik yang cepat dan akurat;
f) Rubrik dapat digunakan sebagai instrumen untuk refleksi yang efektif tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung;
g) Sebagai pedoman dalam proses belajar maupun penilaian hasil belajar mahasiswa.

2) Penilaian portfolio

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.

Macam penilaian portofolio yang disajikan dalam buku ini adalah sebagai berikut:

a) Portofolio perkembangan, berisi koleksi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
b) Portofolio pamer (showcase) berisi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
c) Portofolio komprehensif, berisi hasil-hasil karya mahasiswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran.

Contoh penilaian portofolio seperti pada Tabel di bawah digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa memilih dan meringkas artikel jurnal ilmiah. Capaian pembelajaran yang diukur:

a) Kemampuan memilih artikel jurnal bereputasi dan mutakhir sesuai dengan tema dampak polusi industri;
b) Kemampuan meringkas artikel jurnal dengan tepat dan benar.

Tabel 19 Contoh Penilaian Portfolio

| No | Aspek/Dimensi yang Dinilai | Artikel-1 | | Artikel-2 | | Artikel-3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Rendah (1-5) | Tinggi (6-10) | Rendah (1-5) | Tinggi (6-10) | Rendah (1-5) | Tinggi (6-10) |
| 1 | Artikel berasal dari jurnal terindeks dalam kurun waktu 3 tahun terakhir | | | | | | |
| 2 | Artikel berkaitan dengan tema dampak polusi industri. | | | | | | |
| 3 | Jumlah artikel sekurang-kurangnya membahas dampak polusi industri pada manusia dan lingkungan. | | | | | | |
| 4 | Ketepatan meringkas isi bagian-bagian penting dari abstrak artikel, | | | | | | |
| 5 | Ketepatan meringkas konsep pemikiran penting dalam artikel | | | | | | |
| 6 | Ketepatan meringkas metedologi yang digunakan dalam artikel | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Ketepatan meringkas hasil penelitian dalam artikel | | | | | | |
| 8 | ketepatan meringkas pembahasan hasil penelitian dalam artikel | | | | | | |
| 9 | ketepatan mengikas simpulan hasil penelitian dalam artikel | | | | | | |
| 10 | Ketepatan memberikan komentar pada artikel journal yang dipilih | | | | | | |
| **Jumlah skor tiap ringkasan artikel** | | | | | | | |
| **Rata-rata skor yang diperolelh** | | | | | | | |

3. Mekanisme dan Prosedur Penilaian

a. Mekanisme Penilaian

Mekanisme penilaian terkait dengan tahapan penilaian, teknik penilaian, instrument penilaian, kriteria penilaian, indikator penilaian dan bobot penilaian dilakukan dengan alur sesuai pada Gambar berikut.

Gambar 2 Mekanisme Penilaian

b. Prosedur Penilaian

Prosedur penilaian mencakup tahap:

1) Perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/ atau penilaian ulang),
2) kegiatan pemberian tugas atau soal,
3) observasi kinerja,
4) pengembalian hasil observasi, dan pemberian nilai akhir.

4. Pelaksanaan Penilaian

Pelaksanan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan oleh:

a) dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
b) dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
c) dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

5. Pelaporan Penilaian

Berikut adalah mekanisme pelaporan penilaian:

a) Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran seperti pada Tabel berikut.

Tabel 20 Kategori Penilaian

| Huruf | Nilai | Rentang Nilai | Penggolongan |
|---|---|---|---|
| A | 4,0 | 80-100 | Sangat Baik |
| B | 3,0 | 70-79 | Baik |
| C | 2,0 | 60-69 | Cukup |
| D | 1,0 | 50-59 | Kurang |
| E | 0 | 0-49 | Sangat Kurang |

b) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS):
c) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK):
d) Mahasiswa berprestasi akademik tinggi adalah mahasiswa yang mempunyai indeks prestasi semester (IPS) lebih besar dari 3,50 (tiga koma lima nol) dan memenuhi etika akademik.

# BAB IV

# RENCANA IMPLEMENTASI PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

## A. Persyaratan Umum

Dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi”, terdapat dua persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh mahasiswa maupun perguruan tinggi yaitu: (1) mahasiswa berasal dari Program Studi yang terakreditasi; dan (2) mahasiswa aktif yang terdaftar pada PD-Dikti.

Program Studi Statistika Universitas Muhammadiyah Semarang (PS Statistika UNIMUS) mengembangkan dan memfasilitasi pelaksanaan program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka. Program-program yang dilaksanakan disusun dan disepakati bersama antara PS Statistika UNIMUS dengan mitra. Program Merdeka Belajar dapat berupa program nasional yang telah disiapkan oleh Kementerian maupun program yang disiapkan oleh PS Statistika UNIMUS yang akan didaftarkan pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi. PS Statistika UNIMUS memfasilitasi pelaksanaan pemenuhan masa dan beban belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran dengan pilihan alternatif berikut:

1. seluruh proses pembelajaran dalam program studi dilaksanakan di PS Statistika UNIMUS sesuai masa dan beban belajar mahasiswa; atau
2. proses pembelajaran di dalam program studi untuk memenuhi sebagian masa dan beban belajar dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengambil sisanya dengan mengikuti proses pembelajaran di luar program studi dan di luar Unimus. Dengan kata lain sks yang wajib diambil di program studi asal adalah sebanyak 4 semester dari total semester yang harus dijalankan.

## B. Pelaksanaan

### 1. Pihak-Pihak Terkait

#### a. Universitas

1) Universitas Muhammadiyah Semarang memfasilitasi bagi mahasiswa (dapat diambil/tidak) untuk mengambil sks di luar Universitas paling lama **2 semester atau setara dengan minimal 40 SKS, atau** mengambil sks di program studi yang berbeda di Universitas Muhammadiyah Semarang sebanyak **1 semester atau setara dengan minimal 20 SKS**. Kegiatan dimaksud dapat berupa delapan kegiatan dalam merdeka belajar kampus merdeka.
2) Universitas Muhammadiyah Semarang menyusun kebijakan/pedoman akademik untuk memfasilitasi kegiatan merdeka belajar kampus merdeka baik di dalam Perguruan Tinggi maupun di luar Perguruan Tinggi;
3) Universitas Muhammadiyah Semarang membuat dokumen kerja sama (MoU) dengan mitra berdasarkan usulan dari masing-masing Fakultas.
4) Universitas Muhammadiyah Semarang menentukan pola kurikulum merdeka belajar kampus merdeka.

#### b. Fakultas

1) Fakultas memfasilitasi mata kuliah tawar tingkat Program Studi yang bisa diambil mahasiswa lintas prodi di Universitas Muhammadiyah Semarang dan/atau di PT lain atau instansi diluar Perguruan Tinggi.
2) Fakultas menyiapkan usulan dokumen kerja sama (MoU) dengan mitra yang relevan untuk disampaikan ke Universitas;
3) Fakultas membuat dokumen SPK bersama mitra
4) Fakultas membuat panduan akademik yang disesuaikan dengan kegiatan merdeka belajar kampus merdeka di tingkat fakultas.

**c. Program Studi**

1) Program Studi menyusun atau menyesuaikan kurikulum dengan model implementasi merdeka belajar kampus merdeka;
2) Program Studi membuat desain struktur kurikulum dengan memperhatikan mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan;
3) Program Studi membuat panduan akademik sesuai model implementasi merdeka belajar kampus merdeka.
4) Mata kuliah wajib dapat di bagi menjadi mata kuliah ciri Prodi atau bonggol ilmu minimal 84 sks dan mata kuliah pilihan minimal 20 sks sebagai mata kuliah lintas prodi yang sesuai dengan profil lulusan;
5) Mata kuliah pilihan yang terdiri dari kelompok mata kuliah keahlian dan kegiatan kampus merdeka minimal 40 sks;
6) Kegiatan kampus merdeka terdiri dari kegiatan pertukaran pelajar, magang atau praktik kerja, asisten pengajar di satuan pendidikan, penelitian atau riset, proyek kemanusiaan, kegiatan kewirausahaan, studi/proyek indenpenden, membangun desa atau kuliah kerja nyata;
7) Setiap kegiatan kampus merdeka yang diambil oleh mahasiswa harus didampingi dosen pembimbing dan disetujui oleh Ketua Program Studi;
8) Program Studi memfasilitasi mahasiswa yang akan mengambil pembelajaran lintas prodi dalam Universitas Muhammadiyah Semarang;
9) Program Studi Menyusun mata kuliah tawar yang bisa diambil oleh mahasiswa di luar prodi dan luar Perguruan Tinggi beserta persyaratannya;
10) Program Studi melakukan ekuivalensi mata kuliah dengan kegiatan pembelajaran luar prodi dan luar Perguruan Tinggi yang tercantum dalam dokumen prosedur kegiatan merdeka belajar kampus merdeka;
11) Program Studi melakukan ekuivalensi mata kuliah dengan

kegiatan pembelajaran masa lampau (RPL) bagi mahasiswa pindahan yang mengikuti belajar merdeka.

12) Apabila ada mata kuliah/SKS yang belum terpenuhi dari kegiatan pembelajaran luar prodi dan luar Perguruan Tinggi, maka disiapkan alternatif mata kuliah oleh program studi sesuai capaian pembelajaran yang setara.

**d. Mahasiswa**

1) Mahasiswa bebas memilih mata kuliah dengan susunan sebagai berikut:
   - Mata kuliah wajib Prodi setara dengan minimal 84 sks,
   - Mata kuliah luar prodi di Universitas Muhammadiyah Semarang setara dengan minimal 20 sks,
   - Mata kuliah wajib pilihan (40 sks) **atau** mahasiswa bebas memilih kegiatan kampus merdeka (40 sks);
2) Mahasiswa merencanakan mata kuliah yang akan diambil bersama Dosen Pembimbing Akademik (PA) mengenai program mata kuliah/program yang akan diambil di luar Prodi dan disetujui oleh ketua program studi;
3) Mahasiswa mendaftar program kegiatan merdeka belajar kampus merdeka ke bagian penanggung jawab akademik program studi;
4) Mahasiswa melengkapi persyaratan kegiatan merdeka belajar kampus merdeka, termasuk mengikuti seleksi bila ada;
5) Mahasiswa mengikuti program kegiatan merdeka belajar kampus merdeka sesuai dengan ketentuan pedoman akademik yang ada.

**e. Mitra**

1) Mitra menyepakati dokumen kerja sama (MoU/SPK) yang disusun bersama Universitas/Fakultas/Program Studi;
2) Melaksanakan program kegiatan di luar Prodi sesuai dengan ketentuan yang ada dalam dokumen kerja sama (MoU/SPK).

## 2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran dalam program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka dirancang sesuai dengan Model NonBlok Pembelajaran di Dalam dan di Luar PS Statistika UNIMUS.

Gambar 3 Model Pembelajaran

## 3. Perhitungan sks Pembelajaran

Dalam Program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka ini, setiap sks diartikan sebagai jam kegiatan bukan jam belajar. Definisi kegiatan yang dilakukan di lingkungan PS Statistika UNIMUS berupa: belajar di kelas, praktik kerja (magang), pertukaran pelajar, riset dan wirausaha. Penghitungan sks untuk pembelajaran di luar kampus setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester. Semua jenis kegiatan terpilih harus dibimbing seorang dosen, yang ditugaskan oleh Koordinator Program Studi.

## 4. Bentuk Kegiatan Pembelajaran

Bentuk kegiatan pembelajaran Merdeka Belajar-Kampus Merdeka sesuai dengan Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1, dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi meliputi 8 jenis seperti disajikan pada Gambar 4

Gambar 4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka

Namun dalam pelaksanaanya, PS Statistika Unimus hanya mengambil 4 dari 8 kegiatan pembelajaran yang ditawarkan dalam program Merdeka Belajar -Kampus Merdeka disesuaikan dengan profil lulusan program studi, yaitu Pertukaran Pelajar, Magang/ Praktik Kerja, Penelitian/Riset, dan Kegiatan Wirausaha.

### a. Pertukaran Pelajar

Pertukaran mahasiswa dimaksudkan untuk membentuk beberapa sikap mahasiswa yaitu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, menambah wawasan atau khasanah pengetahuan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain,

serta bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.

- **Ketentuan Umum Program Studi**

Definisi istilah yang dipakai dalam pedoman kegiatan pertukaran mahasiswa ini adalah sebagai berikut.

1) Pertukaran pelajar adalah sistem transfer kredit yang dilakukan antar perguruan tinggi di dalam negeri atau luar negeri untuk membentuk beberapa sikap mahasiswa yaitu menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; serta bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
2) Mitra adalah pihak yang terlibat dalam suatu Kerjasama kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka.
3) Alih kredit adalah pengakuan kredit mata kuliah daring dan atau kegiatan merdeka belajar yang ditawarkan lintas program studi, antar Universitas /Fakultas/Program studi/Program pascasarjana/ program vokasi dan mitra.
4) Pertukaran mahasiswa dapat dilakukan dengan sistem transfer kredit dengan mitra Perguruan Tinggi yang ada di Dalam Negeri maupun Perguruan Tinggi di Luar Negeri.

- **Tujuan pertukaran mahasiswa**

1) Belajar lintas kampus (dalam dan luar negeri), tinggal bersama dengan keluarga atau melaksanakan *virtual tour* di kampus tujuan, wawasan kebangsaan mahasiswa akan makin berkembang, persaudaraan lintas budaya, suku dan bangsa akan semakin kuat.
2) Membangun persahabatan mahasiswa antar daerah, suku, budaya, dan agama, sehingga meningkatkan semangat persatuan dan kesatuan bangsa.
3) Menyelenggarakan transfer ilmu pengetahuan untuk menutupi

disparitas pendidikan baik antar perguruan tinggi dalam negeri, maupun kondisi pendidikan tinggi dalam negeri dengan luar negeri.

Beberapa bentuk kegiatan belajar yang bisa dilakukan dalam kerangka pertukaran mahasiswa adalah sebagai berikut.

**1) Pertukaran mahasiswa antar Program Studi di Perguruan Tinggi yang Sama**

Kegiatan pertukaran mahasiswa antar prodi di Universitas Muhammadiyah Semarang adalah bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa untuk menunjang terpenuhinya capaian pembelajaran baik yang sudah tertuang dalam struktur kurikulum program studi maupun pengembangan kurikulum untuk memperkaya capaian pembelajaran lulusan yang dapat berbentuk mata kuliah pilihan. Program ini dapat dilakukan secara tatap muka dan atau dalam jaringan (daring). Pembelajaran yang dilakukan secara daring dengan ketentuan mata kuliah yang ditawarkan harus mendapat pengakuan dari Kemdikbud.

Mekanisme pertukaran mahasiswa antar program studi di perguruan tinggi yang sama antara lain:

i. Program Studi
   - ❖ Menyusun atau menyesuaikan kurikulum yang memfasilitasi mahasiswa untukmengambil mata kuliah di program studi lain.
   - ❖ menentukan, menawarkan mata kuliah yang dapat diambil mahasiswa dari luar prodi.
   - ❖ Mengatur kuota peserta yang mengambil mata kuliah yang ditawarkan dalam bentuk pembelajaran dalam Program Studi lain pada Universitas.
   - ❖ Mengatur jumah SKS dan mengatur proses seleksi yang dapat diambil dari prodi lain.
   - ❖ Akademik, Kerjasama dan Humas (BAKH) serta USDI.

ii. Mahasiswa yang akan mengikuti pertukaran mahasiswa harus mendapatkan persetujuan Pembimbing Akademik (PA) dan

disahkan oleh Ketua Program Studi untuk mengikuti program kegiatan luar prodi sesuai dengan ketentuan pedoman akademik yang ada.

iii. Contoh kegiatan.

Tabel 21 Contoh kegiatan pembelajaran dalam Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang sama

| Program Studi Asal | CPL Program Studi Asal | Kompetensi Tambahan | Program tudi Tujuan |
|---|---|---|---|
| S1 Statistika | (1) Mampu bernegosiasi dengan menggunakan bahasa internasional<br>(2) Mampu mengoperasikan perhitungan ekonomi | Mampu melaksanakan pemasaran hingga taraf internasional | Sastra Inggris |
| | | Mampu menyusun, menganalisis dan Menginterpretasi Rencana Keuangan | Akuntansi |

Mahasiswa S1 Statistika harus mampu menguasai minimal kedua CPL prodi tersebut, namun memerlukan kompetensi tambahan yang dapat diambil dari prodi lain yang menunjang kompetensi lulusan. Oleh karena itu, mahasiswa yang bersangkutan dapat mengambil mata kuliah di program studi Sastra Inggris dan Akuntansi.

**2) Pertukaran mahasiswa antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang berbeda**

Kegiatan pertukaran mahasiswa sebagai bentuk pembelajaran yang dapat diambil mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang pada perguruan tinggi yang berbeda untuk menunjang terpenuhinya capaian pembelajaran baik yang sudah tertuang dalam struktur kurikulum program studi, maupun pengembangan kurikulum untuk memperkaya capaian pembelajaran lulusan. Program ini dapat dilakukan secara tatap muka atau dalam jaringan (daring). Pembelajaran yang dilakukan secara daring dengan ketentuan mata kuliah yang ditawarkan harus mendapat pengakuan dari Kemdikbud.

Mekanisme pertukaran mahasiswa antar program studi pada perguruan tinggi yang berbeda antara lain:

i. Program Studi

- ❖ menyusun kurikulum yang memfasilitasi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang untuk mengambil mata kuliah di program studi lain pada perguruan tinggi yang berbeda
- ❖ Menentukan mata kuliah yang dapat diambil mahasiswa dari luar prodi,
- ❖ Mengatur kuota peserta yang mengambil mata kuliah yang ditawarkan dalam bentuk pembelajaran dalam Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang berbeda.
- ❖ Mengatur jumlah sks dan jumlah mata kuliah yang dapat diambil dari prodi lain pada perguruan tinggi yang berbeda.
- ❖ Membuat kesepakatan dengan perguruan tinggi mitra antara lain proses pembelajaran, pengakuan kredit semester dan penilaian, serta skema pembiayaan.
- ❖ Prodi mitra Perguruan Tinggi yang berbeda melaporkan nilai mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang ke Prodi Universitas Muhammadiyah Semarang untuk diinput kedalam sistem akademik Universitas Muhammadiyah Semarang selanjutnya untuk dilaporkan ke Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDPT);
- ❖ Prodi Universitas Muhammadiyah Semarang menilai dan mengevaluasi hasil pertukaran mahasiswa untuk kemudian dilakukan rekognisi terhadap sks mahasiswa.

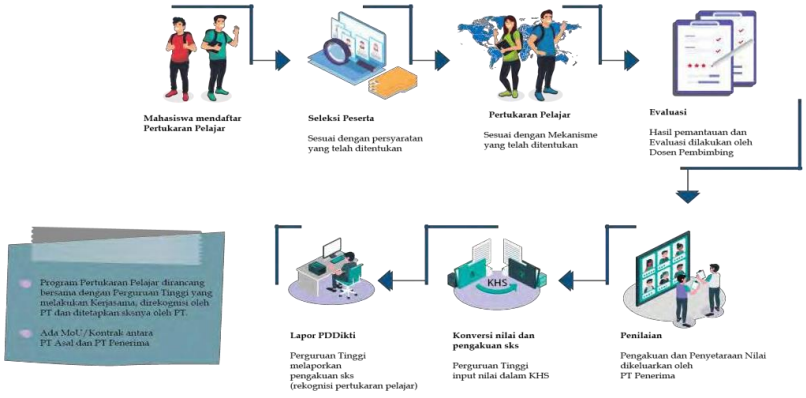
ii. Mahasiswa mendapatkan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (PA) dan disahkan oleh Ketua Program Studi, untuk mengikuti program kegiatan pembelajaran dalam program studi lain pada perguruan tinggi yangberbeda sesuai dengan ketentuan pedoman akademik yang dimiliki perguruan tinggi, terdaftar sebagai peserta mata kuliah di program studi yang dituju pada perguruan tinggi lain.

iii. Contoh kegiatan.

Tabel 22 Contoh kegiatan pembelajaran mahasiswa antar Program Studi pada Perguruan Tinggi yang berbeda

| Program Studi Asal | CPL Program Studi Asal | Kompetensi Tambahan | MK PS. Lain di luar PT |
|---|---|---|---|
| S1 Statistika | Mahasiswa mampu melakukan pengontrolan kualitas produk dan proses menggunakan uji statistika secara manual maupun paket program, menggambarkannya dan menginterpretasikannya | Mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan manajemen mutu di dunia industri | Manajemen Industri |
| | | Mampu mengevaluasi pelaksanaan manajemen mutu yang diimplementasikan di industri | Manajemen Mutu |

Mahasiswa Statistika pada PT asal harus mampu menguasai CPL: pengontrolan kualitas produk dan proses menggunakan uji statistika secara manual maupun paket program, menggambarkannya dan menginterpretasikannya, namun memerlukan kompetensi tambahan yang dapat diambil dari prodi lain pada PT berbeda. Oleh karena itu mahasiswa yang bersangkutan dapat mengambil mata kuliah Manajemen Industri pada prodi Teknik Mesin PT asal 1, dan mata kuliah Manajemen Mutu pada prodi Teknik Industri luar PT asal. Adapun mekanisme bentuk pembelajaran pertukaran mahasiswa dalam program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka disajikan dalam Gambar 1.




Gambar 5 Mekanisme Pelaksanaan Program Pertukaran Mahasiswa

- **Tugas Perguruan Tinggi Pengirim**

1) Menjalin kerjasama dengan perguruan tinggi dalam negeri atau luar negeri atau dengan konsorsium keilmuan untuk penyelenggaraan transfer kredit yang dapat diikuti mahasiswa.
2) Mengalokasikan kuota untuk mahasiswa *inbound* maupun mahasiswa yang melakukan
3) *outbound* (timbal-balik/resiprokal).
4) Bila diperlukan, menyelenggarakan seleksi pertukaran pelajar yang memenuhi asas keadilan bagi mahasiswa.
5) Melakukan pemantauan penyelenggaraan pertukaran mahasiswa.
6) Menilai dan mengevaluasi hasil pertukaran mahasiswa untuk kemudian dilakukan rekognisi terhadap SKS mahasiswa.
7) Melaporkan hasil kegiatan belajar ke Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melalui Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.

- **Tugas Perguruan Tinggi Tujuan**

1) Menjalin kerja sama dengan perguruan tinggi dalam negeri atau luar negeri maupun dengan konsorsium keilmuan.
2) Menjamin terselenggaranya program pembelajaran mahasiswa dan aktivitas luar kampus mahasiswa sesuai dengan kontrak perjanjian.
3) Mengalokasikan kuota untuk mahasiswa *inbound* maupun mahasiswa yang melakukan *outbound* (timbal-balik/resiprokal) sesuai kesepakatan dengan perguruan tinggi pengirim.
4) Bila diperlukan,menyelenggarakan seleksi pertukaran pelajar yang memenuhi asas keadilan bagi mahasiswa.
5) Menyelenggarakan pengawasan secara berkala terhadap proses pertukaran mahasiswa.
6) Melakukan penjaminan mutu dan mengelola penyelenggaraan pertukaran mahasiswa.
7) Memberikan nilai dan hasil evaluasi akhir terhadap mahasiswa untuk direkognisi di perguruan tinggi asalnya.
8) Melaporkan hasil kegiatan belajar ke Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melalui Pangkalan Data Pendidikan Tinggi.

- **Persyaratan Keikusertaan**

1) Antar program studi pengirim dan penerima bisa memiliki akreditasi yang sama ataupun berbeda, asalkan keduanya berstatus terakreditasi.
2) Antar program studi penerima dan pengirim bisa lintas program studi, dengan syarat mendapat persetujuan Kaprodi penerima dan Kaprodi pengirim.
3) Mahasiswa yang dapat mendaftar untuk mengikuti program pertukaran mahasiswa adalah mahasiswa aktif minimal semester 5.

Peserta pertukaran mahasiswa dengan perguruan tinggi di luar negeri adalah mahasiswa yang memenuhi persyaratan sebagai berikut.

1) Mahasiswa aktif minimal semester 5.
2) Memiliki IPK sekurang-kurangnya 2,75 (dua koma tujuh lima).
3) Tidak pernah dikenakan sanksi akademik pada perguruan tinggi pengirim.
4) Memperoleh surat izin tertulis dari orang tua atau wali.
5) Mengisi dan menandatangani formulir pendaftaran Program Pertukaran Mahasiswa.
6) Dinyatakan sehat dengan bukti Surat Keterangan Sehat dari Dokter.
7) Persyaratan tambahan untuk pertukaran mahasiswa internasional:
   - ❖ Memiliki *international health assurance* (khusus untuk pertukaran mahasiswa luar negeri).
   - ❖ Memiliki kemampuan bahasa yang disyaratkan (disesuaikan dengan persyaratan yang disepakati oleh universitas pengirim dan universitas penerima).
   - ❖ Dokumen lainnya disesuaikan dengan persyaratan yang disepakati kedua pihak perguruan tinggi dan ketentuan imigrasi.

- **Pelaksanaan Program**

1) Pengalihan dan pemerolehan angka kredit dilaksanakan dalam satu semester sesuai kalender akademik program studi penerima.
2) Jam kegiatan yang dapat diambil dan diakui dalam 1 semester adalah setara dengan 20 satuan kredit semester (sks).

3) Mahasiswa peserta diwajibkan mengikuti ketentuan administrasi, akademik dan tata tertib kehidupan kampus pada program studi penerima.
4) Sistem penilaian bagi mahasiswa peserta program pertukaran mahasiswa dilakukan dengan mengikuti sistem yang berlaku di program studi penerima.
5) Pada akhir program, mahasiswa berhak mendapat transkrip nilai untuk mata kuliah yang telah diambilnya yang ditandatangani oleh pejabat yang berwenang di program studi penerima sebagai bukti pengalihan angka kredit atau sertifikat kegiatan lainnya dalam bentuk Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) sebagai bukti pemerolehan angka kredit yang diakui oleh perguruan tinggi pengirim.
6) Pelaksanaan kegiatan akademik mahasiswa tersebut dilaksanakan sesuai dengan kalender akademik dan peraturan akademik yang berlaku di perguruan tinggi penerima.
7) Peserta program wajib mematuhi setiap peraturan akademik, peraturan disiplin, etika mahasiswa dan peraturan-peraturan lainnya yang diberlakukan oleh program studi penerima.
8) Peserta program diperlakukan sama dengan mahasiswa lainnya di program studi penerima dalam hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan akademik.

- **Bobot sks**

Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks). Satuan Kredit Semester yang selanjutnya disingkat sks adalah beban kegiatan belajar mahasiswa dan beban kerja dosen dalam satuan penyelenggaraan pendidikan Sistem Kredit Semester (SKS). Satuan Kredit Semester program pembelajaran di luar kampus setara dengan 170 (seratus tujuh puluh menit) per minggu atau 2.720 (dua ribu tujuh ratus dua puluh menit) per semester.

**b. Magang/Praktik Kerja**

Magang adalah kegiatan untuk memberikan pengalaman kerja di industri atau dunia profesi nyata sehingga siap bekerja. Kegiatan magang selama 1-2 semester atau setara dengan beban kredit yang telah diatur oleh SN Dikti dan tercantum dalam kurikulum masing masing program studi.

Kegiatan magang/praktik kerja ini bertujuan untuk:

1) Memberikan pengalaman belajar dan praktik di lapangan kerja (experiential learning) yang cukup kepada mahasiswa.
2) Selama magang atau praktik kerja, mahasiswa akan mendapatkan *hard skills* (keterampilan, *complex problem solving, analytical skills*, dsb.), maupun *soft skills* (etika profesi/kerja, komunikasi, kerjasama).
3) Mahasiswa dapat lebih mantap dalam memasuki dunia kerja dan karirnya.
4) Melalui kegiatan magang atau praktik kerja, permasalahan dunia kerja dapat memberikan kontribusi ke perguruan tinggi sehingga mampu meng-update perangkat pembelajaran dosen serta topik-topik tri darma perguruan tinggi yang relevan.

Kegiatan pembelajaran magang atau praktik kerja dapat dilakukan melalui kerja sama dengan mitra yang sesuai dengan profil lulusan masing masing program studi. Mitra kegiatan pembelajaran magang atau praktik kerja ini antara lain perusahaan, yayasan nirlaba, organisasi multilateral, institusi pemerintah, maupun perusahaan rintisan (start-up), UMKM. Adapun mekanisme pelaksanaan magang/praktik kerja adalah sebagai berikut.

i. Universitas membuat kesepakatan dalam bentuk dokumen kerja sama (MoU/SPK) dengan mitra antara lain deskripsi kegiatan, pengakuan kredit semester dan penilaian;
ii. Fakultas dan/atau Prodi:
   - ❖ Menyusun program magang bersama mitra, baik isi/konten dari program magang, kompetensi yang akan diperoleh mahasiswa, serta hak dan kewajiban ke dua belah pihak selama proses magang yang akan dituangkan lebih lanjut dalam buku panduan.
   - ❖ Menugaskan dosen pembimbing yang akan membimbing

mahasiswa selama magang, bila dimungkinkan pembimbing melakukan kunjungan di tempat magang untuk monitoring dan evaluasi;

iii. Mitra magang atau Praktik Kerja :

- ❖ Menjamin proses magang yang berkualitas
- ❖ Menyediakan supervisor yang memberikan hak dan jaminan sesuai peraturan perundangan (askes, keselamatan kerja, honor, dan hak karyawan)
- ❖ Supervisor mendampingi dan menilai kinerja mahasiswa Bersama dosen pembimbing.
- ❖ Supervisor menjadi mentor dan membimbing mahasiswa selama proses magang

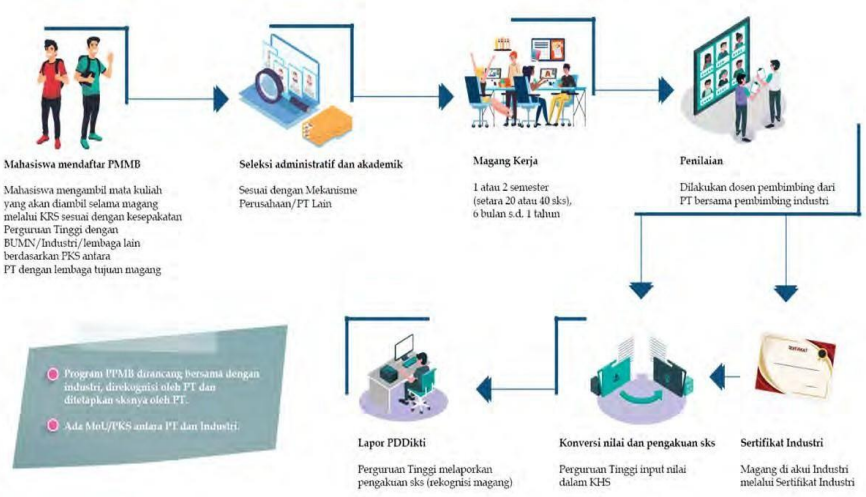
iv. Dosen pembimbing:

- ❖ Menyusun *logbook*.
- ❖ Memberikan arahan dan tugas-tugas bagi mahasiswa selama proses magang
- ❖ Melakukan penilaian capaian mahasiswa selama magang.
- ❖ Dosen pembimbing bersama supervisor melakukan evaluasi dan penilaian atas hasil magang.

v. Mahasiswa:

- ❖ Pelaksanaan kegiatan magang atau praktik kerja harus mendapat persetujuan dosen pembimbing akademik (PA).
- ❖ mahasiswa mendaftar/ melamar dan mengikuti seleksi magang sesuai ketentuan tempat magang;
- ❖ Mahasiswa yang diterima dan mendapatkan persetujuan Dosen Pembimbing Akademik (PA) dapat melaksanakan kegiatan magang sesuai arahan supervisor dan dosen pembimbing magang.
- ❖ Mahasiswa mengisi *logbook* sesuai dengan aktivitas yang dilakukan ditempat magang.
- ❖ Menyusun laporan kegiatan dan menyampaikan laporan kepada supervisor dan dosen pembimbing di akhir kegiatan magang mahasiswa.

Adapun mekanisme bentuk pembelajaran magang/praktek kerja dalam program Merdeka ajar – Kampus Merdeka disajikan dalam Gambr 6.




Gambar 6 Mekanisme Pelaksanaan Program Magang/Praktek Kerja MBKM

Catatan:

1) Topik magang yang dilakukan mahasiswa tidak harus sesuai dengan program studi/jurusan
2) Magang yang berjalan selama 1 semester wajib mendapatkan minimum 20 sks.

- **Bobot sks dan Kompetensi**

Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks). Satuan Kredit Semester yang selanjutnya disingkat sks adalah beban kegiatan belajar mahasiswa dan beban kerja dosen dalam satuan penyelenggaraan pendidikan Sistem Kredit Semester (SKS). Satuan Kredit Semester program pembelajaran di luar kampus setara dengan 170 (seratus tujuh puluh menit) per minggu atau 2.720 (dua ribu tujuh ratus dua puluh menit) per semester

Fokus dari program merdeka belajar adalah pada capaian pembelajaran (*learning outcomes*). Kurikulum Pendidikan Tinggi pada dasarnya bukan sekedar kumpulan mata kuliah, tetapi merupakan rancangan serangkaian proses pendidikan/pembelajaran untuk menghasilkan suatu *learning outcomes* (capaian pembelajaran).

Penyetaraan bobot kegiatan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka di PS Statistika Unimus menggunakan bentuk terstruktur (*structured form*). Dua puluh sks dinyatakan dalam bentuk kesetaraan dengan mata kuliah yang ditawarkan yang kompetensinya sejalan dengan kegiatan magang/praktik kerja.

Sebagai contoh, mahasiswa PS Statistika Unimus magang selama 1 semester di BPS (Badan Pusat Statistik) dan atau LPPSP akan setara dengan belajar mata kuliah:

| NO | KODE MK | MATA KULIAH | SKS |
|---|---|---|---|
| 1 | ST508 | Statistika Pemerintahan | 3 |
| 2 | ST515 | Metode Survey | 3 |
| 3 | ST5111 | Komputasi Statistika 2 | 3 |
| 4 | ST602 | Analisa Data | 3 |
| 5 | ST407 | Pengendalian Kualitas Statistik | 3 |
| 6 | ST6041 | Metodologi Penelitian | 2 |
| 7 | ST7031 | Kapita Selekta Statistika | 3 |
| | Total | | 20 |

**c. Penelitian/Riset**

Penelitian/Riset adalah kegiatan sebagai upaya untuk membangun cara berpikir kritis sesuai rumpun keilmuan mahasiswa pada jenjang Pendidikan tinggi. Bagi mahasiswa yang memiliki passion menjadi peneliti, merdeka belajar dapat diwujudkan dalam bentuk kegiatan penelitian di Lembaga riset/pusat studi. Melalui penelitian mahasiswa dapat membangun cara berpikir kritis, hal yang sangat dibutuhkan untuk berbagai rumpun keilmuan pada jenjang pendidikan tinggi. Dengan kemampuan berpikir kritis, mahasiswa akan lebih mendalami, memahami, dan mampu melakukan metode riset secara lebih baik. Bagi mahasiswa yang memiliki minat dan keinginan berprofesi dalam bidang riset, peluang untuk magang di laboratorium pusat riset merupakan dambaan mereka. Selain itu, Laboratorium/Lembaga riset terkadang kekurangan asisten peneliti saat mengerjakan proyek riset yang berjangka pendek (1 semester – 1 tahun).

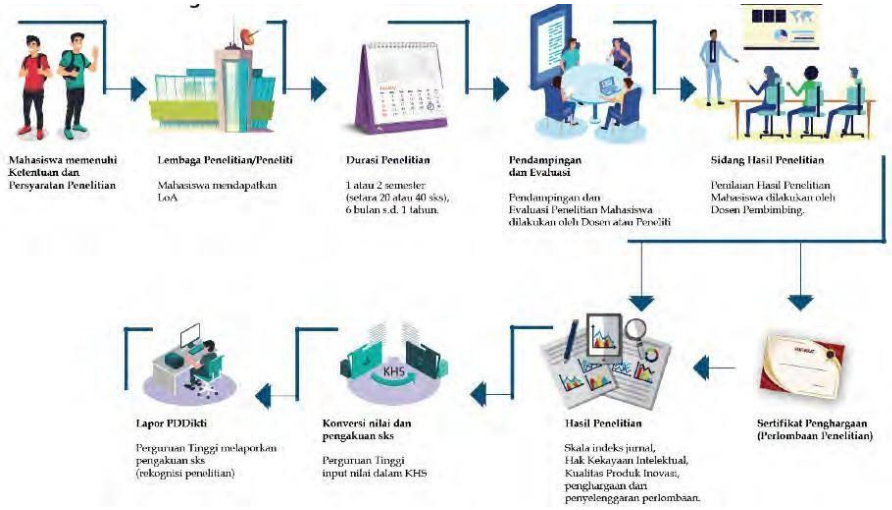
Kegiatan penelitian/riset bertujuan untuk:

- Penelitian mahasiswa diharapkan dapat ditingkatkan mutunya. Selain itu, pengalaman mahasiswa dalam proyek riset yang besar akan memperkuat *pool talent* peneliti secara topikal.
- Mahasiswa mendapatkan kompetensi penelitian melalui pembimbingan langsung oleh peneliti di lembaga riset/pusat studi.
- Meningkatkan ekosistem dan kualitas riset di laboratorium dan lembaga riset dengan memberikan sumber daya peneliti dan regenerasi peneliti sejak dini.

Mekanisme pelaksanaan kegiatan penelitian/riset adalah sebagai berikut:

- Universitas membuat kesepakatan dalam bentuk dokumen kerja sama (MoU/SPK) dengan mitra dari lembaga riset/laboratorium riset;
- Fakultas/Prodi memberikan hak kepada mahasiswa untuk mengikuti seleksi hingga evaluasi program riset di lembaga/laboratorium riset di luar kampus;
- Fakultas/Prodi menunjuk dosen pembimbing untuk melakukan pembimbingan, pengawasan, serta bersama-sama dengan peneliti di lembaga/laboratorium riset untuk memberikan nilai;
- Dosen bersama-sama dengan peneliti menyusun form logbook;
- Melakukan evaluasi akhir dan penyetaraan kegiatan riset di lembaga/ laboratorium menjadi mata kuliah yang relevan (SKS) serta program berkesinambungan.

Adapun mekanisme bentuk pembelajaran penelitian/riset dalam program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka disajikan dalam Gambar 7.




Gambar 7 Mekanisme Pelaksanaan Program Penelitian/Riset MBKM

- **Bobot sks**

Ketentuan beban sks dalam kegiatan ini mencapai total beban 20 sks atau setara dalam satu semester kegiatan mahasiswa. Penghitungan sks untuk pembelajaran di luar kampus setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester, sehingga 1 (satu) sks setara dengan 2.720 (dua ribu tujuh ratus dua puluh) menit kegiatan mahasiswa (45,3 jam kegiatan). Jadi 20 sks setara dengan 54.400 (lima puluh empat ribu empat ratus) menit kegiatan atau 906 jam kegiatan.

- **Bentuk Kegiatan**

Model kegiatan penelitian/riset adalah bentuk terstruktur (*structured*). Kegiatan penelitian juga dapat distrukturkan sesuai dengan kurikulum yang ditempuh oleh mahasiswa. Duapuluh sks tersebut dinyatakan dalam bentuk kesetaraan dengan mata kuliah yang ditawarkan yang kompetensinya sejalan dengan kegiatan penelitian.

Beban kegiatan dan sks penelitian mahasiswa selama 1 semester sebagai berikut:

| NO | KODE MK | MATA KULIAH | SKS |
|---|---|---|---|
| 1 | ST515 | Metode Survey | 3 |
| 2 | ST5111 | Komputasi Statistika 2 | 3 |
| 3 | ST803 | Data Mining | 3 |
| 4 | ST602 | Analisa Data | 3 |
| 5 | ST6041 | Metodologi Penelitian | 2 |
| 6 | ST609 | Teknik Simulasi | 3 |
| 7 | ST7031 | Kapita Selekta Statistik | 3 |
| | | Total | 20 |

**d. Kegiatan Kewirausahaan**

Mahasiswa menjadi bagian dari sumber daya manusia yang dapat menjadi tulang punggung pembangunan melalui kemandirian ekonomi bangsa. Mahasiswa juga merupakan bagian dari generasi millenial Indonesia. Berdasarkan panduan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka 2020 (Kemendikbud, 2020) yang mengutip riset dari IDN Research Institute tahun 2019, bahwa 69,1% millenial di Indonesia memiliki minat untuk berwirausaha. Minat dan potensi wirausaha generasi milenial yang besar ini perlu didukung dan difasilitasi melalui tata kelola pendidikan tinggi yang mendukung program kewirausahaan mahasiswa di perguruan tinggi. Kebijakan Kampus Merdeka mendorong pengembangan minat wirausaha mahasiswa dengan program kegiatan belajar yang sesuai.

Tujuan program kegiatan wirausaha antara lain:

1) Agar mahasiswa yang memiliki minat berwirausaha untuk mengembangkan usahanya lebih dini dan terbimbing.
2) Untuk menangani permasalahan pengangguran intelektual dari kalangan sarjana. Adapun mekanisme pelaksanaan proyek kemanusiaan adalah sebagai berikut:

❖ Kegiatan kewirausahaan mahasiswa hendaknya disusun pada tingkat Program Studi, dengan menyusun silabus kegiatan wirausaha yang disesuaikan dengan kurikulum masing masing Program Studi.

- Kegiatan kewirausahaan tersebut bisa merupakan kombinasi beberapa mata kuliah dari berbagai program studi yang ditawarkan oleh Fakultas yang ada di Universitas Muhammadiyah Semarang maupun di luar Universitas Muhammadiyah Semarang, termasuk kursus yang ditawarkan melalui pembelajaran daring maupun luring, kegiatan *start-up* program wirausaha mandiri atau program Hibah bidang kewirausahaan di dalam dan luar negeri.
- Untuk penilaian program kewirausahaan dapat disusun rubrik asesmen atau ukuran keberhasilan capaian pembelajaran sesuai profil lulusan masing masing Program Studi.
- Program Studi memfasilitasi mahasiswa untuk mengikuti program kewirausahaan, mahasiswa dibimbing oleh dosen pembimbing, mentor pakar wirausaha/pengusaha/praktisi di bidang kewirausahaan yang telah berhasil;
- Universitas bekerja sama dengan institusi mitra atau mitra usaha dalam menyediakan sistem pembelajaran kewirausahaan yang terpadu dengan praktik langsung. Sistem pembelajaran ini dapat berupa fasilitasi pelatihan, pendampingan, dan bimbingan dari mentor/pelaku usaha;
- Mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini harus mendapat persetujuan dosen pembimbing akademik (PA), Ketua Program Studi, dan Wakil Rektor bidang Kemahasiswaan. Mahasiswa yang telah disetujui PA mendaftarkan diri pada program kegiatan wirausaha;
- Mahasiswa menyusun proposal kegiatan keilmuan wirausaha dengan bimbingan dosen pembimbing, dosen pendamping, dan atau mentor pakar wirausaha/pengusaha/praktisi di bidang kewirausahaan yang telah berhasil;
- Mahasiswa melaksanakan kegiatan wirausaha di bawah bimbingan dosen pembimbing atau mentor kewirausahaan.

Tabel 23 Contoh Capaian Pembelajaran Mahasiswa PS Statistika Unimus yang Mengikuti Kegiatan Wirausaha (Bentuk Blended)

| Prodi | Kode MK | Ekuivalensi MK | Jumlah SKS |
|---|---|---|---|
| S1 Statistika | ST407 | Pengendalian Kualitas Statistik | 3 |
| | ST602 | Analisa Data | 3 |
| | ST515 | Metode Survey | 3 |
| | ST713 | Riset Pemasaran | 3 |
| | ST714 | Bisnis Digital | 2 |
| | ST804 | Statistika Keuangan | 3 |
| | ST7031 | Kapita Selekta Statistika | 3 |
| Total 7 MK | | | 20 |

Mahasiswa S1 Statistika mengambil bentuk kegiatan pembelajaran berupa Kewirausahaan untuk menambah kompetensinya di bidang wirausaha. Kompetensi yang telah dicapai melalui serangkaian proses kegiatan pembelajaran kewirausahaan ini sesuai dengan CPL, proses pencapaian CPL tersebut dapat diekuivalensikan ke dalam mata kuliah Pengendalian Kualitas Statistik, Analisa Data, Metode Survey, Riset Pemasaran, Bisnis Digital, Statistika Keuangan, dan Kapita Selekta Statistik yang setara dengan 20 SKS.

Adapun mekanisme bentuk pembelajaran kewirausahaan dalam program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka disajikan dalam Gambar 8.

Gambar 8 Mekanisme Pelaksanaan Program Kewirausahaan MBKM