

BUKU
KURIKULUM
2020

KURIKULUM
KAMPUS MERDEKA
DAN
MERDEKA BELAJAR

PROGRAM STUDI

MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA





**BUKU KURIKULUM KAMPUS MERDEKA-MERDEKA BELAJAR
PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

**UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
TAHUN 2021**

KURIKULUM PROGRAM STUDI MATEMATIKA

Mengacu KKNi, SNPT, Integrasi Interkoneksi, dan Kampus Merdeka

Pengarah : Dr. Khurul Wardati, M.Si.
Penanggung jawab : Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.
Pelaksana : Dr. Muhammad Wakhid Musthofa, S.Si., M.Si.
Ketua Tim : Mohammad Farhan Qudratullah, S.Si., M.Si.
Anggota Tim : Muchammad Abrori, S.Si., M.Kom.
: Dr. Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc.
: Dr. Sugiyanto, S.Si., M.Si.
: Malahayati, M.Sc.
: Muhamad Zaki Riyanto, S.Si., M.Sc.
: Pipit Pratiwi Rahayu, S.Si., M.Sc.
: Arif Munandar, M.Sc.
: Aulia Khifah Futhona, M.Sc.
: Sri Istiyarti Uswatun Chasanah, M.Si.

Yogyakarta, 29 Maret 2021

Diperiksa oleh

Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.

NIP. 19820511 200604 2 002

Divalidasi oleh

Senat Fakultas Sains dan Teknologi

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc.

NIP. 19750912 200801 2 015

Dr. Khurul Wardati, M.Si.

NIP. 19660731 200003 2 001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Buku Kurikulum Kampus Merdeka-Merdeka Belajar Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta sudah selesai. Buku ini diterbitkan dengan tujuan sebagai Panduan Penyelenggaraan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka di Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Melalui buku ini, Program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka dapat dikembangkan secara optimal, efektif, efisien, dan bermutu sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Buku ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengelola program studi, dosen, mahasiswa, mitra industri, dan pihak terkait lainnya.

Buku ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, dan dipergunakan dalam tahap perancangan, pelaksanaan, penilaian hingga evaluasi pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka di lingkungan Program Studi Matematika, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Buku ini merupakan “buku dinamis” yang senantiasa dapat diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku kurikulum ini.

Yogyakarta, Maret 2021

Tim Penyusun PS Matematika UIN Sunan
Kalijaga Yogyakarta

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
I. LATAR BELAKANG	1
II. LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	2
2.1. Landasan Hukum	2
2.2. Landasan Integrasi-Interkoneksi Ilmu, Ranah Integrasi-Interkoneksi, dan Model Kajian Integrasi-Interkoneksi Ilmu	3
2.2.1. Landasan Integrasi-Interkoneksi Ilmu	3
2.2.2. Ranah Integrasi-Interkoneksi	8
2.2.3. Model Kajian Integrasi-Interkoneksi Ilmu	10
III. MAKSUD DAN TUJUAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	12
IV. PROFIL PROGRAM STUDI MATEMATIKA	13
V. VISI, MISI, DAN TUJUAN PROGRAM STUDI MATEMATIKA	16
VI. ANALISIS KEBUTUHAN	17
VII. PROFIL LULUSAN DAN DESKRIPSI	19
VIII. CAPAIAN PEMBELAJARAN	23
IX. PEMETAAN BAHAN KAJIAN	27
X. PETA KURIKULUM PRODI MATEMATIKA	30
XI. DISTRIBUSI KURIKULUM PER SEMESTER	31
XII. SEBARAN MATA KULIAH BERDASARKAN PROFIL LULUSAN	36
XIII. BENTUK DAN METODE PEMBELAJARAN	40
13.1. Karakteristik Proses Pembelajaran	40
13.2. Perencanaan Proses Pembelajaran	41
13.3. Pelaksanaan Proses Pembelajaran	41
13.3.1. Perkuliahan	41
13.3.2. Pelaksanaan Pembimbingan Tugas Akhir	43
XIV. PENILAIAN HASIL BELAJAR	45
XV. <i>CONSTRUCTIVE ALIGNMENT</i>	48
XVI. TENAGA PENGAJAR	61
XVII. SARANA DAN PRASARANA KULIAH	68
XVIII. SISTEM PENJAMINAN MUTU	70
18.1. Kebijakan dan Manual Mutu Kurikulum Prodi Matematika	70

18.2. Penetapan Mutu	70
18.3. Melaksanakan Monitoring dan Evaluasi	71
18.3.1. Prinsip Penilaian	72
18.3.2. Aspek-Aspek Penilaian	72
18.3.3. Prosedur Penilaian	72
XIX. SILABUS MATA KULIAH	74
19.1. Silabus Mata Kuliah Wajib Nasional	74
19.2. Silabus Mata Kuliah Wajib Universitas	76
19.3. Silabus Mata Kuliah Wajib Bidang Matematika	82
19.4. Mata Kuliah Penciri Prodi	96
19.5. Silabus Mata Kuliah Wajib Konsentrasi	98
19.5.1. Konsentrasi Analisis Dan Hisab Rukyat	98
19.5.2. Konsentrasi Aljabar	100
19.5.3. Konsentrasi Matematika Terapan	101
19.5.4. Konsentrasi Statistika dan Ekonomi Syariah	103
DAFTAR PUSTAKA	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Foto <i>Banchmarking</i> Universiti Teknologi Malaysia	7
Gambar 2.2.	Foto Diskusi Kurikulum PS Matematika UIN Sunan Kalijaga dengan Prof. Sri Wahyuni dari UGM	8
Gambar 4.1.	Kemampuan Dasar Mahasiswa PS Matematika UIN Sunan Kalijaga	14
Gambar 4.2.	Sertifikat Akreditasi BAN-PT PS Matematika UIN Sunan Kalijaga	14
Gambar 4.3.	Sertifikat Anugerah Mutu 2020 PS Matematika UIN Sunan Kalijaga	15
Gambar 10.1.	Peta Kurikulum Program Studi Matematika	30

DAFTAR TABEL

Tabel 7.1.	Profil Lulusan dan Deskripsi	20
Tabel 8.1.	Dimensi Capaian Pembelajaran	22
Tabel 8.2.	Tujuh Capaian Pembelajaran	25
Tabel 9.1.	Pemetaan Bahan Kajian	27
Tabel 9.2.	Kekhasan Bahan Kajian	29
Tabel 11.1.	Distribusi Kurikulum Persemester Mata Kuliah Wajib Prodi	31
Tabel 11.2.	Mata Kuliah Penciri Prodi	32
Tabel 11.3.	Mata Kuliah Konsentrasi Analisis dan Hisab Rukyat	33
Tabel 11.4.	Mata Kuliah Konsentrasi Aljabar	33
Tabel 11.5.	Mata Kuliah Konsentrasi Matematika Terapan	33
Tabel 11.6.	Mata Kuliah Konsentrasi Statistika dan Ekonomi Syariah	33
Tabel 11.7.	Mata Kuliah Pilihan	33
Tabel 12.1.	Tabel Sebaran Mata Kuliah Berdasarkan Profil Lulusan	36
Tabel 14.2.	Penilaian Hasil Belajar	46
Tabel 15.1.	Constructive Alignment Semester 1	48
Tabel 15.2.	Constructive Alignment Semester 2	51
Tabel 15.3.	Constructive Alignment Semester 3	54
Tabel 15.4.	Constructive Alignment Semester 4	57
Tabel 16.1.	Tenaga Pengajar	61
Tabel 18.1.	Kriteria Kegiatan di Luar Kampus	70
Tabel 19.1.	Silabus Mata Kuliah Pancasila	74
Tabel 19.2.	Silabus Mata Kuliah Kewarganegaraan	75
Tabel 19.3.	Silabus Mata Kuliah Bahasa Indonesia	75
Tabel 19.4.	Silabus Mata Kuliah Pengantar Studi Islam	76
Tabel 19.5.	Silabus Mata Kuliah 'Ulumul Qur'an	77
Tabel 19.6.	Silabus Mata Kuliah 'Ulumul Al-Hadits	78
Tabel 19.7.	Silabus Mata Kuliah Islam dan Sains	79
Tabel 19.8.	Silabus Mata Kuliah Islam dan Ilmu Sosial Humaniora	80
Tabel 19.9.	Silabus Mata Kuliah Pengantar Studi Islam	81
Tabel 19.10.	Silabus Mata Kuliah Peradaban Islam	81
Tabel 19.11.	Silabus Mata Kuliah Kalkulus Diferensial	82
Tabel 19.12.	Silabus Mata Kuliah Logika Matematika dan Himpunan	83
Tabel 19.13.	Silabus Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer	83
Tabel 19.14.	Silabus Mata Kuliah Geometri Bidang	84
Tabel 19.15.	Silabus Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman Komputer	84

Tabel 19.16.	Silabus Mata Kuliah Praktikum Pemrograman Komputer	85
Tabel 19.17.	Silabus Mata Kuliah Kalkulus Integral	85
Tabel 19.18.	Silabus Mata Kuliah Geometri Ruang	86
Tabel 19.19.	Silabus Mata Kuliah Program Linear	86
Tabel 19.20.	Silabus Mata Kuliah Praktikum Program Linear	87
Tabel 19.21.	Silabus Mata Kuliah Metode Statistika	87
Tabel 19.22.	Silabus Mata Kuliah Praktikum Metode Statistika	88
Tabel 19.23.	Silabus Mata Kuliah Kalkulus Multivariabel	89
Tabel 19.24.	Silabus Mata Kuliah Pengantar Struktur Aljabar	89
Tabel 19.25.	Silabus Mata Kuliah Persamaan Diferensial Elementer	90
Tabel 19.26.	Silabus Mata Kuliah Matematika Diskrit	90
Tabel 19.27.	Silabus Mata Kuliah Metode Numerik	91
Tabel 19.28.	Silabus Mata Kuliah Metode Numerik	91
Tabel 19.29.	Silabus Mata Kuliah Teori Probabilitas	92
Tabel 19.30.	Silabus Mata Kuliah Kalkulus Lanjut	92
Tabel 19.31.	Silabus Mata Kuliah Pengantar Analisis Real	93
Tabel 19.32.	Silabus Mata Kuliah Persamaan Diferensial Parsial	94
Tabel 19.33.	Silabus Mata Kuliah Aljabar Linear	94
Tabel 19.34.	Silabus Mata Kuliah Pengantar Model Matematika	95
Tabel 19.35.	Silabus Mata Kuliah Pengantar Statistika Matematika	95
Tabel 19.36.	Silabus Mata Kuliah Fungsi Variabel Kompleks	96
Tabel 19.37.	Silabus Mata Kuliah Matematika Keuangan	96
Tabel 19.38.	Silabus Mata Kuliah Matematika Ekonomi Syariah	97
Tabel 19.39.	Silabus Mata Kuliah Spherical Trigonometry	98
Tabel 19.40.	Silabus Mata Kuliah Pengantar Analisis Fungsional	98
Tabel 19.41.	Silabus Mata Kuliah Fungsi Variabel Kompleks Lanjut	99
Tabel 19.42.	Silabus Mata Kuliah Pengantar Teori Bilangan	100
Tabel 19.43.	Silabus Mata Kuliah Aljabar Linear Lanjut	100
Tabel 19.44.	Silabus Mata Kuliah Teori Ring	101
Tabel 19.45.	Silabus Mata Kuliah Riset Operasi	101
Tabel 19.46.	Silabus Mata Kuliah Matematika Biologi	102
Tabel 19.47.	Silabus Mata Kuliah Teori Graf	102
Tabel 19.48.	Silabus Mata Kuliah Analisis Regresi Terapan	103
Tabel 19.49.	Silabus Mata Kuliah Praktikum Analisis Regresi Terapan	104
Tabel 19.50.	Silabus Mata Kuliah Analisis Runtun Waktu	104
Tabel 19.51.	Silabus Mata Kuliah Analisis Multivariat	105
Tabel 19.52.	Silabus Mata Kuliah Praktikum Analisis Multivariat	105
Tabel 19.53.	Silabus Mata Kuliah Analisis Data	106

Tabel 19.54. Silabus Mata Kuliah Statistika Non Parametrik 106

I. LATAR BELAKANG

Perubahan kurikulum di perguruan tinggi merupakan aktivitas rutin yang harus dilakukan sebagai tanggapan terhadap perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) (*scientific vision*), kebutuhan masyarakat (*societal need*), serta kebutuhan pengguna lulusan (*stakeholder need*).

Dengan diterbitkannya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagai Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012, dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, maka mendorong semua perguruan tinggi untuk menyesuaikan diri dengan ketentuan tersebut. Dengan menghasilkan lulusan sarjana yang memenuhi KKNI Level 6.

Sementara itu, Kebijakan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka 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. Permendikbud No 3 Tahun 2020 memberikan hak kepada mahasiswa untuk 3 semester belajar di luar program studinya. Melalui program ini, terbuka kesempatan luas bagi mahasiswa untuk memperkaya dan meningkatkan wawasan serta kompetensinya di dunia nyata sesuai dengan passion dan cita-citanya.

Untuk itu, PS Matematika perlu menyusun Kurikulum berbasis KKNI yang mengakomodir hak merdeka belajar mahasiswa tanpa meninggalkan konsep integrasi-interkoneksi ilmu yang merupakan salah satu core value UIN Sunan Kalijaga.

II. LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

2.1. LANDASAN HUKUM

Berikut beberapa landasan hukum penyusunan kurikulum PS Matematika UIN Sunan Kalijaga Tahun 2020.

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, tentang Desa.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2012, tentang KKN.
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 154 Tahun 2014 tentang Rumpun Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi.
8. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
9. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi Indonesia.
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi.
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi dan Sertifikasi Profesi Pendidikan Tinggi.
12. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 86 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
13. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 40 Tahun 2014 tentang Statuta UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
14. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 11 Tahun 2019, tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2020.
15. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 16 Tahun 2019, tentang Musyawarah Desa.
16. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 17 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa.
17. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 18 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pendampingan Masyarakat Desa.
18. Keputusan Presiden Nomor 304 Tahun 2001 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

19. Keputusan Presiden RI Nomor 50 Tahun 2004 tentang Perubahan IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Menjadi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
20. Keputusan Direktur Jenderal Kelembagaan Agama Islam No. Dj.II/ 206/ 2005 tentang Izin Penyelenggaraan Program-Program Studi Jenjang S1 pada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

2.2. LANDASAN INTEGRASI-INTERKONEKSI ILMU, RANAH INTEGRASI-INTERKONEKSI, DAN MODEL KAJIAN INTEGRASI-INTERKONEKSI ILMU

Dalam merumuskan kurikulum yang mengintegrasikan dan menginterkoneksi ilmu keislaman dan ilmu umum, program studi dan fakultas hendaknya menggunakan konsep integrasi-interkoneksi. Integrasi dan interkoneksi dapat muncul mulai dari rumusan capaian pembelajaran hingga metode pembelajaran. Untuk menelaah konsep integrasi-interkoneksi ilmu yang dikembangkan UIN Sunan Kalijaga, berikut ini dikutip kembali beberapa hal terkait integrasi-interkoneksi ilmu.

2.2.1. Landasan Integrasi-Interkoneksi Ilmu

1. Landasan Teologis

Dalam Surat Al- Mujadalah: 11, Allah berfirman:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا لِلَّهِ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Kata kunci dari ayat tersebut adalah *iman*, *ilmu*, dan *amal*. Ketiganya menjadi satu rangkaian sistemik dalam struktur kehidupan setiap Muslim. Mementingkan yang satu dari yang lain akan melahirkan kehidupan yang timpang. Karena itu, dalam konteks pengembangan pendidikan Islam, iman, ilmu, dan amal harus dijadikan domain pendidikan yang lebih penting dari domain kognitif, afektif dan psikomotorik dari *taxonomy bloom* yang sudah demikian terkenal itu.

Dapat dikatakan bahwa pendidikan Islam selama ini terseret dalam alam pikiran modern yang sekuler, sehingga secara tidak sadar memisahkan antara pendidikan keimanan (ilmu-ilmu agama) dengan pendidikan umum (ilmu pengetahuan) dan pendidikan akhlak (etika). Dampaknya adalah terjadi kemunduran umat Islam dalam bidang ilmu pengetahuan ditingkatkan apapun.

Pendidikan modern memang mengembangkan disiplin ilmu dengan spesialis secara ketat, sehingga keterpaduan antar disiplin keilmuan menjadi hilang, dan melahirkan dikotomi kelompok ilmu-ilmu agama disatu pihak dan kelompok ilmu-ilmu umum (sekuler) dipihak lain.

Dikotomi itu berimplikasi pada terbentuknya perbedaan sikap dikalangan umat Islam secara tajam terhadap kedua kelompok ilmu tersebut. Ilmu- ilmu agama disikapi dan diperlakukan sebagai ilmu Allah yang bersifat sakral yang wajib dipelajari. Sebaliknya, kelompok ilmu umum, baik ilmu kealaman, ilmu social maupun humaniora dianggap Ilmu manusia, bersifat profan yang tidak wajib dipelajari. Akibatnya, terjad ireduksi ilmu agama dan dalam waktu yang sama juga terjadi pendangkalan ilmu umum. Situasi seperti ini, membawa akibat ilmu-ilmu agama menjadi tidak menarik karena terlepas dari kehidupan nyata, sementara ilmu-ilmu umum berkembang tanpa sentuhan etika dan spiritualitas agama sehingga disamping kehilangan makna juga bersifat destruktif.

UIN Sunan Kalijaga mengembangkan pendidikan yang bersperspektif Qur'ani, yakni pendidikan yang utuh, yang menyentuh seluruh domain yang disebut Allah dalam kitab suci (*hadlarah al-nash*), juga mendalam dalam kajian-kajian keilmuannya (*hadlarah al-ilm*), serta peduli dengan wilayah'amali, praktis nyata dalam realitas dan etika (*hadlarah al-falsafah*).

2. Landasan Filosofis

Kehidupan manusia, diakui atau tidak, bersifat kompleks dan multi-dimensi, dalam berbagai aspeknya. Keberadaan beragam disiplin ilmu, baik ilmu agama, ilmu alam, ilmu sosial maupun ilmu humaniora, hakikatnya adalah upaya manusia untuk memahami kompleksitas dimensi-dimensi hidup manusia tersebut, setiap disiplin ilmu mencoba menyelami dimensi tertentu dari hidup manusia.

Dengan melihat asumsi diatas, sikap mencukupkan diri dengan hanya salah satu disiplin ilmu saja, disiplin apapun itu, dapat dikatakan sikap yang tidak bijaksana. Mereka cukup dengan salah satu disiplin ilmu saja merupakan sikap yang eksklusif-arogan, karena satu disiplin ilmu itu hanyalah mewakili satu sisi saja dari kompleksitas kehidupan manusia.

Berdasarkan perspektif inilah maka UINSunan Kalijaga perlu mengkonstruksi suatu paradigma keilmuan baru yang tidak merasa puas hanya dengan mendalami salah satu disiplin keilmuan, namun juga mengkaji berbagai disiplin keilmuan, bahkan lebih jauh paradigma baru ini bermaksud merumuskan keterpaduan dan keterkaitan antara disiplin ilmu sebagai jembatan untuk memahami kompleksitas kehidupan manusia, demi meningkatkan kualitas hidup, baik dalam aspek material, moral maupun spiritual.

3. Landasan Kultural

Lokus berdirinya UIN Sunan Kalijaga adalah Indonesia yang dalam batas-batas tertentu memiliki kebudayaan berbeda dengan kebudayaan Arab tempat Islam diturunkan. Juga berbeda dengan budaya Barat tempat ilmu pengetahuan dikembangkan. Mayoritas *audiens* UIN adalah lokal Indonesia, sementara Islam bersifat universal walaupun perkembangannya dalam konteks budaya Barat.

Pendidikan Islam di Indonesia, terutama UIN sebagai pendidikan tinggi pasti berhadapan dengan persoalan kesenjangan budaya, yakni antara budaya lokal Indonesia dan budaya global agama dan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu proses pendidikan tidak mungkin mengabaikan budaya lokal sebagai basis kultural, baik dalam menerjemahkan Islam maupun dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Apabila basis kultural Indonesia tidak dijadikan basis pengembangan keagamaan dan keilmuan, maka akan terjadi proses elitisme agama disatu pihak dan ilmu pengetahuan dipihak lain, sehingga agama dan ilmu pengetahuan tidak fungsional dalam kehidupan nyata.

Oleh karena itu, kecenderungan perkembangan ilmu pengetahuan era post kolonialisme yang selalu diwarnai dengan pemaduan antara globalisme-universalisme dan lokalisme-partikularisme merupakan kesadaran yang muncul dari ilmu dan alam upaya menghindari terjadinya dehumanisasi akibat dari elitisasi ilmu pengetahuan. Semangat post kolonialisme ini akan mendapatkan kekuatan baru ketika agama dikaitkan dengan budaya lokal.

Tafsir terhadap nilai-nilai dasar keislaman telah melahirkan peradaban luar biasa dalam Islam dengan berporos kepada Al-Qur'an dan Hadits (*Hadlarah al-Nash*) sementara disisi lain peradaban ilmiah juga berkembang secara signifikan (*hadlarahal-'ilm*) namun apabila UIN Sunan Kalijaga hanya mengkaji dua bidang ini saja, tidak akan menghasilkan ilmuwan yang memberikan kontribusi nyata terhadap realitas lingkungan dan masyarakat yang dihadapinya yaitu Indonesia. Disinilah perlunya mendialogkan kedua hadlarah diatas dengan *hadlarah* falsafah yang *concern* dengan aspek praktis. Dengan cara dialog ini, diharapkan paradigma keilmuan UIN Sunan Kalijaga mampu menjadi jembatan bagi universalitas *hadlarahal-nash* dan keluasan *hadlarahal-ilm* untuk diterjemahkan dalam konteks Indonesia melalui *hadlarahal-falsafah*, sehingga mampu melahirkan kultur-ilmiah baru yang *genuine*.

4. Landasan Sosiologis

Secara sosiologis masyarakat Indonesia terdiri dari berbagai suku bangsa, budaya dan agama. Keragaman ini sering kali melahirkan berbagai macam konflik yang mengancam integrasi bangsa. Secara teologis-normatif tidak ada agama maupun budaya yang membenarkan perilaku agresif terhadap orang lain, bahkan menanamkan perilaku hidup rukun dan damai. Akan tetapi kerukunan dan kedamaian yang didambakan terancam oleh pandangan yang merasa paling benar (*truthclaim*) terhadap kelompok lain.

Lahirnya *truthclaim* dan prasangka sosial yang mengganggu hubungan antara agama dan kelompok masyarakat sering kali berawal dari penafsiran keagamaan secara *harfiah*, lepas dari konteks kekinian. Penafsiran keagamaan yang *harfiah* tidak jarang melahirkan lulusan Perguruan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) yang oleh sebagian masyarakat dipandang tidak mampu menyelesaikan masalah dimasyarakat. Hal ini bisa terjadi karena PTKI cenderung mengembangkan rumpun mata kuliah keislaman yang terpisah dari konteks keragaman masyarakat Indonesia dan konteks global serta perkembangan IPTEKS.

UIN Sunan Kalijaga perlu menata kembali struktur keilmuan yang integratif- interkoneksi sesuai dengan tuntutan keragaman dan dinamika masyarakat. Paradigma integrasi-interkoneksi ilmu yang ditawarkan UIN Sunan Kalijaga hakikatnya berusaha untuk melakukan penyadaran secara sosial bahwa ranah ilmu-ilmu agama, ranah ilmu- ilmu alam, ilmu-ilmu sosial maupun ranah ilmu-ilmu humaniora, memiliki signifikansinya sendiri-sendiri, dan apabila masing-masing entitas saling terkait, maka akan menghasilkan pembacaan holistik yang sangat berguna bagi peradaban. Paradigma ini secara implisit berusaha menghindari *kepicikan* sosial yang merasa benar sendiri, penting sendiri dan menyalahkan, merendahkan, bahkan menafikan yang lain.

5. Landasan Psikologis

Sebagaimana dijelaskan di muka, paradigma integrasi-interkoneksi ilmu yang ditawarkan ini dimaksudkan untuk memahami dan membaca kehidupan manusia yang kompleks secara padu dan holistik. Pembacaan holistik tersebut dirangkum dalam tiga ranah, yaitu *hadlarahal-nash*, *hadlarahal-ilm* dan *hadlarah al-falsafah* atau dalam bahasa teologis dapat dikatakan secara sederhana sebagai keterpaduan *iman*, *ilmu* dan *amal*.

Secara psikologis, tawaran paradigma ini memiliki urgensi yang sangat besar. Iman terkait dengan keyakinan, ilmu berkaitan dengan pengetahuan, dan 'amal berkaitan dengan praksis dan realitas keseharian. Paradigma integrasi-interkoneksi ini bermaksud membaca secara utuh dan padu dari ketiga wilayah yang merupakan fakultas utama dalam diri manusia.

Pembacaan yang fragmentaris dan parsial serta eksklusif terhadap tiga ranah tersebut secara psikologis bisa membahayakan. Apa yang diyakini (*hadlarahal-nash*) tidak seharusnya berbeda dengan apa yang dianggap benar secara keilmuan (*hadlarah al'ilm*), dan apa yang dianggap benar secara keilmuan, tidak seharusnya bertentangan dengan realitas nyata yang dihadapi sehari-hari (*hadlarahal-falsafah*). Oleh karena itu, membaca ketiga ranah ini secara padu dan saling berkait membawa keuntungan psikologis yang signifikan. Pertentangan ketiga ranah tersebut dalam diri seseorang bisa menimbulkan *personality disorder* (keterpecahan kepribadian) karena terjadi konflik antara yang diyakininya dengan yang dipikirkannya dan juga dengan yang dihadapinya dalam realitas.

6. Landasan Historis

Kurikulum PS Matematika 2020 merupakan penyempurnaan dari Kurikulum 2016 yang berbasis KKNi. Proses penyusunan kurikulum PS Matematika dilakukan secara bersama-sama dibawah koordinasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan menghadirkan berbagai sumber baik dalam maupun luar negeri.

Selain itu PS Matematika melakukan *banchmarking* kurikulum PS Matematika terbaik di Indonesia baik di lingkungan KEMENAG maupun KEMENDIKBUD, seperti UGM, ITB, UIN JAKARTA, UIN BANDUNG, dan UIN MALANG. Serta, melakukan kunjungan ke Universiti

Teknologi Malaysia pada 21 Maret 2019 dan berdiskusi dengan Prof. Dr. H. Zuhaimy H. Ismail di UIN Sunan Kalijaga pada 23 April 2019.



Gambar 2.1. Foto *Banchmarking* Universiti Teknologi Malaysia

Hasil dari *banchmarking* tersebut, PS Matematika menyusun draf Kurikulum yang selanjutnya didiskusikan dengan Prof. Sri Wahyuni dari UGM pada tanggal 21 November 2019 di Hotel GAIA Yogyakarta yang salah satu masukannya adalah mempertahankan kekhasan PS Matematika UIN Sunan Kalijaga dengan mempertajam kekhasan tersebut dalam bidang-bidang konsentrasi. Pada Kurikulum 2020 ini, PS Matematika memiliki 4 konsentrasi, yaitu Analisis dan Hisab Rukyat, Aljabar, Matematika Terapan, dan Statistika dan Ekonomi Syariah.



Gambar 2.2. Foto Diskusi Kurikulum PS Matematika UIN Sunan Kalijaga dengan Prof. Sri Wahyuni dari UGM

2.2.2. Ranah Integrasi-Interkoneksi

1. Ranah Filosofis

Era sekarang berbeda dengan abad pertengahan dan abad modern/ renaissance. Pada abad pertengahan dunia pengetahuan diwarnai dengan dominasi agama atas rasio. Penalaran rasional dikembangkan dalam batas-batas dogma keagamaan. Di Eropa bisa dilihat implikasi dari dominasi seperti ini adalah hegemoni kebenaran gereja dalam segala aspek kehidupan termasuk dunia ilmu. Sementara di masa modern, dunia ilmu bergeser dari dominasi agama atas rasio kepada dominasi rasio atas agama. Slogan *science for science* sebagai simbol kebebasan ilmiah pada masa renaissance mendorong lahirnya revolusi ilmiah yang memarginalkan agama.

Belajar dari dua periode sejarah diatas, dunia pengetahuan harus dibersihkan dari dominasi, apakah itu agama atas ilmu atau sebaliknya. Pada era kontemporer kecenderungan menghargai setiap bangunan keilmuan sangat kuat dan bahkan meyakini adanya interkoneksi antar ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, merajut paradigma interkoneksi antara agama dan ilmu, bahkan antar agama, ilmu, filsafat, tradisi dan sistem episteme lainnya merupakan suatu kebutuhan pokok manusia sekarang. Paradigma interkoneksi keilmuan seperti ini lebih sehat karena memiliki implikasi saling mengapresiasi dan saling memberdayakan antar masyarakat, budaya, etnis dan tradisi keagamaan.

Atas dasar pemikiran diatas, pengajaran setiap mata kuliah yang mengacu KKNi harus dikembangkan dengan semangat interkoneksi antar disiplin keilmuan, dan untuk konteks UIN Sunan Kalijaga ditambah dengan semangat pengintegrasian nilai-nilai kebenaran universal umumnya dan keislaman khususnya dalam proses pembelajarannya.

Integrasi-Interkoneksi pada ranah filosofis dalam pengajaran dimaksudkan bahwa setiap mata kuliah harus diberi nilai fundamental eksistensial dalam kaitannya dengan disiplin keilmuan lainnya dan dalam hubungannya dengan nilai-nilai humanistiknya. Mengajarkan fiqh misalnya di samping makna fundamentalnya sebagai filosofi membangun hubungan antar manusia, alam dan Tuhan dalam ajaran Islam, juga ditanamkan pada peserta didik bahwa

eksistensi ifiqh tidaklah berdiri sendiri atau bersifat *self sufficient*, melainkan berkembang bersama disiplin keilmuan lainnya seperti filsafat, sosiologi, psikologi dan lain sebagainya. Demikian juga dalam mengajarkan ilmu umum seperti sosiologi yang mengajarkan interaksi sosial antar manusia akan menjadi terberdayakan dengan baik apabila peserta didik diajar untuk mereview teori-teori interaksi sosial yang sudah ada dalam tradisi, budaya dan agama. Interkoneksi seperti ini akan saling memberdayakan antara sosiologi di satu pihak dan tradisi, budaya atau agama di pihak lain.

2. Ranah Materi

Integrasi-Interkoneksi pada ranah materi bisa dilakukan dengan tiga model yakni: **Pertama**, model pengintegrasian kedalam paket kurikulum, misalnya dalam waktu 8 semester mahasiswa harus menyelesaikan bobot studi sebanyak 144 sks dengan komposisi 50% ilmu-ilmu keislaman dan keagamaan, dan 50% ilmu-ilmu umum. Jadi hanya sekedar menyandingkan mata kuliah-mata kuliah yang mewakili ilmu-ilmu keislaman atau keagamaan dan yang mewakili ilmu-ilmu umum. Proses interkoneksi keilmuannya akan terpusat pada kreativitas mahasiswa memahami dan menghubungkan antar keduanya. **Kedua**, model penamaan mata kuliah yang menunjukkan hubungan antara disiplin ilmu umum dan ilmu keislaman. Model ini menuntut setiap nama mata kuliah mencantumkan kata Islam seperti ekonomi Islam, politik Islam dan pendidikan Islam. **Ketiga**, model pengintegrasian kedalam tema-tema mata kuliah. Model ini menuntut dalam setiap pengajaran mata kuliah keislaman dan keagamaan harus disisipkan teori-teori keilmuan umum terkait. Sebaliknya, dalam setiap pengajaran mata kuliah ilmu-ilmu umum harus diberikan wacana-wacana teori keislaman dan keagamaan sebagai wujud interkoneksi antara keduanya, tanpa embel-embel nama Islam pada mata kuliah yang bersangkutan.

3. Ranah Metodologis

Yang dimaksud metodologi disini yaitu metodologi yang digunakan dalam pengembangan ilmu yang bersangkutan. Setiap ilmu memiliki metodologi penelitian yang khas yang biasa digunakan dalam pengembangan keilmuannya. Dalam konteks struktur keilmuan UINSunan Kalijaga yang bersifat integratif-interkoneksi tentu menyentuh pada ranah metodologi ini. Ketika sebuah disiplin ilmu diintegrasikan atau diinterkoneksi dengan disiplin ilmu lain, secara metodologis ilmu interkoneksi tersebut harus menggunakan pendekatan dan metode yang sesuai dengan ilmu tersebut. Sebagai contoh pendekatan fenomenologis yang memberi apresiasi empatik dari orang yang mengalami pengalaman, dianggap lebih sesuai dari pada pendekatan lain yang mengandung bias, anti agama seperti psiko-analisis.

4. Ranah Strategis

Yang dimaksud ranah strategis adalah ranah pelaksanaan atau praksis dari proses pembelajaran keilmuan integratif-interkoneksi. Dalam konteks ini, setidaknya kualitas keilmuan serta ketrampilan mengajar dosen menjadi kunci keberhasilan perkuliahan berbasis paradigma

integratif. Pembelajaran dengan karakteristik, interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada mahasiswa menjadi keniscayaan.

2.2.3. Model Kajian Integrasi-Interkoneksi Ilmu

1. Beberapa Model Kajian

Integrasi-interkoneksi keilmuan dapat berwujud dalam beberapa model, antara lain:

- a. Informatif, berarti suatu disiplin ilmu perlu diperkaya dengan informasi yang dimiliki oleh disiplin ilmu lain, sehingga wawasan civitas akademika semakin luas, misalnya ilmu agama yang bersifat normatif diperkaya dengan teori ilmu sosial yang bersifat historis, demikian pula sebaliknya.
- b. Konfirmatif (klarifikatif) mengandung arti bahwa suatu disiplin ilmu tertentu untuk dapat membangun teori yang kokoh perlu memperoleh penegasan dari disiplin ilmu yang lain. Misalnya teori *binary opposition* dalam antropologi akan semakin jelas jika mendapat konfirmasi atau klarifikasi dari sejarah sosial dan politik, serta dari ilmu agama tentang kaya-miskin, mukmin-kafir, surga-neraka dan lainnya.
- c. Korektif, berarti suatu teori ilmu tertentu perlu dikonfrontir dengan ilmu agama atau sebaliknya, sehingga yang satu dapat mengoreksi yang lain. Dengan demikian perkembangan disiplin ilmu akan semakin dinamis.

Selain model tersebut, bisa juga digunakan model yang lebih rinci, yakni similarisasi, paralelisasi, komplementasi, komparasi, induktifikasi dan verifikasi.

- a. Similarisasi, yaitu menyamakan begitu saja konsep-konsep sains dengan konsep-konsep yang berasal dari agama, meskipun belum tentusama. Misalnya menganggap bahwa ruh sama dengan jiwa. Penyamaan ini lebih tepat disebut similarisasi semu, karena dapat mengakibatkan bias sains dan reduksi agama ketaraf sains.
- b. Paralelisasi, yaitu menganggap paralel konsep yang berasal dari al-Qur'an dengan konsep yang berasal dari sains karena kemiripan konotasinya tanpa menyamakan keduanya. Misalnya peristiwa Isra mi'raj paralel dengan perjalanan keruang angkasa dengan menggunakan rumus fisika $S = v.t$ (Jarak = kecepatan x waktu). Paralelisasi sering dipergunakan sebagai penjelasan ilmiah atas kebenaran ayat-ayat al Qur'an dalam rangka menyebarkan syi'ar Islam.
- c. Komplementasi, yaitu antara sains dan agama saling mengisi dan saling memperkuat satu sama lain, tetapi tetap mempertahankan eksistensi masing-masing. Misalnya manfaat puasa ramadhan untuk kesehatan dijelaskan dengan prinsip-prinsip *dietary* dalam ilmu kedokteran. Bentuk ini tampak saling mengabsahkan antara sains dan agama.
- d. Komparasi, yaitu membandingkan konsep/teori sains dengan konsep/ wawasan agama mengenai gejala-gejala yang sama. Misalnya teori motivasi dari psikologi dibandingkan dengan konsep motivasi yang dijabarkan dari ayat-ayat al-Qur'an.

- e. Induktifikasi, yaitu asumsi-asumsi dasar dari teori-teori ilmiah yang didukung oleh temuan-temuan empirik dilanjutkan pemikirannya secara teoretis abstrak ke arah pemikiran metafisik/gaib, kemudian dihubungkan dengan prinsip-prinsip agama dan al-Qur'an mengenai hal tersebut. Teori mengenai adanya sumber gerak yang tak bergerak dari Aristoteles merupakan contoh dari proses induktifikasi dari pemikiran sains ke pemikiran agama.
- f. Verifikasi, mengungkapkan hasil-hasil penelitian ilmiah yang menunjang dan membuktikan kebenaran-kebenaran (ayat-ayat) al-Qur'an. Misalnya penelitian mengenai potensi madu sebagai obat yang dihubungkan dengan Surat an-Nahl (lebah) khususnya ayat 69: Artinya: "Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan".

Dari kelima bentuk tersebut, mungkin bentuk tiga yang terakhir lebih cocok diterapkan, yaitu komparasi, induktifikasi dan verifikasi. Karena pada ketiga bentuk terakhir ini, Integrasi-Interkoneksi antara satu disiplin ilmu dengan disiplin ilmu yang lain terlihat lebih dinamis dan seimbang. Dalam bentuk studi ini juga dimungkinkan pengembangan kajian-kajian falsifikatif.

Meskipun demikian, bagi ilmu-ilmu yang sulit untuk dilakukan integrasi maupun interkoneksi dengan cara tersebut, sebagai langkah awal dapat dipakai bentuk lainnya seperti yang tergambar dari tiga bentuk pertama di atas, yaitu: similarisasi, paralelisasi dan komplementasi.

III. MAKSUD DAN TUJUAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

Pedoman ini dimaksudkan agar ada keseragaman dalam penyusunan kurikulum berbasis KKNi Kampus Merdeka – Merdeka Belajar di lingkungan UIN Sunan Kalijaga. Tujuannya adalah setiap prodi menghasilkan dokumen kurikulum berbasis KKNi yang mengakomodir hak merdeka belajar mahasiswa ditargetkan implementasinya dimulai pada 2020/2021.

IV. PROFIL PROGRAM STUDI MATEMATIKA

Program Studi Matematika berada di bawah naungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Program Studi Matematika ini diselenggarakan setelah melalui diskusi panjang dalam bentuk analisis kebutuhan (*need assesment*) seiring dengan transformasi kelembagaan dari IAIN menjadi UIN. *Need assesment* ini melibatkan berbagai pihak (pimpinan UIN, dosen-dosen berlatar belakang matematika dan para ahli matematika) secara periodik.

Program Studi Matematika dimulai penyelenggaraannya pada bulan Agustus 2004. Selanjutnya, mendapatkan izin pendirian berdasarkan SK nomor Dj.II/206/2005 tanggal 27 Juni 2005 oleh Dirjen Bagais Kementerian Agama RI. Secara kelembagaan administratif Program Studi Matematika berada di bawah pembinaan Kementerian Agama, sedangkan secara akademis keilmuan berada di bawah pembinaan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Mahasiswa Program Studi Matematika, selain memperdalam ilmu-ilmu matematika juga dibekali dengan kemampuan pemrograman komputer sebagai respon terhadap tuntutan kebutuhan pengembangan dan penerapan teknologi. Program Studi Matematika didukung dengan laboratorium pustaka (analisis, aljabar, statistika dan terapan), laboratorium komputasi dan teknoklas. Dengan memadukan matematika dan keislaman serta sosial-kemanusiaan, kurikulum Program Studi Matematika dapat dimanfaatkan dalam bidang ilmu falak, ekonomi syari'ah serta semua sektor yang memerlukan aplikasi ilmu matematika, sehingga PS Matematika menghasilkan lulusan yang memenuhi KKN level 6 yang mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi, menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural, mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok, serta bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.



Gambar 4.1. Kemampuan Dasar Mahasiswa PS Matematika UIN Sunan Kalijaga

Saat ini, PS Matematika terakreditasi A pada tahun 2018 (2018-2023) berdasarkan SK BAN_PT No. 1429/ SK/BAN-PT/ Akred/S/V/ 2018 tanggal 30 Mei 2018.



Gambar 4.2. Sertifikat Akreditasi BAN-PT PS Matematika UIN Sunan Kalijaga

Pada tahun 2020 ini, PS Matematika mendapat predikat Program Studi Teladan Mutu dari LPM UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



Gambar 4.3. Sertifikat Anugerah Mutu 2020 PS Matematika UIN Sunan Kalijaga

Jumlah mahasiswa yang diterima di PS Matematika disetiap tahunnya cenderung tetap, yaitu 1 kelas dengan jumlah mahasiswa sekitar 50 dan per tahun 2020 ini, jumlah mahasiswa aktif adalah 252 mahasiswa. Sedangkan jumlah dosen adalah 14 dosen (5 lulusan S3 dan 9 lulusan S2). Sehingga rasio dosen dan mahasiswa adalah 1:18.

Untuk menjadi lulusan PS Matematika dengan gelar S.Mat, mahasiswa harus menempuh 150 SKS yang dapat diselesaikan dalam 8 semester yang 120 SKS adalah Wajib. Dan untuk meningkatkan kualitas lulusan, PS Matematika menjalin kemitraan dengan beberapa instansi, lembaga, atau organisasi masyarakat sebagai berikut:

1. Kerjasama antar Program Studi Matematika di Yogyakarta, yaitu UIN Sunan Kalijaga, Universitas Gadjah Mada, Universitas Negeri Yogyakarta, Universitas Ahmad Dahlan dan Universitas Sanata Dharma dalam menyelenggarakan Algebra Joint Seminar yang diadakan rutin setiap bulan.
2. Biro Pusat Statistika DIY dalam hal pelaksanaan studium general, dan kerja praktek.
3. Badan Hisab Rukyat Kemenag DIY dalam hal pelaksanaan studium general dan pelatihan hisab/rukyyat.
4. Asuransi Takaful, BAZNAS, Bank Mandiri Syariah, OSO Securitas dalam hal pelaksanaan studium general dan kerja praktek.
5. SMP IT Alam Nurul Islam, MAN 1 Yogyakarta, dan organisasi kepemudaan dan keagamaan sebagai tempat pengabdian masyarakat.

V. VISI, MISI, DAN TUJUAN PROGRAM STUDI MATEMATIKA

Visi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga adalah

"Unggul dan terkemuka dalam pepaduan dan pengembangan keislaman dan keilmuan bagi peradaban",

dan **visi Fakultas Sains dan Teknologi** adalah

"Unggul dan terkemuka dalam pepaduan dan pengembangan studi keislaman dan sains-teknologi bagi peradaban".

Selanjutnya dirumuskan visi, misi, dan tujuan PS Matematika, sebagai berikut.

Visi:

Unggul dan terkemuka dalam pepaduan dan pengembangan nilai keislaman dan keilmuan Matematika pada tahun 2027.

Misi:

1. Mengembangkan Pendidikan dan Pengajaran yang memadukan nilai keislaman dan keilmuan Matematika.
2. Meningkatkan kualitas penelitian yang memadukan nilai keislaman dan keilmuan Matematika.
3. Memberikan pelayanan kepada masyarakat di bidang Matematika dan terapannya.
4. Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak di dalam maupun di luar negeri untuk mewujudkan tri darma perguruan tinggi.

Tujuan:

1. Menghasilkan lulusan yang mampu mengintegrasikan -interkoneksi nilai keislaman dan keilmuan matematika sehingga mampu memenangkan persaingan global.
2. Menghasilkan penelitian berkualitas yang memadukan nilai keislaman dan keilmuan Matematika.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sebagai pendukung pendidikan dan pengajaran di bidang matematika dan penerapannya.
4. Melaksanakan kerjasama yang berkesinambungan dengan berbagai pihak di dalam maupun luar negeri.

Berdasarkan visi, misi, dan tujuan tersebut, PS Matematika berharap lulusannya yang tidak hanya menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi tetapi memiliki kepribadian Islami serta profesional juga bermanfaat bagi masyarakat, bangsa, dan negara.

VI. ANALISIS KEBUTUHAN

Sarjana Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga mempunyai beberapa kompetensi yang dapat memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan. Kebutuhan tersebut terdiri dari kebutuhan bidang ilmu, kebutuhan profesional, kebutuhan masyarakat, kebutuhan generasi masa depan dan kebutuhan dunia kerja. Kompetensi yang dimiliki oleh sarjana Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural / komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal
2. Mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak.
3. Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu sistem/masalah, mengkaji keakuratan dan menginterpretasikannya.
4. Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat.
5. Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya).
6. Mampu memadukan konsep-konsep keislaman dan ilmu matematika terutama dalam bidang hisab rukyat dan keuangan Islam.

Berdasarkan kompetensi-kompetensi yang telah diuraikan, guna mendukung hal tersebut program studi matematika UIN Sunan Kalijaga menyediakan mata kuliah matematika ekonomi syariah dan matematika hisab rukyat. Kedua bidang tersebut merupakan masalah yang menjadi jantungnya umat islam. Oleh karena itu, lulusan matematika diharapkan dapat berkontribusi dan berperan aktif dalam pengembangan penyelesaian masalah tersebut.

Sebanyak 87,2% penduduk Indonesia beragama islam, maka matematika ekonomi syariah akan terus dibutuhkan sebagai solusi permasalahan keuangan islam. Hal itu disebabkan karena umat Islam akan terus mengadakan transaksi ekonomi sebagai bagian dari muamalah antar sesama manusia, dan dalam bertransaksi umat Islam wajib bertransaksi dengan prinsip syariah. Selain itu, terkait dengan pelaksanaan ibadah dalam Islam yaitu sholat, puasa, haji, hari raya, zakat (haul), salah satu bagian terpenting yang menopang ilmu hisab rukyat adalah matematika. Di posisi inilah prodi matematika tetap relevan hingga akhir zaman.

Dengan adanya kompetensi yang dimiliki oleh lulusan Program Studi Matematika, maka banyak lapangan pekerjaan yang membutuhkan kompetensi tersebut. Untuk memperoleh tanggapan dan masukan mengenai kompetensi dan kualitas lulusan Program Studi Matematika di

dunia kerja , dilakukan *tracer* untuk pengguna lulusan. Studi pelacakan terhadap lulusan dilakukan secara intensif oleh Program Studi Matematika dengan metode, proses dan mekanisme kegiatan sebagai berikut.

1. Secara online menggunakan website program studi (<http://matematika.uin-suka.ac.id/>) atau melalui email yang dikirimkan ke pihak pengguna lulusan.
2. Secara tertulis Program Studi mengirimkan kuisisioner kepada instansi dan perusahaan yang alumni Program Studi Matematika bekerja disitu. Kuisisioner ini dikirimkan melalui pos, faximile ataupun diantar langsung ke instansi/perusahaan tersebut. Selanjutnya mereka akan mengembalikan ke Program Studi Matematika.
3. Grup Facebook Matematika UIN Sunan Kalijaga yang telah dibuat pada tahun 2011 bersamaan dibentuknya IKASUKA MATEMATIKA. 4. Menghubungi alumni melalui telepon atau Whatsapp, berdasarkan data nomor telepon yang diperoleh dari SIA.

Berdasarkan hasil kuisisioner dan sarasehan dengan penguana lulusan diperoleh tanggapan pengguna lulusan, meliputi: Integritas sangat baik, Profesionalisme baik dan tetap perlu ditingkatkan, Penguasaan Teknologi Informasi baik, Kemampuan berkomunikasi sudah bagus, Kerjasama dalam tim sudah baik, dan Pengembangan diri sudah baik

Selain itu, lulusan menanggapi adanya kekurangan berbahasa Inggris. Untuk menindaklanjuti ini, mata kuliah bahasa Inggris diberikan dan dikelola oleh Pusat Bahasa. Selain itu nilai TOEFL-Like dijadikan sebagai syarat mendaftar Ujian Tugas Akhir (Munaqasyah). Selanjutnya, untuk meningkatkan *soft skill* mahasiswa (profesionalisme, komunikasi, kerjasama), program studi bekerjasama dengan CTSD (*Center for Teaching Staff Development*) menyelenggarakan pelatihan-pelatihan sukses hidup, pengembangan kemampuan interpersonal dan intrapersonal.

Hasil *tracer study* yang dilakukan untuk alumni yang masuk menjadi mahasiswa Program Studi Matematika pada tahun 2010 melalui website <http://matematika.uin-suka.ac.id/> menunjukkan bahwa rata-rata waktu tunggu lulusan untuk memperoleh pekerjaan yang pertama adalah kurang dari 3 bulan. *Tracer study* ini berhasil mengumpulkan data 35 lulusan dari 38 lulusan yang ada. Berdasarkan data yang masuk 17 lulusan memperoleh pekerjaan 0 – 3 bulan setelah lulus (46%), 12 lulusan memperoleh pekerjaan 3 – 6 bulan setelah lulus (34%), dan 7 lulusan memperoleh pekerjaan 6 –12 bulan setelah lulus (20%).

Sarjana Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga terserap di berbagai jenis lapangan pekerjaan, diantaranya bekerja di perusahaan asuransi, lembaga keuangan islam, pegawai di Kemendes, pegawai Bawaslu, analis jasa keuangan, analis jasa informasi bisnis, dosen di universitas negeri maupun swasta, guru matematika, pegawai bank dan lain-lain. Berdasarkan hasil *tracer study* yang telah dilakukan pada tahun 2019, sebanyak 82,9% lulusan prodi matematika sudah bekerja sesuai dengan keahliannya.

VII. PROFIL LULUSAN DAN DESKRIPSI

Secara umum, Profil lulusan PS Matematika UIN Sunan Kalijaga ada 4 (empat), yaitu: Akademisi yang berkepribadian Islami, Asisten Peneliti yang berkepribadian Islami, Konsultan yang berkepribadian Islami, dan Praktisi yang berkepribadian Islami. Keempat profil lulusan tersebut dapat dikelompokkan jadi 2 (dua), yaitu Calon Saintis (Akademisi dan Asisten Peneliti) dan Calon Profesional/ Praktisi (Konsultan dan Praktisi). Berikut Deskripsi dari 4 (empat) profil lulusan tersebut di atas:

Tabel 7.1. Profil Lulusan dan Deskripsi

Profile Lulusan (Peran Lulusan)		Deskripsi Profil Lulusan
Calon Saintis	Akademisi yang berkepribadian Islami	a) Mampu memahami dasar-dasar keislaman. b) Mampu memahami dasar-dasar matematika dan terapannya. c) Mampu memahami bukti yang ada secara kritis dan memberikan bukti pernyataan matematika. d) Mampu memadukan nilai-nilai keislaman dan ilmu matematika terutama dalam bidang hisab rukyat dan keuangan Islam. e) Mampu menulis karya ilmiah matematika
	Asisten Peneliti yang berkepribadian Islami	a) Mampu memahami dasar-dasar keislaman. b) Mampu memahami dasar-dasar matematika dan terapannya. c) Menguasai konsep dasar dan metodologi penelitian d) Mampu menyampaikan gagasan hasil penelitian dalam bentuk karya ilmiah
Calon Profesional/ Praktisi	Konsultan yang berkepribadian Islami	a) Mampu memahami dasar-dasar keislaman. b) Mampu memahami dasar-dasar matematika dan terapannya. c) Mampu menerapkan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah d) Mampu menganalisis suatu permasalahan secara matematis e) Mampu mengkomunikasikan hasil pemecahan masalah

	Praktisi yang berkepribadian Islami	a) Mampu memahami dasar-dasar keislaman b) Mampu memahami dasar-dasar matematika, statistika dan terapannya. c) Mampu menyelesaikan permasalahan di bidang Industri dengan memanfaatkan pendekatan matematis (mengamati, mengenali, merumuskan, melakukan pendekatan, dan interpretasi suatu model, dan simulasi) pada data yang tersedia secara layak dan sah, dengan menghasilkan model pemecahan masalah yang sesuai dengan fenomena masalah. d) Mampu menerapkan konsep statistika dalam menyelesaikan permasalahan dengan memanfaatkan pendekatan matematis (mengamati, mengenali, merumuskan, melakukan pendekatan, dan interpretasi suatu model, dan simulasi) pada data yang tersedia secara layak dan sah. e) Mampu menggunakan software matematika dan statistika untuk kepentingan industri.
--	-------------------------------------	--

VIII. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran (CP) PS Matematika UIN Sunan Kalijaga terdiri atas 32 Capaian Pembelajaran (CP) yang dapat ddirinci menjadi 44 Rincian Capaian Pembelajaran (RCP).

Tabel 8.1. Dimensi Capaian Pembelajaran

DIMENSI	Capaian Pembelajaran (<i>Learning Outcome</i>)		Rincian Capaian pembelajaran	
Sikap dan Tata Nilai	1.1	Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menunjukkan sikap religius	1.1.1	Bertaqwa kepada ALLAH SWT
			1.1.2	Mampu menunjukkan sikap religius
	1.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika	1.2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika
	1.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila	1.3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila
	1.4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa	1.4.1	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air
			1.4.2	Memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
	1.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	1.5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
	1.6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	1.6.1	Mampu bekerja sama
			1.6.2	Memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
	1.7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	1.7.1	Taat hukum dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
			1.7.2	Disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
	1.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	1.8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik

	1.9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	1.9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
	1.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	1.10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
	1.11	Menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	1.11.1	Menginternalisasikan nilai-nilai keislaman dalam menjalankan profesi di bidang keahliannya
			1.11.2	Menunjukkan keteladanan dalam konteks budaya lokal
Keterampilan Umum	2.1	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;	2.1	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika
			2.2	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks implementasi integrasi dan interkoneksi studi keislaman dan matematika
	2.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur	2.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
	2.3	Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan menggunggahnya dalam laman perguruan tinggi	2.3.1	Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan ilmu matematika berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah
			2.3.2	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir untuk diunggah dalam laman perguruan tinggi
	2.4	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;	2.4	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang matematika, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data
	2.5	Mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;	2.5	Mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
	2.6	Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.	2.6	Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
	2.7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan	2.7.1	Mampu merencanakan kegiatan dalam kerja kelompok
			2.7.2	Mampu mengorganisasikan kegiatan dalam kerja kelompok

		yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya	2.7.3	Mampu melaksanakan kegiatan dalam kerja kelompok sesuai dengan perencanaan
			2.7.4	Melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian kegiatan dalam kerja kelompok yang berada di bawah tanggung jawabnya
	2.8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri	2.8.1	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
			2.8.2	Mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
	2.9	Mampu mengkomunikasikan gagasan secara lisan dan tulisan	2.9.1	Mampu menggunakan bahasa Indonesia dalam mengkomunikasikan gagasan secara lisan dan tulisan
			2.9.2	Mampu menggunakan bahasa Inggris dan atau Arab dalam mengkomunikasikan gagasan secara lisan dan tulisan
Pengetahuan	3.1	Mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar negara dalam kehidupan bermasyarakat	3.1	Mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar negara dalam kehidupan bermasyarakat
	3.2	Mampu mengaplikasikan konsep dasar filsafat dalam pengembangan ilmu sesuai dengan bidang keahliannya	3.2	Mampu mengaplikasikan konsep dasar filsafat dalam pengembangan ilmu sesuai dengan bidang keahliannya
	3.3	Menerapkan konsep integrasi-interkoneksi studi keislaman dan sains-teknologi sesuai bidang keahliannya	3.3	Menerapkan konsep integrasi-interkoneksi studi keislaman dan sains-teknologi sesuai bidang keahliannya
	3.4	Mampu menerapkan prinsip-prinsip kewirausahaan sesuai dengan bidang keahliannya	3.4	Mampu menerapkan prinsip-prinsip kewirausahaan sesuai dengan bidang keahliannya
	3.5	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskret, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika	3.5	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi logika matematika, matematika diskret, aljabar, analisis dan geometri, serta teori peluang dan statistika
	3.6	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik	3.6	Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika, program linear, persamaan diferensial, dan metode numerik
Keterampilan Khusus	4.1	Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural / komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal	4.1	Mampu mengembangkan pemikiran matematis, yang diawali dari pemahaman prosedural / komputasi hingga pemahaman yang luas meliputi eksplorasi, penalaran logis, generalisasi, abstraksi, dan bukti formal

	4.2	Mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak	4.2	Mampu mengamati, mengenali, merumuskan dan memecahkan masalah melalui pendekatan matematis dengan atau tanpa bantuan piranti lunak
	4.3	Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu sistem/masalah, mengkaji keakuratan dan menginterpretasikannya	4.3	Mampu merekonstruksi, memodifikasi, menganalisis/berpikir secara terstruktur terhadap permasalahan matematis dari suatu sistem/masalah, mengkaji keakuratan dan menginterpretasikannya
	4.4	Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat	4.4	Mampu memanfaatkan berbagai alternatif pemecahan masalah matematis yang telah tersedia secara mandiri atau kelompok untuk pengambilan keputusan yang tepat
	4.5	Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya)	4.5	Mampu beradaptasi atau mengembangkan diri, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan (termasuk bidang dalam dunia kerjanya)
	4.6	Mampu memadukan konsep-konsep keislaman dan ilmu matematika terutama dalam bidang hisab rukyat dan keuangan Islam	4.6	Mampu memadukan konsep-konsep keislaman dan ilmu matematika terutama dalam bidang hisab rukyat dan keuangan Islam

	Sikap, Nasional
	Keterampilan Umum, Level 6 Nasional
	Pengetahuan, Tingkat Universitas, Fakultas, Prodi
	Keterampilan Khusus, Tingkat Prodi
	Usulan tim kurikulum pada tingkat fakultas

Selanjutnya 32 CP tersebut dapat diringkas menjadi 7 CP sebagai berikut:

Tabel 8.2. Tujuh Capaian Pembelajaran

NO	CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) PS MATEMATIKA	DIMENSI
1	Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	Sikap dan Tata Nilai

2	Menjunjung tinggi dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara	
3	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	Keterampilan Umum
4	Memiliki integritas, tanggung jawab, kemampuan bekerjasama dan mampu mengkomunikasikan gagasan secara lisan maupun tulisan	
5	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika	Pengetahuan
6	Memecahkan masalah melalui pendekatan dan pemikiran matematis serta mengembangkannya dengan atau tanpa bantuan piranti lunak, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan	Keterampilan Khusus
7	Memadukan konsep-konsep keislaman dan ilmu matematika terutama dalam bidang hisab rukyat dan ekonomi syariah	

IX. PEMETAAN BAHAN KAJIAN

Tabel 9.1. merupakan pemetaan bahan kajian di PS Matematika UIN Sunan Kalijaga.

Tabel 9.1. Pemetaan Bahan Kajian

No	Capaian pembelajaran	Bahan Kajian																				Ratin g
		B K 1	B K 2	B K 3	B K 4	B K 5	B K 6	B K 7	B K 8	B K 9	B K 10	B K 11	B K 12	B K 13	B K 14	B K 15	B K 16	B K 17	B K 18	B K 19	BK 20	
1	Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2	Menjunjung tinggi dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
3	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15

4	Memiliki integritas, tanggung jawab, kemampuan bekerjasama dan mampu mengkomunikasikan gagasan secara lisan maupun tulisan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5	Menguasai konsep teoretis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
6	Memecahkan masalah melalui pendekatan dan pemikiran matematis serta mengembangkannya dengan atau tanpa bantuan piranti lunak, baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya yang relevan					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
7	Memadukan konsep-konsep keislaman dan ilmu matematika terutama dalam bidang hisab rukyat dan ekonomi syariah	1																		1	1		3

Keterangan:

1: Bila capaian pembelajaran terkait secara langsung dengan bahan kajian

0: Bila capaian pembelajaran tidak terkait dengan bahan kajian

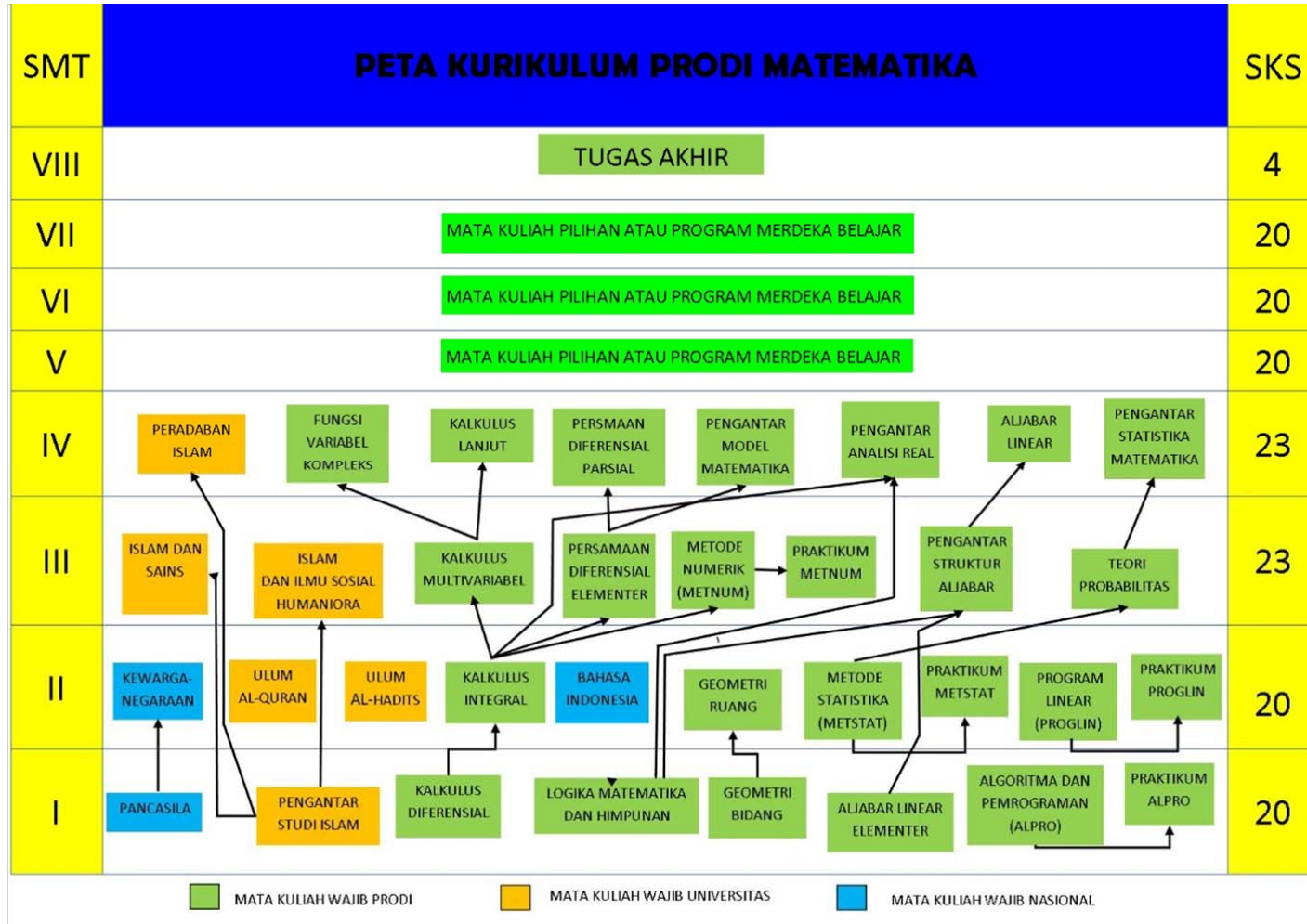
Bahan kajian yang memiliki rating tinggi menunjukkan fokus kajian/kekhasan Prodi

Tabel 9.2. Kekhasan Bahan Kajian

BK 1	BK 2	BK 3	BK 4	BK 5	BK 6	BK 7	BK 8	BK 9	BK 10	BK 11	BK 12	BK 13	BK 14	BK 15	BK 16	BK 17	BK 18	BK 19	BK 20
Studi Islam	Bahasa	Wawasan Kebangsaan	Paradigma Integrasi Interkoneksi	Kalkulus dan Fungsi Kompleks	Analisis Real	Analisis Abstrak	Geometri	Struktur Aljabar	Aljabar Linear	Aljabar Terapan	Pemodelan Matematika	Optimisasi	Kombinatorika	Matematika Komputasi	Teori Statistika	Metode dan Analisis Data Statistika	Praktikum Statistika	Matematika Hisab Rukyat	Matematika Ekonomi Syariah

X. PETA KURIKULUM PRODI MATEMATIKA

Gambar 10.1 merupakan peta kurikulum Program Studi Matematika, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.



Gambar 10.1. Peta Kurikulum Program Studi Matematika

XI. DISTRIBUSI KURIKULUM PER SEMESTER

Tabel 11.1 - 11.7 merupakan distribusi kurikulum persemester di Program Studi Matematika, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Tabel 11.1. Distribusi Kurikulum Persemester Mata Kuliah Wajib Prodi

Semester	No	Kode	Mata Kuliah Wajib Prodi	sks	Prasyarat	
1	1		Pancasila	2	-	
	2		Pengantar Studi Islam	4	-	
	3		Kalkulus Diferensial	3	-	
	4		Logika Matematika dan Himpunan	3	-	
	5		Aljabar Linier Elementer	3	-	
	6		Geometri Bidang	2	-	
	7		Algoritma dan Pemrograman	2	-	
	8		Praktikum Algoritma dan Pemrograman	1	Algoritma dan Pemrograman**	20
2	1		Kewarganegaraan	2	Pancasila	
	2		Bahasa Indonesia	2	-	
	3		Ulum Al-Quran	2	-	
	4		Ulum Al-Hadis	2	-	
	5		Kalkulus Integral	3	Kalkulus Diferensial*	
	6		Geometri Ruang	2	Geometri Bidang*	
	7		Program Linear	2	-	
	8		Praktikum Program Linear	1	Program Linear**	
	9		Metode Statistika	3	-	
	10		Praktikum Metode Statistika	1	Metode Statistika**	20
3	1		Islam dan Sains	2	Pengantar Studi Islam	
	2		Islam dan Ilmu Sosial Himaniora	2	Pengantar Studi Islam	
	3		Kalkulus Multivariabel	3	Kalkulus Integral*	
	4		Pengantar Struktur Aljabar	4	Logika Matematika dan Himpunan*, Aljabar Linier Elementer*	
	5		Persamaan Diferensial Elementer	3	Kalkulus Integral*	
	6		Matematika Diskrit	3	Logika Matematika dan Himpunan*	
	7		Metode Numerik	2	Kalkulus Integral*	
	8		Praktikum Metode Numerik	1	Metode Numerik**	
	9		Teori Probabilitas	3	Metode Statistika*	23

4	1		Peradabab Islam	2	Pengantar Studi Islam	
	2		Kalkulus Lanjut	3	Kalkulus Multivariabel*	
	3		Pengantar Analisis Real	4	Logika Matematika dan Himpunan*, Kalkulus Integral*	
	4		Persamaan Diferensial Parsial	3	Persamaan Diferensial Elementer*	
	5		Aljabar Linear	2	Pengantar Struktur Aljabar*	
	6		Pengantar Model Matematika	3	Persamaan Diferensial Elementer*	
	7		Pengantar Statistika Matematika	3	Teori Probabilitas*	
	8		Fungsi Variabel Kompleks	3	Kalkulus Multivariabel*	23
5			Mata kuliah pilihan atau Program Merdeka Belajar	20		20
6			Mata kuliah pilihan atau Program Merdeka Belajar	20		20
7			Mata kuliah pilihan atau Program Merdeka Belajar	20		20
8			Tugas Akhir	4	120 sks	4

Keterangan:

* = Nilai minimal D

** = Untuk pengambilan pertama harus diambil bersama dengan teori, untuk pengambilan berikutnya dapat diambil tersendiri

Total sks Mata Kuliah Prodi = 150

Tabel 11.2. Mata Kuliah Penciri Prodi

Semester	No	Kode	Mata Kuliah Pilihan	sks	Prasyarat
5	1		Ushul Fiqh/Fiqh	2	-
	2		Kuangan Islam	2	-
	3		Ilmu Falak	2	-
	4		Matematika Keuangan	3	Metode Statistika*, Kalkulus Multivariabel*
6	5		Matematika Hisab Rukyat	3	Ilmu Falak*
	6		Matematika Ekonomi Syariah	3	Matematika Keuangan*, Keuangan Islam*

7	7	Proposal Tugas Akhir	3
---	---	----------------------	---

18

Mata Kuliah Wajib Konsentrasi

Tabel 11.3. Mata Kuliah Konsentrasi Analisis dan Hisab Rukyat

Semester	No	Kode	Mata Kuliah Wajib Konsentrasi	sks	Prasyarat
6	1		Spherical Trigonometry	3	Geometri Ruang*
5	2		Pengantar Analisis Fungsional	3	Pengantar Analisis Real*
5	3		Fungsi Variabel Kompleks Lanjut	3	Fungsi Variabel Kompleks*

Tabel 11.4. Mata Kuliah Konsentrasi Aljabar

Semester	No	Kode	Mata Kuliah Wajib Konsentrasi	sks	Prasyarat
5	1		Pengantar Teori Bilangan	3	Logika Matematika dan Himpunan*
6	2		Aljabar Linear Lanjut	3	Aljabar Linear*
6	3		Teori Ring	3	Pengantar Struktur Aljabar*

Tabel 11.5. Mata Kuliah Konsentrasi Matematika Terapan

Semester	No	Kode	Mata Kuliah Wajib Konsentrasi	sks	Prasyarat
5	1		Riset Operasi	2	Program Linear*
5	2		Praktikum Riset Operasi	1	Riset operasi**
5	3		Matematika Biologi	3	Persamaan Diferensial Elementer*
6	4		Teori Graf	3	Matematika Diskret*

Tabel 11.6. Mata Kuliah Konsentrasi Statistika dan Ekonomi Syariah

Semester	No	Kode	Mata Kuliah Wajib Konsentrasi	sks	Prasyarat
5	1		Analisis Regresi Terapan	2	Metode Statistika*
5	2		Praktikum Analisis Regresi Terapan	1	Analisis Regresi Terapan**
6	3		Analisis Runtun Waktu	3	Teori Probabilitas*
5	4		Analisis Multivariat	2	Metode Statistika*
5	4		Praktikum Analisis Multivariat	1	Analisis Multivariat**

Tabel 11.7. Mata Kuliah Pilihan

Semester	No	Kode	Mata Kuliah Pilihan	sks	Prasyarat
5	1		Analisis Vektor	3	Kalkulus Integral*
6	2		Teori Himpunan	3	Logika Matematika dan Himpunan*
6	3		Teori Permainan	3	Aljabar Linear Elementer*

6	4	Kriptografi	3	Pengantar Struktur Aljabar*
5	5	Aljabar Linear Terapan	3	Aljabar Linear Elementer*
6	6	Matematika Teknik	3	Persamaan Diferensial Elementer*
5	7	Analisis Data	2	Metode Statistika*
5	8	Praktikum Analisis Data	1	Analisis Data**
6	9	Pengendalian Kualitas Statistika	3	Metode Statistika*
5	10	Rancangan Percobaan	3	Metode Statistika*
6	12	Statistika Non Parametrik	2	Metode Statistika*
6	13	Praktikum Statistika Non Parametrik	1	Statistika Non Parametrik**
5	14	Metode Survey Sampel	3	Metode Statistika*
6	15	Pengantar Topologi	3	Pengantar Analisis Real*
7	16	Teori Grup Hingga	3	Pengantar Struktur Aljabar*
6	17	Teori Optimisasi	3	Riset Operasi*
5	18	Logika Fuzzy	3	Logika Matematika dan Himpunan*
5	19	Pengantar Statistika Keuangan	3	Metode Statistika*
7	20	Praktikum Analisis Multivariat	1	Analisis Multivariat**
6	21	Analisis Data Kategorik	2	Metode Statistika*
6	22	Praktikum Analisis Data Kategorik	1	Analisis Data Kategorik**
7	23	Pengantar Matematika Aktuaria	3	Teori Probabilitas*
7	24	Kapita Selektif Analisis	3	Pengantar Analisis Real*
6	25	Pengantar Teori Modul	3	Aljabar Linear*
7	27	Pengantar Teori Sistem dan Kendali	3	Persamaan Diferensial Elementer*
5	28	Sistem Dinamik	3	Persamaan Diferensial Elementer*
6	29	Analisis Algoritma	3	Algoritma dan Pemrograman*
6	30	Kapita Selektif Matematika Terapan	3	Persamaan Diferensial Elementer*
7	31	Pengantar Teori Ukuran dan Integral Lebesgue	3	Pengantar Analisis Real*
6	32	Teori Pengkodean	3	Aljabar Linear*
7	33	Kapita Selektif Aljabar	3	Pengantar Struktur Aljabar*
7	34	Teori Komputasi	3	Algoritma dan Pemrograman*
5	35	Basis Data	3	Algoritma dan Pemrograman*
6	37	Kapita Selektif Statistika	3	Teori Probabilitas*

5	38		Komputasi Statistika	3	Metode Statistika 2*
	39		KKN	4	
6	40		Dinamika Tak Linear dan Bifurkasi	3	Persamaan Diferensial Elementer*
6	41		Proses Stokastik	3	Teori Probabilitas*
5	42		Geometri Analitik	3	Geometri Ruang*
7	43		Teori Representasi	3	Aljabar Linear*
6	44		Komputasi Aljabar	3	Aljabar Linear*
7	45		Finansial Derivatif	3	Matematika Keuangan*

XII. SEBARAN MATA KULIAH BERDASARKAN PROFIL LULUSAN

Tabel 12.1 merupakan tabel sebaran mata kuliah berdasarkan profil lulusan di Program Studi Matematika, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Tabel 12.1. Tabel Sebaran Mata Kuliah Berdasarkan Profil Lulusan

No	Capaian Pembelajaran	Mata Kuliah Wajib Prodi	Mata kuliah Pilihan	Profil Lulusan	
				Calon Saintis	Profesional / Praktisi
1	Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	1. Integrasi Interkoneksi 2. Al-Qur'an dan Hadist 3. Pengantar Studi Islam 4. Tauhid 5. Bahasa Arab		√	√
2	Menjunjung tinggi dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara	1. Filsafat Ilmu 2. Pancasila 3. Kewarganegaraan 4. Bahasa Indonesia 5. Bahasa Inggris		√	√
3	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang.	1. Logika Matematika dan Himpunan 2. Aljabar Linier Elementer 3. Algoritma Pemrograman 4. Geometri Bidang 5. Geometri Ruang 6. Metode Statistika 7. Kalkulus diferensial 8. Kalkulus Integral 9. Kalkulus 10. Multivariabel	1. Riset Operasi 2. Praktikum Riset Operasi 3. Matematika Biologi 4. Teori Graf 5. Analisis Regresi Terapan 6. Praktikum Analisis Regresi Terapan 8. Analisis Runtun Waktu 9. Pengantar Statistika Keuangan	√	√

		11. Kalkulus Lanjut 12. Pengantar Analisis Real 13. Persamaan Diferensial Eeementar 14. Pengantar Struktur Aljabar 15. Pengantar Statistika Matematika 16. Pengantar Model Matematika 17. Variabel kompleks 18. Matematika Diskrit 19. Metode Numerik 20. Persamaan Diferensial Parsial 21. Teori Probabilitas 22. Aljabar Linear	10. Kriptografi 11. Teori Pengkodean 12. Aljabar Linear Terapan 13. Komputasi Aljabar Catatan: Semua praktikum pilihan Semua matkul pilihan mat terapan dan statistika		
4	Memiliki integritas, tanggung jawab, kemampuan bekerjasama dan mampu mengkomunikasikan gagasan secara lisan maupun tulisan.	1. Tugas Akhir/Skripsi 2. Bahasa Arab 3. Bahasa Inggris 4. Bahasa Indonesia 5. Praktikum Metstat 6. Praktikum Alpro 7. Praktikum Prolin 8. Praktikum Metnum	Semua praktikum pilihan	√	√
5	Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri,	1. Logika Matematika dan Himpunan 2. Aljabar Linear Elementer 3. Geometri Bidang 4. Geometri Ruang	1. Spherical Trigonometry 2. Pengantar Analisis Fungsional 1. Fungsi Variabel Kompleks Lanjut	√	√

	matematika terapan dan statistika	5. Metode Statistika 6. Kalkulus diferensial 7. Kalkulus Integral 8. Kalkulus Multivariabel 9. Kalkulus Lanjut 10. Pengantar Analisis Real 11. Persamaan Diferensial Elementer 12. Pengantar Struktur Aljabar 13. Pengantar Statistik Matematika 14. Variabel Kompleks 15. Matematika Diskrit 16. Teori Probabilitas	2. Pengantar Teori Bilangan 3. Aljabar Linear Lanjut 4. Teori Ring 5. Riset Operasi 6. Praktikum Riset Operasi 7. Matematika Biologi 8. Teori Graf 9. Analisis Regresi Terapan 10. Praktikum Analisis Regresi Terapan 11. Analisis Runtun Waktu 13. Pengantar Statistika Keuangan Catatan: Semua mata kuliah pilihan		
6	Memecahkan masalah melalui pendekatan dan pemikiran matematis serta mengembangkannya dengan atau tanpa bantuan piranti lunak, baik dalam bidang matematika	1. Algoritma Pemrograman 2. Persamaan Diferensial Elementer 3. Persamaan Diferensial Elementer 4. Metode Numerik 5. Aljabar Linear 6. Program Linear 7. Metode Statistika 8. Pengantar Model Matematika 9. Praktikum Algoritma Pemrograman 10. Praktikum	1. Riset Operasi 2. Praktikum Riset Operasi 3. Matematika Biologi 4. Teori Graf 5. Analisis Regresi Terapan 6. Praktikum Analisis Regresi Terapan 7. Analisis Runtun Waktu 8. Pengantar Statistika Keuangan 9. Kriptografi 10. Teori pengkodean 11. Aljabar linear terapan	√	√

		Program Linear 11. Praktikum Metode Numerik 12. Praktikum Metode Statistika	12. Komputasi aljabar Catatan: Semua praktikum pilihan Semua matkul pilihan mat terapan dan statistika		
7	Memadukan konsep-konsep keislaman dan ilmu matematika terutama dalam bidang hisab rukyat dan ekonomi syariah	Integrasi Interkoneksi	1. Ushul Fiqh/Fiqh 2. Keuangan Islam 3. Ilmu Falak 4. Matematika Keuangan 6. Matematika Hisab Rukyat 7. Matematika Ekonomi Syariah	√	√

XIII. BENTUK DAN METODE PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran yang diterapkan adalah menggunakan SCL (*Student Learning Center*) yaitu mahasiswa dituntut untuk aktif mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan yang dipelajari, mahasiswa juga dituntut untuk secara aktif mengelola pengetahuan. Metode ini tidak hanya terfokus pada penguasaan materi saja, tetapi juga mengembangkan sikap belajar (*long-life learning*) dan dosen disini berperan sebagai motivator, fasilitator dan evaluator dengan menggunakan multimedia sebagai alat bantu pembelajaran. Proses pembelajaran di Program Studi Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta mengacu standar proses pembelajaran meliputi: a) karakteristik proses pembelajaran; b) perencanaan proses pembelajaran; dan c) pelaksanaan proses pembelajaran. Berikut penjelasannya :

13.1. KARAKTERISTIK PROSES PEMBELAJARAN

Pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu. Proses pembelajaran di setiap mata kuliah dilaksanakan sesuai Rencana pembelajaran semester (RPS) dengan karakteristik interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. **Interaktif** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen. **Holistik** dimaksudkan bahwa proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional. **Integratif** dimaksudkan 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** dimaksudkan 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** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya. **Tematik** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan program studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin. **Efektif** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum. **Kolaboratif** dimaksudkan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. **Berpusat pada mahasiswa** dimaksudkan 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.

13.2. PERENCANAAN PROSES PEMBELAJARAN

Perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam rencana pembelajaran semester (RPS). RPS per mata kuliah ditetapkan dan dikembangkan oleh beberapa dosen dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi. Hal ini dilakukan agar materi kuliah yang diberikan kepada mahasiswa memiliki keterkaitan dan hubungan dengan materi kuliah yang lain, khususnya mata kuliah yang akan diambil pada semester berikutnya. Penyusunan RPS juga melihat dari masukan-masukan yang telah diberikan oleh lulusan dan pengguna lulusan yang dapat diperoleh melalui *tracer study*. RPS wajib ditinjau dan disesuaikan setiap tahun ajaran menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

13.3. PELAKSANAAN PROSES PEMBELAJARAN

13.3.1. Perkuliahan

Sistem pembelajaran dibangun berdasarkan perencanaan yang relevan dengan tujuan, ranah belajar dan hierarkinya. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan berbagai strategi dan teknik yang menantang, mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis bereksplorasi, berkreasi dan bereksperimen dengan memanfaatkan aneka sumber. Pelaksanaan pembelajaran memiliki mekanisme untuk memonitor, mengkaji, dan memperbaiki secara periodik kegiatan perkuliahan (kehadiran dosen dan mahasiswa), penyusunan materi perkuliahan, serta penilaian hasil belajar. Proses pembelajaran melalui kegiatan kurikuler dilakukan secara sistematis dan terstruktur melalui berbagai mata kuliah dan dengan beban belajar yang terukur. Proses pembelajaran melalui kegiatan kurikuler menggunakan metode pembelajaran aktif sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam mata kuliah dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Kelebihan dari pembelajaran aktif di antaranya adalah mahasiswa lebih termotivasi, setiap mahasiswa berpartisipasi dalam perkuliahan, perkuliahan menjadi lebih fleksibel dan relevan, partisipasi aktif mahasiswa dapat mengeluarkan daya pikir mahasiswa, belajar mengambil resiko dan memperbaiki kesalahan. Model pembelajaran aktif sangat tepat digunakan dalam perkuliahan, karena membantu mahasiswa untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan belajar secara aktif. Selain itu, mahasiswa dapat belajar berdasarkan pengalamannya, sehingga dapat meningkatkan daya ingat, aktivitas perkuliahan dan hasil akhir yang diharapkan.

Metode pembelajaran aktif yang dapat dipilih untuk pelaksanaan pembelajaran dalam perkuliahan sebagai berikut.

1. Metode pembelajaran berdasarkan masalah, metode ini memusatkan perkuliahan pada permasalahan yang bermakna bagi mahasiswa, dosen berperan menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi pencarian solusi dan diskusi.
2. Metode investigasi kelompok. Metode ini melibatkan mahasiswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Metode ini menuntut para mahasiswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam komunikasi maupun ketrampilan proses kelompok. Dosen membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 atau 6 mahasiswa dengan karakteristik yang heterogen.
3. Model Students Team Achievement Division (STAD). Pada metode ini, mahasiswa dikelompokkan secara heterogen, kemudian dosen memberikan tugas kepada masing-masing kelompok, selanjutnya mahasiswa menjelaskan kepada anggota lain sampai mengerti.
4. Metode Mind Mapping. Metode pembelajaran ini dapat digunakan untuk melihat pengetahuan awal mahasiswa sebelum materi mata kuliah inti disampaikan. Mahasiswa terlebih dahulu diberikan materi yang harus dibaca.
5. Metode Pembelajaran Berbasis Proyek. Metode ini menggunakan kegiatan proyek sebagai media dalam perkuliahan. Mahasiswa melakukan eksplorasi, penlaian, interpretasi, sintesis dan penyajian informasi hasil kegiatan.
6. Metode Simulasi. Metode ini metode yang diberikan kepada mahasiswa, agar dapat menggunakan sejumlah fakta, konsep, dan strategi tertentu dengan cara mensimulasikan sebuah kasus atau permasalahan tertentu. Metode simulasi lebih dinamis dalam menanggapi keadaan, karena melalui metode ini seolah-olah mahasiswa melakukan sesuatu yang disimulasikan terjadi.
7. Metode Studi Kasus. Metode ini merupakan salah satu model pembelajaran aktif, mahasiswa dituntut untuk berperan aktif dalam pengambilan solusi suatu kasus atau masalah yang nyata yang pernah terjadi.
8. Metode Pembelajaran Kolaboratif. Metode ini merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan cara menumbuhkan mahasiswa secara aktif untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil dalam mencapai tujuan tertentu secara bersama-sama. Metode ini bertujuan agar mahasiswa dapat membangun pengetahuannya melalui dialog, saling membagi informasi sesama mahasiswa dan dosen.

Selain itu juga digunakan metode-metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Dalam rangka menciptakan suasana akademik yang kondusif, maka kebijakan program studi yang terkait dengan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, antara lain:

- a. Dalam mewujudkan otonomi keilmuan, dosen sebagai civitas akademika diberi kewenangan dalam menemukan, mengembangkan, mengungkapkan, dan/atau mempertahankan kebenaran ilmiah menurut kaidah, metode keilmuan, dan budaya akademik.

- b. Dosen memiliki kebebasan akademik, yaitu kebebasan untuk mendalami dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara bertanggungjawab sesuai dengan Tri Dharma. Seluruh civitas akademika, baik dosen ataupun mahasiswa harus mendapatkan kebebasan akademik yang berarti bebas belajar dan bebas mengajar dengan tetap mengedepankan etika.
- c. Dalam kegiatan pembelajaran, mahasiswa diberikan hak untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan cara penggunaan beberapa metode pembelajaran aktif, ataupun dilibatkan dalam penelitian dan kegiatan lain di luar perkuliahan yang mendukung proses pembelajaran. Pelibatan mahasiswa di luar perkuliahan khususnya dalam kegiatan penelitian yang dibimbing oleh dosen serta kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan setiap semester.
- d. Dalam kegiatan perkuliahan yang dilengkapi dengan praktikum, mahasiswa juga diberi kesempatan untuk terlibat sebagai asisten praktikum setiap semester. Dengan terlibat sebagai asisten praktikum mahasiswa berkesempatan untuk belajar mengelola dan berperan sebagai salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran praktikum yang dilaksanakan baik di laboratorium maupun di lapangan. Selain itu, tersedia piranti lunak utama yaitu MATLAB, MAPLE, SPSS, TORA, QSB, R, dan S-PLUS yang menunjang kegiatan belajar mengajar seperti Mata Kuliah Praktikum Program Linear, Praktikum Riset Operasi, Praktikum Metode Statistik, Praktikum Metode Numerik dll
- e. Dosen didorong untuk memanfaatkan berbagai forum dalam upaya pengembangan dan penyebaran keilmuannya, salah satunya dengan melakukan penelitian dan mempublikasikannya baik dalam jurnal ilmiah, seminar atau forum ilmiah lainnya setiap semester.
- f. Dalam kegiatan penelitian diupayakan dengan melibatkan mahasiswa, baik sebagai research assistant atau mahasiswa dapat mengambil sebagian topik untuk miniriset atau skripsi.
- g. Hasil kajian penelitian yang bersifat teoritik maupun aplikatif dimanfaatkan dalam proses pengajaran kepada mahasiswa, baik di dalam kelas ataupun di luar kelas, ataupun secara aplikatif diterapkan di masyarakat dalam kegiatan pengabdian masyarakat.
- h. Dosen didorong untuk menyediakan waktu bimbingan akademik (sebagai dosen penasehat akademik) maupun bimbingan yang terkait kegiatan perkuliahan, miniriset dan skripsi.
- i. Dosen juga mendorong dan membimbing mahasiswa untuk mengembangkan minat dan bakatnya yang terkait dengan bidang matematika maupun yang mendukung pengembangan akademik dan soft skill mahasiswa, misalnya melalui adanya Kelompok Studi.

13.3.2. Pelaksanaan Pembimbingan Tugas Akhir

Program Studi Matematika secara rutin mengadakan Workshop Metodologi Penelitian kepada para mahasiswa yang akan mengambil tugas akhir pada semester berikutnya. Kegiatan ini dimaksudkan agar mahasiswa memiliki kesiapan dan kemandirian dalam memilih topik/judul tugas akhir. Setelah mengikuti workshop ini mahasiswa akan mendapatkan dosen pembimbing tema

tugas akhir. Dosen tersebut bertugas untuk membimbing mahasiswa dalam mencari topik skripsi hingga mahasiswa dapat memperoleh tema dan mengajukan surat pengajuan tema skripsi, sehingga pada saat mengambil tugas akhir sebagai mata kuliah yang diinputkan ke dalam KRS, mahasiswa telah memiliki topik dan dosen pembimbing. Bimbingan skripsi paling sedikit dua minggu sekali sebagai upaya agar mahasiswa dapat menyelesaikan skripsinya tepat waktu.

XIV. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Penilaian hasil belajar merupakan tolak ukur untuk menentukan keberhasilan siswa dalam memahami materi yang diajarkan dosen. Penilaian dilaksanakan dengan mengedepankan beberapa prinsip sebagai berikut.

1. Objektif, yaitu penilaian didasarkan pada hasil pekerjaan mahasiswa dan tidak berdasar pada subjektivitas dosen.
2. Otentik, yaitu penilaian berorientasi pada proses belajar yang terus berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa di dalam kelas, saat pembelajaran berlangsung.
3. Akuntabel, yaitu penilaian dilakukan dengan kriteria yang jelas, dijelaskan oleh dosen pada awal perkuliahan dan dipahami oleh seluruh mahasiswa.
4. Transparan, yaitu seluruh hasil belajar mahasiswa dapat diakses dengan mudah sehingga mahasiswa dapat mengetahui detail dari hasil pekerjaannya setelah dikoreksi dosen, dan dosen juga membuka ruang diskusi mengenai hasil pekerjaan mahasiswa yang telah dikoreksi tersebut.
5. Edukatif, yaitu penilaian bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan belajar mahasiswa sehingga dapat dijadikan pedoman untuk mengembangkan keilmuan.

Penilaian dilakukan dengan menggunakan beberapa tehnik. Penilaian sikap dari mahasiswa dapat dilakukan dengan observasi langsung selama pembelajaran. Penilaian pengetahuan maupun keterampilan dilaksanakan dengan tes lisan maupun tertulis. Penilaian tertulis dapat berbentuk kuis yang dapat dilaksanakan beberapa kali dalam satu semester, UTS (ujian tengah semester) ataupun UAS (Ujian Akhir Semester). Penilaian juga dapat dilakukan dalam bentuk penugasan berbentuk proyek yang dilaksanakan selama satu semester dengan hasil akhir berupa karya ilmiah. Nilai akhir dari mahasiswa dilihat dari akumulasi nilai tugas, nilai UTS, UAS, kuis (jika ada) dan penilaian lainnya. Adapun prosentase/ bobot dari setiap item penilaian tersebut disepakati bersama saat kontrak belajar pada awal perkuliahan dengan berdasar pedoman sebagai berikut

1. UAS (25% – 40%)
2. UTS (20% – 30%)
3. Tugas (15% – 30%)
4. Partisipasi (0 – 15%)
5. Kehadiran (0 – 15%)

Nilai akhir mata kuliah berada pada rentang 0 – 100 dan dikonversi menjadi nilai bentuk huruf yaitu A, A–, A/B, B+, sampai E. Adapaun rincian mengenai konversi penilaian hasil belajar dari nilai ke huruf adalah sebagai berikut.

Tabel 14.1. Penilaian Hasil Belajar

No	Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot
1.	95 – 100	A	4.00
2.	90 – 94.99	A–	3.75
3.	85 – 89.99	A/B	3.50
4.	80 – 84.99	B+	3.25
5.	75 – 79.99	B	3.00
6.	70 – 74.99	B–	2.75
7.	65 – 69.99	B/C	2.50
8.	60 – 69.99	C+	2.25
9.	55 – 59.99	C	2.00
10.	50 – 54.99	C–	1.75
11.	45 – 49.99	C/D	1.50
12.	40 – 44.99	D+	1.25
13.	35 – 39.99	D	1.00
14.	< 35	E	0

Capaian pembelajaran mahasiswa selama satu semester dinyatakan dalam indeks prestasi Semester (IPS) yang diperoleh dengan menjumlahkan perkalian antara nilai angka setiap mata kuliah dan bobot sks mata kuliah bersangkutan selama satu semester dibagi dengan jumlah sks yang diambil oleh mahasiswa tersebut. Sementara hasil pembelajaran selama perkuliahan diakumulasikan dalam indeks prestasi kumulatif (IPK). Mahasiswa matematika dinyatakan lulus dari program studi matematika jika telah menyelesaikan minimal 150 SKS dengan IPK minimal 2.00 dengan nilai C– kebawah sebanyak-banyaknya tiga dan tidak mempunyai nilai E. Adapun predikat kelulusan mahasiswa ditentukan sebagai berikut.

1. Predikat dengan pujian, jika mahasiswa memperoleh IPK lebih dari 3,51 dan masa studi tidak lebih dari 10 semester
2. Predikat sangat memuaskan jika mahasiswa memperoleh IPK 2.76-3.50
3. Predikat memuaskan jika mahasiswa memperoleh IPK 2.00 – 2.75.

Untuk penilaian di masa pandemi (kasus khusus) dan tidak dapat melaksanakan kuliah dan ujian secara tatap muka langsung, maka menggunakan cara-cara sebagai berikut.

1. Nilai kehadiran dapat dilakukan ketika mengikuti kuliah secara webinar (0% – 15%).
2. Nilai partisipasi dapat dilakukan ketika aktif di kuliah webinar (0% – 15%).
3. Nilai tugas-tugas dapat diperbesar, dalam kuliah tatap muka langsung (15% – 30%), sedangkan di kasus pandemi nilai tugas dapat (30% – 50%).
4. Nilai UTS dan UAS dalam masa pandemi dapat ujian dengan waktu tertentu dan melalui ujian online atau bisa juga ujian dengan waktu lama dan beda mahasiswa dengan beda soal atau

bisa diganti tugas yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir mahasiswa. Nilai UTS dan UAS masing-masing adalah (10% – 35%).

Sebagai catatan: Nilai akhir di masa pandemi semua diserahkan dosen, dengan tidak meninggalkan prinsip-prinsip pengembangan diri mahasiswa.

XV. CONSTRUCTIVE ALIGNMENT

Tabel 15.1 – 15.4 disajikan kesesuaian Mata Kuliah Wajib Bidang Matematika, CP, Metode Pembelajaran dan Penilaiannya Persemester:

Tabel 15.1. Constructive Alignment Semester 1

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
1	Kalkulus Diferensial	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4- Analisis	- Metode Pembelajaran Kolaboratif, <i>Student-Created Case Studies</i>. - Asistensi/Tutorial.	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis dan non tertulis yaitu melalui tugas, kehadiran, sikap, asistensi, UTS dan UAS dengan bobot masing-masing yaitu sebesar 5%, 5%, 5%, 15%, 30% dan 40%.
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
2	Logika Matematika dan Himpunan	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	1. Studi Kasus 2. Investigasi Kelompok 3. Kolaboratif	Penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa akan dilakukan melalui bentuk evaluasi sebagai berikut: Tugas kelompok (20%), Ujian blok dua kali (30%), Ujian tertulis dua kali (40%), Partisipasi (10%) Nilai maksimum 100%.
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
3	Aljabar Linear Elementer	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	1. Pembelajaran Berbasis Masalah 2. Guided Teaching 3. Kolaboratif	Penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa akan dilakukan melalui bentuk evaluasi sebagai berikut: Tugas (20%), Ujian blok dua kali (30%), Ujian tertulis dua kali (40%), Partisipasi (10%) Nilai maksimum 100%.
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
4	Geometri Bidang	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4- Analisis	Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies.	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis yaitu kuis dengan bobot 10%, tugas dengan bobot 20%, ujian tengah semester dengan bobot 25% dan ujian akhir semester dengan bobot 30%. Selain itu ada penilaian sikap dan kehadiran masing-masing 10% dan 5%
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
5	Algoritma dan Pemrograman Komputer	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C3- Aplikasi	Metode Pembelajaran Kolaboratif, <i>Student-Created Case Studies</i> .	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis dan non tertulis yaitu melalui tugas, kehadiran, sikap, UTS dan UAS dengan bobot masing-masing

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
		CP6- Memecahkan masalah melalui pendekatan dan pemikiran matematis serta mengembangkannya dengan atau tanpa bantuan piranti lunak, baik dalam bidang matematika			yaitu sebesar 5%, 5%, 5%, 15%, 40% dan 45%.
6	Praktikum Pemrograman Komputer	CP4- Memiliki integritas, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dan mampu mengkomunikasikan gagasan secara lisan maupun tulisan	C3- Aplikasi	- Metode Pembelajaran Kolaboratif, <i>Student-Created Case Studies</i>. - Asistensi/Tutorial	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis dan non tertulis yaitu melalui keaktifan, kehadiran, quiz, dan responsi dengan bobot masing-masing yaitu sebesar 25%, 30%, 20% dan 25%.
		CP5- Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
7	Pancasila	CP2- Menjunjung tinggi dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara	C4 (Analisis)	Ceramah, Diskusi, Kuliah lapangan, Online	Penilaian dilakukan berdasarkan kehadiran di kelas, keaktifan dalam berdiskusi, penugasan, kuis, sikap
8	Bahasa Indonesia	CP2- Menjunjung tinggi dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara	C4 (Analisis)	Guided teaching, Diskusi, Klarifikasi, Praktik	Penilaian dilakukan berdasarkan kehadiran di kelas, keaktifan dalam berdiskusi, penugasan, kuis, sikap
9	Pengantar Studi Islam	CP1- Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	C4 (Analisis)	Guided teaching, Diskusi, Klarifikasi, Praktik	Penilaian dilakukan berdasarkan kehadiran di kelas, keaktifan dalam berdiskusi,

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
					penugasan, kuis, sikap
10	"Ulumul Qur'an	CP1- Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	C4 (Analisis)	Ceramah, Active lecturing, diskusi, penugasan dan presentasi	Penilaian dilakukan berdasarkan Tugas, Tes UAS dan UTS, Partisipasi dan keaktifan

Tabel 15.2. Constructive Alignment Semester 2

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
11	Kalkulus Integral	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4- Analisis	- Metode Pembelajaran Kolaboratif, <i>Student-Created Case Studies</i>. - Asistensi/Tutorial.	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis dan non tertulis yaitu melalui tugas, kehadiran, sikap, asistensi, UTS dan UAS dengan bobot masing-masing yaitu sebesar 5%, 5%, 5%, 15%, 30% dan 40%.
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
12	Geometri Ruang	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan	C4- Analisis	Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies.	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis yaitu kuis dengan bobot 10%, tugas dengan bobot 20%, ujian tengah

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
		bidang matematika			semester dengan bobot 25% dan ujian akhir semester dengan bobot 30%. Selain itu ada penilaian sikap dan kehadiran masing-masing 10% dan 5%
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
13	Program Linear	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C3- Aplikasi	Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies.	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis yaitu kuis dengan bobot 10%, tugas dengan bobot 20%, ujian tengah semester dengan bobot 25% dan ujian akhir semester dengan bobot 30%. Selain itu ada penilaian sikap dan kehadiran masing-masing 10% dan 5%
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
14	Praktikum Program Linear	CP4- Memiliki integritas, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dan mampu mengkomunikasikan gagasan secara lisan maupun tulisan	C3- Aplikasi	Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies,	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis yaitu kuis dengan bobot 10%, tugas dengan bobot 20%, ujian tengah semester dengan bobot 25% dan ujian akhir semester dengan bobot 30%.
		CP6- Memecahkan masalah melalui pendekatan dan pemikiran matematis serta mengembangkannya dengan atau tanpa			

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
		bantuan piranti lunak, baik dalam bidang matematika			Selain itu ada penilaian sikap dan kehadiran masing-masing 10% dan 5%
15	Metode Statistika	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C3 – Aplikasi dan C4 – Analisis	Metode pembelajaran dengan teknik Student Center Learning (SCL) dengan menggunakan gabungan metode ceramah, diskusi, presentasi tugas dan latihan	Nilai akhir mahasiswa berdasarkan komponen UTS (30%), UAS (30%), Tugas (20%), Keaktifan (10%) dan Kehadiran (10%).
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
16	Praktikum Metode Statistika	CP4- Memiliki integritas, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dan mampu mengkomunikasikan gagasan secara lisan maupun tulisan	C3- Aplikasi	- Metode Pembelajaran Kolaboratif, <i>Student-Created Case Studies</i>. - Asistensi/Tutorial	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis dan non tertulis yaitu melalui keaktifan, kehadiran, quiz, dan responsi dengan bobot masing-masing yaitu sebesar 25%, 30%, 20% dan 25%.
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
17	Kewarganegaraan	CP2- Menjunjung tinggi dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara	C4 (Analisis)	Kuliah Tatap Muka (KTM) Small Group Discussion (SGD)	Penilaian dilakukan berdasarkan Tugas, Tes (UAS&UTS), Partisipasi dan keaktifan

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
18	'Ulumul Hadits	CP1- Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	C4 (Analisis)	Ceramah dan Tanya jawab, Active lecture, Diskusi, Penugasan dan Presentasi	Penilaian dilakukan berdasarkan Tugas, Tes (UAS&UTS), Partisipasi dan keaktifan

Tabel 15.3. Constructive Alignment Semester 3

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
19	Kalkulus Multivariabel	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4- Analisis	- Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies.	Penilaian dilakukan berdasarkan tes yang diberikan kepada mahasiswa secara tertulis sebanyak 4 kali, dengan masing-masing komponen penilaian berbobot 25%
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
20	Pengantar Struktur Aljabar	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	1. Brain Storming 2. Team Investigation 3. Studi Kasus	Penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa akan dilakukan melalui bentuk evaluasi sebagai berikut: Tugas ringkasan (20%), Ujian

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika		4. Kolaboratif	blok dua kali (30%), Ujian tertulis dua kali (40%), Partisipasi (10%) Nilai maksimum 100%.
21	Persamaan Differensial Elementer	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	Metode pembelajaran dengan teknik Student Center Learning (SCL) dengan menggunakan gabungan metode ceramah, diskusi, presentasi tugas dan latihan	Nilai akhir mahasiswa berdasarkan komponen UTS (30%), UAS (30%), Tugas (20%), Keaktifan (10%) dan Kehadiran (10%).
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
22	Matematika Diskret	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C3- Aplikasi	Metode Pembelajaran Kolaboratif, <i>Student-Created Case Studies</i>	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis dan non tertulis yaitu melalui tugas, kehadiran, sikap, UTS dan UAS dengan bobot masing-masing yaitu sebesar 5%, 5%, 5%, 15%, 40% dan 45%.
		CP6- Memecahkan masalah melalui pendekatan dan pemikiran matematis serta mengembangkannya dengan atau tanpa bantuan piranti lunak, baik dalam bidang matematika			

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
23	Metode Numerik	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C3- Aplikasi	Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies.	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis yaitu kuis dengan bobot 10%, tugas dengan bobot 20%, ujian tengah semester dengan bobot 25% dan ujian akhir semester dengan bobot 30%. Selain itu ada penilaian sikap dan kehadiran masing-masing 10% dan 5%
		CP6- Memecahkan masalah melalui pendekatan dan pemikiran matematis serta mengembangkannya dengan atau tanpa bantuan piranti lunak, baik dalam bidang matematika			
24	Praktikum Metode Numerik	CP4- Memiliki integritas, tanggung jawab, kemampuan bekerja sama dan mampu mengkomunikasikan gagasan secara lisan maupun tulisan	C3- Aplikasi	Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies,	Penilaian dilakukan kepada mahasiswa secara tertulis yaitu kuis dengan bobot 10%, tugas dengan bobot 20%, ujian tengah semester dengan bobot 25% dan ujian akhir semester dengan bobot 30%. Selain itu ada penilaian sikap dan kehadiran masing-masing 10% dan 5%
		CP6- Memecahkan masalah melalui pendekatan dan pemikiran matematis serta mengembangkannya dengan atau tanpa bantuan piranti lunak, baik dalam bidang matematika			
25	Teori Probabilitas	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu	C4 (Analisis)	Metode pembelajaran dengan teknik Student Center Learning	Nilai akhir mahasiswa berdasarkan komponen UTS

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
		pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika		(SCL) dengan menggunakan gabungan metode ceramah, diskusi, presentasi tugas dan latihan	(30%), UAS (30%), Tugas (20%), Keaktifan (10%) dan Kehadiran (10%).
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
26	Islam dan Sains Islam	CP1- Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	C4 (Analisis)	Ceramah, FGD, Diskusi, presentasi	Penilaian dilakukan berdasarkan Tugas, Tes (UAS&UTS), Partisipasi dan keaktifan
27	Islam dan Sains Humaniora	CP1- Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	C4 (Analisis)	Ceramah, Diskusi, Studi kasus	Penilaian dilakukan berdasarkan Tugas, Tes (UAS&UTS), Partisipasi dan keaktifan

15.4. Constructive Alignment Semester 4

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
28	Kalkulus Lanjut	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4- Analisis	- Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies.	Penilaian dilakukan berdasarkan tes yang diberikan kepada mahasiswa secara tertulis sebanyak 4 kali, dengan masing-masing komponen penilaian berbobot 25%
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri,			

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
		matematika terapan dan statistika			
29	Pengantar Analisis Real	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	- Metode Pembelajaran Kolaboratif, Student-Created Case Studies.	Penilaian dilakukan berdasarkan tes yang diberikan kepada mahasiswa secara tertulis sebanyak 4 kali, dengan masing-masing komponen penilaian berbobot 25%
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
30	Persamaan Differensial Parsial	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	Metode pembelajaran dengan teknik Student Center Learning (SCL) dengan menggunakan gabungan metode ceramah, diskusi, presentasi tugas dan latihan	Nilai akhir mahasiswa berdasarkan komponen UTS (30%), UAS (30%), Tugas (20%), Keaktifan (10%) dan Kehadiran (10%).
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
31	Aljabar Linear	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan	C4 (Analisis)	1. Pembelajaran Berbasis Masalah 2. Guided Teaching	Penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa akan dilakukan melalui bentuk evaluasi sebagai berikut:

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
		bidang matematika		3. Kolaboratif	Tugas (20%), Ujian blok dua kali (30%), Ujian tertulis dua kali (40%), Partisipasi (10%) Nilai maksimum 100%.
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
32	Pengantar Model Matematika	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	Metode pembelajaran dengan teknik Student Center Learning (SCL) dengan menggunakan gabungan metode ceramah, diskusi, presentasi tugas dan latihan	Nilai akhir mahasiswa berdasarkan komponen UTS (30%), UAS (30%), Tugas (20%), Keaktifan (10%) dan Kehadiran (10%).
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
33	Pengantar Statistika Matematika	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	Metode pembelajaran dengan teknik Student Center Learning (SCL) dengan	Nilai akhir mahasiswa berdasarkan komponen UTS (30%), UAS (30%), Tugas (20%), Keaktifan (10%) dan Kehadiran

No	Nama Mata Kuliah	Jenis Capaian Pembelajaran	Level Mata Kuliah	Metode Pembelajaran	Penilaian
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika		menggunakan gabungan metode ceramah, diskusi, presentasi tugas dan latihan	(10%).
34	Fungsi Variabel Kompleks	CP3-Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang matematika	C4 (Analisis)	Metode pembelajaran dengan teknik Student Center Learning (SCL) dengan menggunakan gabungan metode ceramah, diskusi, presentasi tugas dan latihan	Nilai akhir mahasiswa berdasarkan komponen UTS (30%), UAS (30%), Tugas (20%), Keaktifan (10%) dan Kehadiran (10%).
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
		CP5-Menguasai konsep teoritis matematika meliputi bidang aljabar, analisis, geometri, matematika terapan dan statistika			
35	Peradaban Islam	CP1- Bertaqwa kepada Allah SWT dan mampu menginternalisasi nilai-nilai keislaman dalam kehidupan bermasyarakat	C4 (Analisis)	Lecturing diskusi, tanya-jawab	Penilaian dilakukan berdasarkan kehadiran di kelas, keaktifan dalam berdiskusi, penugasan, kuis, sikap

XVI. TENAGA PENGAJAR

Tabel 16.1 merupakan tenaga pengajar di Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Tabel 16.1. Tenaga Pengajar

No	Nama Dosen	NIDN	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian	Kesesuaian Kompetensi Inti PS	Jabatan Akademik	Sertifikat Pendidik Profesional	MK yang Diampu pada PS yang Diakreditasi	Kesesuaian Bidang dengan MK	MK yang Diampu pada PS Lain
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis							
1	Muhammad Wakhid Musthofa	2002048001	Matematika Universitas Gadjah Mada	Matematika Universitas Gadjah Mada	Matematika Terapan	√	Lektor Kepala	√	1. Pengantar Model Matematika 2. Riset Operasi 3. Praktikum Riset Operasi 4. Teori Permainan 5. Teori Optimisasi 6. Pengantar Teori Sistem dan Kendali	√	-
2	Epha Diana Supandi	2012097501	Statistika Universiti Putra Malaysia	Matematika Universitas Gadjah Mada	Statistika	√	Lektor Kepala	√	1. Metode Statistika 2. Praktikum Metode Statistika 3. Analisis Multivariat 4. Praktikum Analisis Multivariat 5. Pengendalian Kualitas Statistika 6. Rancangan Percobaan	√	-

No	Nama Dosen	NIDN	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian	Kesesuaian Kompetensi Inti PS	Jabatan Akademik	Sertifikat Pendidik Profesional	MK yang Diampu pada PS yang Diakreditasi	Kesesuaian Bidang dengan MK	MK yang Diampu pada PS Lain
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis							
									7. Statistika Non Parametrik 8. Praktikum Statistika Non Parametrik 9. Pengantar Statistika Keuangan		
3	Sugiyanto	2005058001	Matematika Universitas Gadjah Mada	Matematika Universitas Gadjah Mada	Matematika Terapan	√	Lektor	√	1. Persamaan Diferensial Elementer 2. Persamaan Diferensial Parsial 3. Matematika Biologi 4. Matematika Teknik 5. Sistem Dinamik 6. Dinamika Tak Linear dan Bifurkasi	√	-
4	Khurul Wardati	2031076601	Matematika Universitas Gadjah Mada	Matematika Universitas Gadjah Mada	Aljabar	√	Lektor Kepala	√	-	√	1. Struktur Aljabar 2. Logika Matematika

No	Nama Dosen	NIDN	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian	Kesesuaian Kompetensi Inti PS	Jabatan Akademik	Sertifikat Pendidik Profesional	MK yang Diampu pada PS yang Diakreditasi	Kesesuaian Bidang dengan MK	MK yang Diampu pada PS Lain
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis							
											dan Himpunan 3. Aljabar Linear
5	Sri Utami Zuliana	2003107402	Matematika Universitas Gadjah Mada	University of Essex	Statistika	√	Lektor	√	-	√	1. Kalkulus Multivariabel 2. Pembelajaran Matematika Berbahasa Inggris 3. Statistika Penelitian Pendidikan Matematika 4. Biostatistik 5. Analisis Regresi Terapan 6. Kalkulus Integral 7. Persamaan Diferensial Parsial 8. Statistika Non Parametrik
6	Muchammad	2023047201	Ilmu	-	Matematika	√	Lektor Kepala	√	1. Kalkulus	√	-

No	Nama Dosen	NIDN	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian	Kesesuaian Kompetensi Inti PS	Jabatan Akademik	Sertifikat Pendidik Profesional	MK yang Diampu pada PS yang Diakreditasi	Kesesuaian Bidang dengan MK	MK yang Diampu pada PS Lain
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis							
	Abrori		Komputer Universitas Gadjah Mada		Terapan				Diferensial 2. Algoritma dan Pemrograman 3. Praktikum Algoritma dan Pemrograman 4. Kalkulus Integral 5. Analisis Algoritma 6. Teori Komputasi 7. Basis Data		
7	Mohammad Farhan Qudratullah	2022097901	Matematika Universitas Gadjah Mada	-	Statistika	√	Lektor	√	1. Teori Probabilitas 2. Pengantar Statistika Matematika 3. Analisis Regresi Terapan 4. Praktikum Analisis Regresi Terapan 5. Analisis Runtun Waktu 6. Metode Survey Sampel	√	-
8	Noor Saif Muhammad	2017068201	Chemnitz University of	-	Matematika terapan	√	Lektor	√	1. Matematika Diskrit	√	-

No	Nama Dosen	NIDN	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian	Kesesuaian Kompetensi Inti PS	Jabatan Akademik	Sertifikat Pendidik Profesional	MK yang Diampu pada PS yang Diakreditasi	Kesesuaian Bidang dengan MK	MK yang Diampu pada PS Lain
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis							
	Mussafi		Technology						2. Teori Graf		
9	Malahayati	0012048402	Matematika Universitas Gadjah Mada	-	Analisis	√	Lektor	√	1. Kalkulus Multivariabel 2. Kalkulus Lanjut 3. Pengantar Analisis Real 4. Pengantar Analisis Fungsional 5. Analisis Vektor 6. Pengantar Topologi	√	-
10	Muhamad Zaki Riyanto	2013018401	Matematika Universitas Gadjah Mada	-	Aljabar	√	Asisten Ahli	√	1. Logika Matematika dan Himpunan 2. Pengantar Struktur Aljabar 3. Pengantar Teori Bilangan 4. Teori Ring 5. Kriptografi 6. Teori Grup Hingga 7. Teori Pengkodean	√	-

No	Nama Dosen	NIDN	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian	Kesesuaian Kompetensi Inti PS	Jabatan Akademik	Sertifikat Pendidik Profesional	MK yang Diampu pada PS yang Diakreditasi	Kesesuaian Bidang dengan MK	MK yang Diampu pada PS Lain
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis							
									8. Komputasi Aljabar		
11	Pipit Pratiwi Rahayu	2008128601	Matematika Universitas Gadjah Mada	-	Analisis	√	Asisten Ahli	√	1. Geometri Bidang 2. Geometri Ruang 3. Program Linear 4. Praktikum Program Linear 5. Metode Numerik 6. Praktikum Metode Numerik 7. Spherical Trigonometry 8. Pengantar Teori Ukuran dan Integral Lebesgue	√	-
12	Arif Munandar	2021079202	Matematika Universitas Gadjah Mada	-	Aljabar	√	Asisten Ahli	-	1. Aljabar Linier Elementer 2. Aljabar Linear 3. Aljabar Linear Lanjut 4. Aljabar Linear Terapan 5. Logika Fuzzy 6. Pengantar Teori	√	-

No	Nama Dosen	NIDN	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian	Kesesuaian Kompetensi Inti PS	Jabatan Akademik	Sertifikat Pendidik Profesional	MK yang Diampu pada PS yang Diakreditasi	Kesesuaian Bidang dengan MK	MK yang Diampu pada PS Lain
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis							
									Modul 7. Teori Representasi		
13	Aulia Khifah Futhona	2005069202	Matematika Universitas Gadjah Mada	-	Analisis	√	Asisten Ahli	-	1. Fungsi Variabel Kompleks 2. Fungsi Variabel Kompleks Lanjut 3. Teori Himpunan 4. Geometri Analitik	√	-
14	Sri Istiyarti Uswatun Chasanah	2001019102	Matematika Terapan Institut Pertanian Bogor	-	Matematika Terapan	√	Asisten Ahli	-	1. Matematika Keuangan 2. Matematika Ekonomi Syariah 3. Pengantar Matematika Aktuaria 4. Finansial Derivatif	√	-

XVII. SARANA DAN PRASARANA KULIAH

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sudah memiliki sarana dan prasarana yang lengkap untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Setiap ruang kuliah dilengkapi dengan kursi lipat, papan tulis kaca dan portabel, spidol, kipas angin dan pendingin ruangan (AC). Selain itu, ruang kuliah dilengkapi dengan fasilitas multi media yaitu LCD Proyektor, *sound system* (untuk ruang kuliah besar) dan akses internet.

Ruang kuliah di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta ada 19 ruang dengan total luas sebesar 1360,8 m². Ruang seminar ada 2 dengan total luas sebesar 72,04 m² dan ruang Teatrikal ada 1 dengan luas sebesar 225,5 m².

UIN Sunan Kalijaga mempunyai laboratorium terpadu (*integrated laboratory*) yang dapat digunakan untuk kegiatan praktikum dan penelitian. Laboratorium sudah memenuhi regulasi *safety, health and environment* serta dirawat secara reguler. Kapasitas laboratorium disesuaikan dengan jenis/sifat praktikum/tugas dan peralatan yang digunakan agar praktikum dapat dilaksanakan dengan baik.

Saat ini prodi Matematika memiliki 3 ruang laboratorium yang dapat digunakan yang terdiri dari, 1 ruang yang dapat menampung 25-30 mahasiswa, 2 ruang yang dapat menampung 15-20 mahasiswa.

Ruang dosen sudah dilengkapi dengan sarana yang sangat memadai. Setiap dosen mempunyai ruang tersendiri yang nyaman yang dilengkapi dengan meja, kursi, lemari dan pendingin ruangan (AC). Setiap ruangan dosen dapat mengakses internet baik dengan jaringan LAN maupun dengan jaringan WAN.

UIN Sunan Kalijaga menyediakan perpustakaan yang dapat diakses oleh seluruh civitas akademika dengan cara mengunjungi alamat <http://lib.uin-suka.ac.id>. Perpustakaan menyediakan buku teks mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan yang sesuai dengan kebutuhan kurikulum. Selain itu, perpustakaan juga menyediakan jurnal, prosiding dan majalah ilmiah lainnya untuk memperkaya pengetahuan mahasiswa. Sejak tahun 2017, Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga telah memperoleh akreditasi A dari Perpustakaan Nasional Republik Indonesia.

UIN Sunan Kalijaga sudah mempunyai sistem informasi terpadu berbasis komputer. Sistem informasi yang tersedia yaitu Sistem Informasi Akademik (SIA) yang dikembangkan oleh Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PTIPD) UIN Sunan Kalijaga. Di dalam sistem ini sudah mencakup hampir semua permasalahan terkait pembelajaran baik untuk kebutuhan administrasi akademik maupun e-learning dosen dan mahasiswa berbasis *blended system*.

Layanan dan fasilitas yang tersedia adalah [SUKAnet](#), [SUKAmail](#), [SUKAstudia](#), [SUKAdemia](#), [SUKAphone](#), [SUKAmedia](#), [SUKApustaka](#), [SUKAadministravia](#), [SUKAexecutiva](#), [SUKAtv Channel](#), [IP TV Broadcasting](#), [IP Telephone](#), [IP Camera](#), [Training ICT](#), [Sertifikasi ICT](#), dan [Google and Live@edu Corner](#). Semua layanan informasi teknologi tersebut digunakan untuk menunjang semua proses kegiatan akademik maupun non akademik.

Sarana teknologi informasi UIN Sunan Kalijaga mendapatkan penghargaan sebagai Top National Winner dari *Telkom Smart Campus Award* (TeSCA) yang diperoleh pada tahun 2014. Penghargaan tersebut merupakan penilaian atas keberhasilan UIN Sunan Kalijaga dalam aspek tata kelola dan implementasi teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan pendidikan tinggi.

Selain ruang kuliah, ruang dosen dan laboratorium, UIN Sunan Kalijaga juga sudah mempunyai sarana yang sangat lengkap dengan berbagai fasilitas diantaranya: Gedung PAU, Gedung Fakultas, Perpustakaan, Student Center, Pusat Pengembangan Bahasa (PPB), Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PTIPD), Laboratorium Agama, Gedung Multipurpose, Convention Hall, Poliklinik, Gedung Hotel University, University Club House, Gedung SUKA Press, Suka Resto, Lapangan Tenis Indoor, Lapangan Futsal, Sport Center, Staff Housing, Galeri ATM, PAUD/TK dan Lahan Parkir. Sarana dan prasarana tersebut digunakan secara maksimal untuk kegiatan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat

Rencana pengembangan sarana dan prasarana UIN Sunan Kalijaga tertuang dalam Rencana Induk Pengembangan (RIP) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2015 – 2038. Pengembangan sarana dan prasarana yang direncanakan yaitu:

1. Gedung fakultas yaitu Fakultas Teknik, Fakultas Psikologi, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan serta Fakultas Kesehatan dan Kedokteran.
2. Gedung Laboratorium Kesehatan/Klinik Kesehatan Pendidikan
3. Asrama mahasiswa
4. Gedung pusat penelitian dan pengabdian masyarakat

Semua sarana dan prasarana tersebut disediakan UIN Sunan Kalijaga untuk memudahkan seluruh sivitas akademik dalam kegiatan pendidkan dan pengajaran, penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Tri Dharma Perguruan Tinggi).

XVIII. SISTEM PENJAMINAN MUTU

18.1. KEBIJAKAN DAN MANUAL MUTU KURIKULUM PRODI MATEMATIKA

Kebijakan dan Manual Mutu Kurikulum Kampus Merdeka Prodi Matematika terintegrasi di dalam Kebijakan dan Manual Mutu Kurikulum Kampus Merdeka UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta serta Sistem Penjaminan Mutu Internal UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

18.2. PENETAPAN MUTU

Agar pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar Program Studi Matematika” dapat berjalan dengan mutu yang terjamin, maka perlu ditetapkan beberapa mutu, antara lain:

1. Mutu kompetensi peserta
2. Mutu pelaksanaan
3. Mutu proses pembimbingan internal dan eksternal
4. Mutu sarana dan pasarana untuk pelaksanaan
5. Mutu pelaporan dan presentasi hasil
6. Mutu penilaian

Beberapa kriteria untuk kegiatan di luar kampus untuk menjaga mutu dan mendapatkan sks penuh.

Tabel 18.1. Kriteria Kegiatan di Luar Kampus

No.	Kegiatan	Kriteria untuk Mendapatkan sks Penuh (20 sks)
1.	Magang/Praktik Kerja	1. Tingkat kemampuan yang diperlukan untuk magang harus setara dengan level sarjana (bukan tingkat SMA kebawah). 2. Mahasiswa menjadi bagian dari sebuah tim – terlibat secara aktif di kegiatan tim 3. Mahasiswa mendapatkan masukan terkait performa kinerja setiap 2 bulan 4. Harus memberikan presentasi di akhir magang kepada salah satu pimpinan perusahaan
2.	Penelitian/ Riset	1. Jenis penelitian (tingkat kesulitan) harus sesuai dengan tingkat sarjana 2. Harus terlibat dalam pembuatan laporan akhir/ presentasi hasil penelitian
3.	Proyek Kemanusiaan	1. Berdedikasi untuk 1 atau 2 proyek utama, dengan fokus: Pemecahan masalah sosial (mis.

		kurangnya tenaga sukarelawan di daerah, sanitasi yang tidak memadai); Pemberian bantuan tenaga untuk meringankan beban korban bencana 2. Menghasilkan dampak yang nyata di akhir kegiatan (mis. menjadi tenaga sukarelawan di tengah serangan wabah)
4.	Kegiatan Wirausaha	1. Memiliki rencana bisnis dan target (jangka pendek dan panjang) 2. Berhasil mencapai target penjualan sesuai dengan target rencana bisnis yang ditetapkan di awal 3. Bertumbuhnya SDM di perusahaan sesuai dengan rencana bisnis
5.	Studi Independen	1. Jenis studi independen (tingkat kesulitan) harus sesuai dengan tingkat sarjana 2. Topik studi independen tidak ditawarkan di dalam kurikulum Prodi Matematika pada saat ini 3. Mahasiswa mengembangkan objektif mandiri beserta dengan desain kurikulum, rencana pembelajaran, jenis proyek akhir, dll yang harus dicapai di akhir studi
6.	Membangun Desa	1. Berdedikasi untuk 1 atau 2 proyek utama, dengan fokus: Peningkatan kapasitas kewirausahaan masyarakat, UMKM, atau BUM Desa; Pemecahan masalah sosial (mis. kurangnya tenaga sukarelawan di desa, pembangunan sanitasi yang tidak memadai) 2. Menghasilkan dampak yang nyata di akhir kegiatan (mis. irigasi desa yang lebih memadai, koperasi desa menghasilkan keuntungan lebih banyak)
7.	Pertukaran Pelajar	Jenis mata pelajaran yang diambil harus memenuhi ketentuan yang telah ditetapkan Prodi Matematika untuk lulus

18.3. MELAKSANAKAN MONITORING DAN EVALUASI

Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta penyelenggara Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” wajib

memiliki mekanisme formal untuk mengevaluasi dan memonitor mahasiswa secara periodik. Untuk menjamin mutu program tersebut maka pelaksanaan monitor dan evaluasi dilakukan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan penilaian. Penilaian/evaluasi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam meningkatkan kualitas, kinerja, dan produktifitas dalam melaksanakan program magang industri. Fokus evaluasi adalah individu mahasiswa, yaitu prestasi yang dicapai dalam pelaksanaan magang oleh mahasiswa. Melalui evaluasi akan diperoleh tentang apa yang telah dicapai dan apa yang belum dicapai oleh mahasiswa selama mengikuti kegiatan. Evaluasi dapat memberikan informasi terkait kemampuan apa yang telah dicapai oleh mahasiswa selama mengikuti program. Selain itu, melalui evaluasi dapat dilakukan *judgment* terhadap nilai atau implikasi dari hasil program. Selanjutnya, program ini digunakan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa.

18.3.1. Prinsip Penilaian

Penilaian dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” mengacu kepada 5 (lima) prinsip sesuai SNPT yaitu edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.

18.3.2. Aspek-Aspek Penilaian

Sejalan dengan prinsip-prinsip penilaian di atas, maka aspek-aspek yang dinilai dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi”, setidaknya sebagai berikut:

- a. kehadiran saat pembekalan dan pelaksanaan;
- b. kedisiplinan dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas-tugas;
- c. sikap;
- d. kemampuan melaksanakan tugas-tugas;
- e. kemampuan membuat laporan.

18.3.3. Prosedur Penilaian

Sesuai dengan prinsip kesinambungan, penilaian dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” dilakukan selama kegiatan berlangsung (penilaian proses) dan akhir kegiatan berupa laporan kegiatan belajar (penilaian hasil). Penilaian dalam proses dilakukan dengan cara observasi (kepribadian dan sosial) sebagai teknik utama. Sedangkan penilaian hasil dilaksanakan pada akhir pelaksanaan program dengan menggunakan laporan yang dibuat oleh mahasiswa. Penilaian dilakukan oleh pendamping dari Pihak Ketiga yang terkait dengan kegiatan yang diambil oleh mahasiswa dan dosen pendamping di Prodi Matematika.

Selain komponen di atas, perguruan tinggi diwajibkan untuk membuat sistem berupa *survey online* tentang pengalaman dan penilaian mahasiswa terhadap kualitas program merdeka belajar yang mereka jalani selama satu semester di luar Program Studi Matematika. Hal ini dapat digunakan untuk mendapatkan umpan balik dari mahasiswa sebagai sarana evaluasi bagi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dalam mengembangkan program berikutnya.

XIX. SILABUS MATA KULIAH

19.1. SILABUS MATA KULIAH WAJIB NASIONAL

Tabel 19.1. Silabus Mata Kuliah Pancasila

Nama Mata Kuliah	: Pancasila
Program Studi	: -
SKS	: 2
Semester	: I
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah Pancasila adalah bahan kajian dan pelajaran yang bertujuan memberikan pemahaman tentang realitas sejarah dari perjalanan bangsa Indonesia. Seiring dengan perkembangan kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia, generasi muda Indonesia di era reformasi ini perlu mendapatkan pengetahuan dan pemahaman tentang perjalanan bangsanya. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang bercorak keIndonesiaan yang diperlukan untuk segenap masyarakat dan bangsa Indonesia khususnya bagi generasi muda agar dapat membentuk perilaku dan sikap berkarakter keIndonesiaan didasari oleh nilai-nilai budaya bangsa. Mata kuliah ini membahas tentang pengertian pancasila, landasan dan tujuan mata kuliah pancasila, pancasila dalam tinjauan teoretis, filosofis, ideologis, yuridis, sosiologis dan kulturar serta dinamikanya dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Secara spesifik untuk mahasiswa Universitas Islam Negeri dipandang perlu mengorelasikan antara pancasila dengan nilai-nilai Islam.	
Rujukan	
1. Fajar Sudjarwo, <i>Kebudayaan Global dan Lokal</i>, UGM, Yogyakarta, 2016. 2. Faisal Ismail, <i>Republik Bhinneka Tunggal Ika: Mengurai isu-isu konflik, Multikulturalisme, Agama dan Sosial Budaya</i>, Kemenag RI, Jakarta, 2012. 3. Yudi Latif, <i>Negara Paripurna, Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila</i>, Gramedia, Jakarta, 2012. 4. Dan Nimmo, <i>komunikasi Politik, Komunikator, Pesan dan Media</i>, Rosdakarya, Bandung, 2015. 5. -----, <i>Komunikasi Politik, Khalayak dan Efek</i>, Rosdakarya, Bandung, 2015. 6. Hamdan Daulay, <i>Membangun Kerukunan Berpolitik dan Beragama di Indonesia</i>, Kemenag RI, Jakarta, 2010. 7. Hamdan Daulay, dkk, <i>Pancasila dan Kewarganegaraan</i>, UIN Suka, Yogyakarta, 2005. 8. Mochtar Lubis, <i>Memahami Media Massa</i>, Balai Pustaka, Jakarta, 2000.	

Tabel 19.2. Silabus Mata Kuliah Kewarganegaraan

Nama Mata Kuliah	: Kewarganegaraan
Program Studi	: -
SKS	: 2
Semester	: 2
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah Kewarganegaraan ini merupakan media untuk mendidik mahasiswa mengenal negara dan bangsa Indonesia, mengerti hak dan kewajibannya, dan aktif sebagai warganegara, (good citizen and good students).	
Rujukan	
1. Tim Dikti Diknas, <i>Modul Kuliah Kewarganegaraan</i> , Jakarta: Dikti Diknas, 2016. 2. Beni Kurniawan, <i>Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Mahasiswa</i> , Sukabumi: Jelajah Nusantara, 2012. 3. Hamid Darmadi, <i>Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Perguruan Tinggi</i> , Bandung: Alfabeta Bandung, 2013. 4. Kaelan dan Ahmad Zubaidi, <i>Pendidikan Kewarga Negara untuk Perguruan Tinggi</i> , Yogyakarta: Paradigma, 2010. 5. Sumarsono, <i>Pendidikan Keragamanegaraan</i> , Jakarta: Gramedia Pustaka Indonesia, 2005.	

Tabel 19.3. Silabus Mata Kuliah Bahasa Indonesia

Nama Mata Kuliah	: Bahasa Indonesia
Program Studi	: -
SKS	: 2
Semester	: 2
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Sebagai mata kuliah wajib bagi semua Perguruan Tinggi di Indonesia, mata kuliah Bahasa Indonesia menekankan pada keterampilan menulis karya ilmiah dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik, benar, dan bertanggung jawab. Mengingat Bahasa Indonesia merupakan bahasa yang dikenal sejak lahir dan secara formal pembelajarannya telah diberikan selama 12 tahun di tingkat SD, SMP, dan SMA, materi Bahasa Indonesia memiliki muatan yang tinggi, yaitu penulisan ilmiah. Dalam mengikuti mata kuliah ini mahasiswa akan belajar hakikat karya ilmiah hingga persoalan-persoalan teknis kebahasaan	

terkini dalam mengemas argumen menjadi sebuah karya ilmiah.

Rujukan

1. Adib Sofia, *Metode Penulisan Karya Ilmiah*, Yogyakarta: Bursa Ilmu, 2017.
2. Aninditya Sri Nugraheni, *Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi Berbasis Pembelajaran Aktif*, Jakarta: Prenada Media, 2017
3. Chaer, Abdul. 2011. *Ragam Bahasa Ilmiah*. Jakarta: Rineka Cipta.
4. Khairah, Miftahul. 2015. *Sintaksis: Memahami Satuan Kalimat Perspektif Fungsi*. Jakarta: Bumi Aksara.
5. Putrayasa, Ida Bagus. 2014. *Kalimat Efektif*. Bandung: Refika Aditama.
6. Rahardi, Kunjana. 2010. *Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Erlangga.
7. Bailey, Stephen. *Academic Writing: A Handbook for International Students*. 3rd Ed. London and New York: Routledge, 2011
8. Chaer, Abdul. 2011. *Tata Bahasa Praktis Bahasa Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.
9. Hernowo. 2001. *Mengikat Makna*. Bandung: Kaifa.
10. Pranowo. 2012. *Berbahasa secara Santun*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
11. Putrayasa, Ida Bagus. 2017. *Sintaksis: Memahami Kalimat Tunggal*. Bandung: Refika Aditama.
12. Rahardi, Kunjana. 2010. *Penyuntingan Bahasa Indonesia Untuk Karang Mengarang*. Jakarta: Erlangga.

19.2. SILABUS MATA KULIAH WAJIB UNIVERSITAS

Tabel 19.4. Silabus Mata Kuliah Pengantar Studi Islam

Nama Mata Kuliah	: Pengantar Studi Islam
Program Studi	: -
SKS	: 4
Semester	: 1
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini merupakan mata kuliah penciri universitas sebagai universitas Islam, yang memberikan bekal pengetahuan kepada mahasiswa tentang cakupan studi Islam di perguruan tinggi, serta hubungan studi Islam dengan ilmu pengetahuan dan persoalan kontemporer	
Rujukan	

1. Abudin Nata, *Metodologi Studi Islam*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002
2. Harun Nasution, *Islam ditinjau dari Berbagai Aspeknya*, Jakarta: UI Press, 1979.
3. Khoiruddin Nasution, *Pengantar Studi Islam*, Yogyakarta: Tazzafa, 2009
4. M. Amin Abdullah, *Studi Agama: Normativitas atau Historisitas*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar 1996
5. M. Amin Abdullah, *Studi Islam di perguruan Tinggi. Pendekatan Integratif Interkonektif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2006.

Tabel 19.5. Silabus Mata Kuliah 'Ulumul Qur'an

Nama Mata Kuliah	: 'Ulumul Qur'an
Program Studi	: -
SKS	: 2
Semester	: 2
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini merupakan penciri Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dalam rangka memberikan bekal pengetahuan kepada mahasiswa tentang aspek-aspek al-Qur'an yang meliputi sejarah al-Qur'an, ilmu-ilmu al-Qur'an dan tafsir al-Qur'an	
Rujukan	
1. Abdul Jalal, "Ulumul Qur'an" 2. M. Quraish Shihab, "Wawasan al-Qur'an" 3. Muhammad Chirzin, "Al-Qur'an dan Ulumul Qur'an" 4. W. Montgomery Watt, "Pengantar Sejarah al-Qur'an" 5. Subhi ash-Shalih, "Membahas Ilmu-ilmu al-Qur'an" 6. Taufik Adnan Amal, "Rekonstruksi Sejarah al-Qur'an" 7. Ali ash-Shabuniy, "at-Tibyan fi Ulumul Qur'an" 8. M.M. A'Zami, "Sejarah Teks al-Qur'an: Dari Wahyu sampai Kompilasi" 9. Fazlur Rahman, "Tema-tema Pokok al-Qur'an" 10. Abdullah Saeed, "Pengantar Studi al-Qur'an"	

11. Sahiron Syamsuddin, "Hermeneutika al-Qur'an dan Hadis"
12. M. Quraish Shihab, "Membumikan al-Qur'an"
13. M. Hasbi ash-Shiddieqy, "Sejarah dan Pengantar Ilmu al-Qur'an"
14. Yunahar Ilyas, "Kuliah Ulumul Qur'an"
15. Manna' al-Qaththan, "Membahas Ilmu-ilmu al-Qur'an"
16. Rosihon Anwar, "Ulumul Qur'an"
17. Harun Yahya, "al-Qur'an dan Sains"
18. Maurice Bucaille, "Qur'an dan Sains Modern"

Tabel 19.6. Silabus Mata Kuliah 'Ulumul Al-Hadits

Nama Mata Kuliah	: 'Ulumul Al-Hadits
Program Studi	: -
SKS	: 2
Semester	: 2
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah Ulumul hadis merupakan mata kuliah wajib universitas. Mata kuliah ini membahas mengenai dasar-dasar Ulumul Hadis, cabang-cabangnya serta kedudukan dan fungsi hadis dalam ajaran Islam	
Rujukan	
1. Ibn Shalah, <i>Muqadimah Ibn Shalah</i> 2. M. A'jaj al-Khatib, <i>Ushul al-Hadis wa Musthalahu</i>. 3. Subhi al-Shalih, <i>Ulumul hadis</i> 4. Imam al-Suyuthi, <i>Tadrib al-Rawi</i> 5. Mahmud al-tahhan, <i>Taisir Mustalah al-Hadis</i> 6. Nuruddin Itr, <i>Manhaj al-Naqd fi Ulum al-Hadis</i> 7. Al-Khatib al-Baghdadi, <i>Al-Kifayah fi Ilm al-Riwayah</i>	

8. Muh Zuhri, *Hadis Nabi Telah Historis dan Metodologis*
9. M. Mustafa Azami, *Hadis Nabawi dan Sejarah Kodifikasinya*
10. M. Alfatih Suryadilaga, *Pengantar al-Qur'an dan Hadis*
11. Abdul Majid Khon, *Ulumul hadis*
12. Suryadi dkk, *Ilmu Sanad Hadis*
13. M. Alfatih Suryadilaga, *Metodologi Syarah Hadis*
14. Suhudi Ismail, *Kaidah Kesahihan Sanad Hadis*

Tabel 19.7. Silabus Mata Kuliah Islam dan Sains

Nama Mata Kuliah	: Islam dan Sains
Program Studi	: -
SKS	: 2
Semester	: 3
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini menjelaskan tentang islam dan sains yang terkait dengan struktur sains, perkembangan sains, isu-isu kontemporer sains dalam konteks integrasi interkoneksi.	
Rujukan	
1. Ian Barber 2. Sains to meet religion 3. Science and Religion (John F. Haought)/ terjemahan : Sains dan Agama 4. Nalar Ayat-ayat Semesta (Agus Purwanto :2015) 5. Memahami sains modern 6. Islam dan Sains modern 7. Filsafat sains dalam Al Qur'an	

Tabel 19.8. Silabus Mata Kuliah Islam dan Ilmu Sosial Humaniora

Nama Mata Kuliah	: Islam dan Ilmu Sosial Humaniora
Program Studi	: -
SKS	: 2
Semester	: 3
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini menjelaskan tentang ajaran Islam yang terkait dengan pengembangan keilmuan Sosial dan Humaniora. Diharapkan setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu berkiprah di bidang ilmu prodinya dengan tetap mengedepankan nilai-nilai ajaran Islam.	
Rujukan	
1. Koentjaraningrat, Manusia dan Kebudayaan di Indonesia 2. Ali Syariati, sosiologi islam 3. Ibnu Khaldun. Muqaddimah 4. Kuntowijoyo, Paradigma Islam 5. Jasser Audah. Membumikan Hukum Islam 6. Fazlurrahman. Tema Pokok dalam al qur'a 7. Toshiko Isuzu. Relasi manusia dalam al qur'an 8. George Ritzer 9. Antony Gidden 1. Atha' Mudzahar, pendekatan dalam studi Islam 2. Amin Abdullah, islam normativitas dan historisitas 3. Musa Asy'ari, Islam, etos kerja, dan pemberdayaan ekonomi 4. Akh. Minhaji. Sejarah sosial dan studi Islam 5. Yudian Wahyudi, rekonstruksi peradaban Islam 6. Al Makin, Islam dan Keragaman	

Tabel 19.9. Silabus Mata Kuliah Pengantar Studi Islam

Nama Mata Kuliah	: Pengantar Studi Islam
Program Studi	: -
SKS	: 4
Semester	: 1
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini merupakan mata kuliah penciri universitas sebagai universitas Islam, yang memberikan bekal pengetahuan kepada mahasiswa tentang cakupan studi Islam di perguruan tinggi, serta hubungan studi Islam dengan ilmu pengetahuan dan persoalan kontemporer	
Rujukan	
1. Abudin Nata, <i>Metodologi Studi Islam</i> , Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002 2. Harun Nasution, <i>Islam ditinjau dari Berbagai Aspeknya</i> , Jakarta: UI Press, 1979. 3. Khoiruddin Nasution, <i>Pengantar Studi Islam</i> , Yogyakarta: Tazzafa, 2009 4. M. Amin Abdullah, <i>Studi Agama: Normativitas atau Historisitas</i> , Yogyakarta: Pustaka Pelajar 1996 5. M. Amin Abdullah, <i>Studi Islam di perguruan Tinggi. Pendekatan Integratif Interkonektif</i> . Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2006.	

Tabel 19.10. Silabus Mata Kuliah Peradaban Islam

Nama Matkuliah	: Peradaban Islam
Program Studi	: -
SKS	: 2
Semester	: 4
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah peradaban Islam mengkaji tentang Karakteristik, Periodisasi, capaian, Peradaban dan relevansinya dengan berbagai disiplin ilmu pengetahuan kontemporer	
Rujukan	
1. Mariam, (2004). <i>Sejarah Peradaban Islam: dari Masa K, Ylasik hingga Modern</i> , Yogyakarta: LESFI.	

2. Yatim, Badri. (1993). Sejarah Peradaban Islam-Dirasah Islamiyah II, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
3. Ahmad Amin, (1975). Fajr al-Islam, Kairo: Maktabat al-Nahdhat al-Mishriah,
4. Syalabi, (1997) *Sejarah Kebudayaan Islam*, Bulan Bintang, Jakarta.
5. Hak, Nurul (2012) *SEJARAH PERADABAN ISLAM Rekayasa Sejarah Daulah Bani Umayyah*. Buku, Vol. 1 (Cet. 1). Gosyen Publishing, Yogyakarta.
6. Ummatin Khoiru, (2015) Sejarah Islam dan Budaya Lokal: Kearifan Islam atas Tradisi Masyarakat, Kalimedia Yogyakarta
7. Hitti, Philip K., (2010) History of the Arabs: from the Earliest Times to the Present. terj. R. Cecep Lukman Yasin dan Dedi Slamet Riyadi, Jakarta: Serambi Ilmu Semesta,
8. Ahmad Amin, (1973) Dhuha al-Islam, Kairo: Maktabat al-Nahdhat al-Mishriah,.
9. Ahmad Amin, (1964) Dzuhurul Islam, jld IV, Kairo: Maktabah an Nahdh al Misriyah,.
10. Toynbee, Arnold, (2007). Sejarah Umat Manusia: Uraian Analitis, Kronologis, Narasi, dan Komparati, terj, Agung Prihantoro, dkk., cet. ke-4, Yogyakarta: Pustaka Pelajar,
11. Karim, M. Abdul, (2009) Sejarah Pemikiran dan Peradaban Islam, Yogyakarta: Pustaka Book Publisher
12. Dan Jurnal Jurnal terkait

19.3. SILABUS MATA KULIAH WAJIB BIDANG MATEMATIKA

Tabel 19.11. Silabus Mata Kuliah Kalkulus Diferensial

Nama Mata Kuliah	: Kalkulus Diferensial
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: I
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari konsep limit dan kekontinuan, menentukan diferensial suatu fungsi, dan beberapa terapan diferensial	
Rujukan	
1. Edwin J. Purcell, <i>Kalkulus dan Geometri Analitis</i> (alihbahasa :Drs I NyomanSusila, M.Sc. dkk)	
2. Frank Ayres, JR, <i>Diferensial dan Integral Kalkulus</i> (alih bahasa: Dra. Lea Prasetyo, M.Sc)	

Tabel 19.12. Silabus Mata Kuliah Logika Matematika dan Himpunan

Nama Mata Kuliah	: Logika Matematika dan Himpunan
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: I
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mencakup logika matematika dan himpunan yang berkaitan dengan pernyataan, kebenaran suatu pernyataan beserta pembuktiannya, konsep dasar himpunan, operasi pada himpunan beserta sifat-sifatnya, serta konsep relasi dan fungsi.	
Rujukan	
1. Lipschutz, Seymour, <i>Schaum's Outline of Set Theory and Related Topics Second Edition</i> , 1998, McGraw-Hill, New York. 2. Soehakso, <i>Pengantar Matematika Modern</i> , 1993, FMIPA UGM, Yogyakarta. 3. Sukirman, <i>LogikadanHimpunan</i> , 2006, HanggarKreator, Yogyakarta.	

Tabel 19.13. Silabus Mata Kuliah Aljabar Linear Elementer

Nama Mata Kuliah	: Aljabar Linear Elementer
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: I
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah aljabar linear elementer mempelajari tentang penyelesaian system persamaan linear dengan menggunakan matriks. Beberapa konsep yang dibahas meliputi system persamaan linear dan penyelesaiannya dengan OBE/OKE, matriks dan operasinya, determinan matriks dan metode perhitungannya, ruang vektor atas real, basis dan dimensi ruang vektor real, nilai Eigen dan Vektor Eigen.	
Rujukan	
1. Arif Munandar, 2019. Handout Aljar Linear Elementer. UIN SunanKalijaga 2. Anton, H and Chris Rorres, 2005. Elementary Linear Algebra 9 th Edition. New York. John Wiley andSons.	

3. Steven, J. Leon, 2015. Linear Algebra with Application. New York. Pearson

Tabel 19.14. Silabus Mata Kuliah Geometri Bidang

Nama Mata Kuliah	: Geometri Bidang
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: 1
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa dapat memahami dan menggunakan teori-teori serta sifat-sifat geometri bidang dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari seperti makna jarak, sudut, sejajar, tegak lurus, kekongruenan, kesebangunan, segitiga, segiempat, segi-n, lingkaran beserta teoremanya. Selain itu mata kuliah ini menjadi dasar dalam memahami mata kuliah geometri ruang.	
Rujukan	
1. Ali Mahmudi, 2005. Geometri. Diktat perkuliahan Geometri, Jurdik Matematika FMIPA UNY	
2. Travers, Kenneth J., 1987, Geometry, Illinois : Laidaw Brothers	
3. Rich, Barnet, 1999, Geometry, Schaum's Outline Third Edition, McGraw-Hill.	

Tabel 19.15. Silabus Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman Komputer

Nama Mata Kuliah	: Algoritma dan Pemrograman Komputer
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: I
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini memberikan konsep mengenai algoritma dan pengenalan bahasa pemrograman komputer yaitu Bahasa C dan penerapannya dengan menggunakan software aplikasi C-Free dalam pembuatan program. Dalam perkuliahan dibahas: algoritma, pengenalan Bahasa C, pendeskripsian variabel serta menentukan tipe data variabel, operator dalam Bahasa C, struktur percabangan dan perulangan dalam Bahasa C, sub modulsertatipe data array.	

Rujukan	
1. Algoritma dan Pemrograman Komputer dengan Menggunakan Bahasa C karya Abdul Kadir atau Insap P. Santoso atau Rinaldi Munir atau yang lain.	
2. Thomas H. Cormen et.al, <i>Introduction to Algorithms Second Edition</i> , MIT Press, McGraw-Hill Book Company	
3. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, <i>The C Programming Language 2nd Edition</i> , Prentice Hall Software	

Tabel 19.16. Silabus Mata Kuliah Praktikum Pemrograman Komputer

Nama Mata Kuliah	: Praktikum Pemrograman Komputer
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: I
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini memberikan pengenalan mengenai bahasa pemrograman komputer yaitu Bahasa C dan penerapannya dengan menggunakan software aplikasi C-Free dalam pembuatan program. Dalam praktikum dibahas: pengenalan Bahasa C, pendeskripsian variabel serta menentukan tipe data variabel, operator dalam Bahasa C, struktur percabangan dan perulangan dalam Bahasa C, sub modulserta tipe data array.	
Rujukan	
1. Algoritma dan Pemrograman Komputer dengan Menggunakan Bahasa C karya Abdul Kadir atau Insap P. Santoso atau Rinaldi Munir atau yang lain.	
2. Thomas H. Cormen et.al, <i>Introduction to Algorithms Second Edition</i> , MIT Press, McGraw-Hill Book Company	
3. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, <i>The C Programming Language 2nd Edition</i> , Prentice Hall Software	

Tabel 19.17. Silabus Mata Kuliah Kalkulus Integral

Nama Mata Kuliah	: Kalkulus Integral
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: II

Deskripsi Singkat Mata Kuliah
Mata kuliah ini mempelajari konsep integral suatu fungsi, menentukan integral suatu fungsi, dan penggunaan integral.
Rujukan
1. Edwin J. Purcell, <i>Kalkulus dan Geometri Analitis</i> (alih bahasa :Drs I NyomanSusila, M.Sc. dkk), PenerbitErlangga 2. Frank Ayres, JR, <i>Diferensial dan Integral Kalkulus</i> (alih bahasa: Dra. Lea Prasetio, M.Sc)

Tabel 19.18. Silabus Mata Kuliah Geometri Ruang

Nama Mata Kuliah	: Geometri Ruang
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: 2
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa dapat memahami makna jarak pada ruang, teori-teori serta sifat-sifat bangun ruang dan mengaplikasikanya dalam kehidupan sehari-hari.	
Rujukan	
1. Djoko Iswadji, 2001. Geometri Ruang. Diktat perkuliahan Geometri ruang, Jurdik Matematika FMIPA UNY 2. Travers, KennethJ., 1987, Geometry, Illinois : Laidaw Brothers. 3. Salle, Kysh, Kasimatus Hoey, 2000, Geometry, USA.	

Tabel 19.19. Silabus Mata Kuliah Program Linear

Nama Mata Kuliah	: Program Linear
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: 2

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini membahas tentang teori-teori dan metode penyelesaian masalah optimisasi linear dengan kendala yang meliputi konsep dasar, formulasi matematis, interpretasi grafik dan topik khusus dalam grafik, metode simpleks, deskripsi dan asumsi, membangun solusi dasar layak dan meminimumkan dualitas, serta metode dual simpleks.	
Rujukan	
1. Dantzig, G.B, 1963, <i>Linear Programming and Extensions</i> . Princeton. NJ : Princeton University Press 2. Winston, W.L., 2004, <i>Operation Research Application and Algorithms</i> , Ruxbury Press. 3. Hadley, G. <i>Linear Programming</i> . 1973. Addison Wesley.	

Tabel 19.20. Silabus Mata Kuliah Praktikum Program Linear

Nama Mata Kuliah	: Praktikum Program Linear
Program Studi	: Matematika
SKS	: 1
Semester	: II
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini membahas tentang penyelesaian masalah-masalah dalam program linear menggunakan software QSB+ dan TORA.	
Rujukan	
1. Dantzig, G.B, 1963, <i>Linear Programming and Extensions</i> . Princeton. NJ : Princeton University Press 2. Winston, W.L., 2004, <i>Operation Research Application and Algorithms</i> , Ruxbury Press. 3. Hadley, G. <i>Linear Programming</i> . 1973. Addison Wesley.	

Tabel 19.21. Silabus Mata Kuliah Metode Statistika

Nama Mata Kuliah	: Metode Statistika
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3

Semester	: II
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mahasiswa mampu memahami konsep baik secara teoritis maupun aplikasi dari konsep – konsep dasar statistika. Materi yang dipelajari terdiri dari jenis – jenis data, teknik penyajian data, ukuran pemusatan data (rata –rata, modus, median), ukuran lokasi data (kuartil 1, kuartil 2 dan kuartil 3) dan ukuran sebaran data (variansi dan deviasi standar). Selain itu, dipelajari mengenai distribusi peluang diskrit (binomial, hipergeometri dan poisson) dan distribusi peluang kontinyu (distribusi normal). Selanjutnya dipelajari mengenai estimasi titik, estimasi interval, uji hipotesis rata – rata dan uji hipotesis proporsi. Materi lain yang dipelajari adalah analisis korelasi, analisis regresi dan analisis variansi.	
Rujukan	
1. Supandi, E.D. 2020. <i>Statistika dan Terapannya</i> . PT Refika Aditama. Bandung. 2. Walpole, R.E. 1982. <i>Introduction to Statistics</i> . Macmillan. 3. Casella B and Berger, G.L. 2001. <i>Statistical Inference</i> . Second Edition. Cengage Learning.	

Tabel 19.22. Silabus Mata Kuliah Praktikum Metode Statistika

Nama Mata Kuliah	: Praktikum Metode Statistika
Program Studi	: Matematika
SKS	: 1
Semester	: II
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mahasiswa dapat mengolah data dengan menggunakan software R. Pokok bahasan pada menghitung ukuran pemusatan data, ukuran lokasi data, ukuran sebaran data distribusi peluang diskrit, distribusi peluang kontinyu dengan software R. Selanjutnya dipelajari mengenai estimasi titik, estimasi interval, uji hipotesis rata – rata dan uji hipotesis proporsi, analisis korelasi, analisis regresi dan analisis variansi dengan menggunakan software R.	
Rujukan	
1. Supandi, E.D. 2020. Modul Praktikum Metode Statistika dengan R. Prodi Matematika. FSAINTEK. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2. Supandi, E.D. 2020. <i>Statistika dan Terapannya</i> . PT Refika Aditama. Bandung.	

Tabel 19.23. Silabus Mata Kuliah Kalkulus Multivariabel

Nama Mata Kuliah	: Kalkulus Multivariabel
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: III
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini membahas tentang fungsi dua peubah bebas atau lebih, limit dan kekontinuan, turunan parsial, maksimum dan minimum, integral rangkap dua dan tiga, aplikasi integral rangkap, integral garis dan permukaan. Pada pembelajaran di kelas mahasiswa akan belajar dan dibekali untuk memahami serta untuk bisa menjelaskan materi yang diajarkan sesuai dengan bahan ajar. Disamping itu mahasiswa diberi tugas-tugas yang mengarah untuk belajar mandiri dan kerja kelompok	
Rujukan	
1. Kenneth R. Davidson, Allan P. Donsig, 2002, Real Analysis with Real Applications, Prentice Hall. 2. Leonard I. Holder, James DeFranza, and Jay M. Pasachoff, 1994, Multivariable Calculus, 2ndEdition, Brooks/Cole Publishing Company, USA. 3. Angus E. Taylor, 1989, Advanced Calculus, Blaisdell. 4. Charles Dixon, 1981, Advanced Calculus, John Wiley.	

Tabel 19.24. Silabus Mata Kuliah Pengantar Struktur Aljabar

Nama Mata Kuliah	: Pengantar Struktur Aljabar
Program Studi	: Matematika
SKS	: 4
Semester	: III
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah Pengantar Struktur Aljabar merupakan mata kuliah wajib untuk mahasiswa Matematika. Konsep yang diberikan adalah tentang pengantar aljabar abstrak (aljabar modern) yang mengkaji struktur aljabar, yaitu himpunan yang dilengkapi dengan operasi-operasi. Struktur aljabar yang dikaji dalam mata kuliah ini adalah grup dan ring. Materi utamanya adalah grup dan macam-macamnya, sifat-sifat dasar grup, subgrup dan subgrup normal, grupfaktor,	

homomorfisma grup; serta ring dan macam-macamnya, sifat-sifat dasar ring; lapangan dan daerah integral, subring dan ideal, ring faktor, homomorfisma ring, isomorfisma dan teorema fundamental homomorfisma ring.

Rujukan

1. D.S. Malik, John N. Mordeson and M.K. Sen., 1997, *Fundamentals of Abstract Algebra*, McGraw-Hill College.
2. Fraleigh, John B., 2002, *A First Course in Abstract Algebra, 7th Edition*, Pearson.
3. Judson, Thomas W., 2016, *Abstract Algebra: Theory and Applications*, Orthogonal Publishing L3C.

Tabel 19.25. Silabus Mata Kuliah Persamaan Diferensial Elementer

Nama Mata Kuliah	: Persamaan Diferensial Elementer
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: III
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari berbagai persamaan diferensial elementer, tingkat satu, tingkat dua, tingkat tinggi, dan solusinya.	
Rujukan	
1. Sugiyanto, <i>Persamaan Diferensial Biasa</i> , 2013, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.	

Tabel 19.26. Silabus Mata Kuliah Matematika Diskrit

Nama Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: V
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini memberikan konsep mengenai metode pembuktian dalam matematika, induksi matematika, kombinatorik, fungsi pembangkit, relasi rekursif,	

dan pengantar graf

Rujukan

Kenneth H. Rosen. *Discrete Mathematics and Its Applications*. AT&T Laboratories Division. Edisi terbaru

Tabel 19.27. Silabus Mata Kuliah Metode Numerik

Nama Mata Kuliah	: Metode Numerik
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: III
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata Kuliah ini membahas berbagai metode penyelesaian permasalahan-permasalahan Matematika mulai dari sistem persamaan linear, akar persamaan nonlinear, interpolasi, differensial, integral, dan persamaan differensial biasa menggunakan pendekatan numerik	
Rujukan	
1. Conte, James L. Buchanan, Peter R. Turner ; Numerical Methods and Analysis ; McGraw-Hill, Inc.; 1992	
2. Chapra Steven C., Canale Raymond P., Metode Numerik Untuk Teknik: Dengan Penerapan pada Komputer Pribadi , penerjemah: S. Sardy dan pendamping: Lamyarni I.S., Cetakan 1, Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta, 1991, ISBN: 979-456-0715	
3. Mathews, J.H., and Fink, K.D., 1999, "Numerical Methods Using MATLAB", Third Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ 07458	

Tabel 19.28. Silabus Mata Kuliah Metode Numerik

Nama Mata Kuliah	: Praktikum Metode Numerik
Program Studi	: Matematika
SKS	: 1
Semester	: 3
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	

Mata kuliah ini membahas berbagai metode penyelesaian permasalahan-permasalahan Matematika menggunakan pendekatan numerik mulai dari sistem persamaan linear, akar persamaan nonlinear, interpolasi, differensial, integral, dan persamaan differensial menggunakan *software* MATLAB

Rujukan

1. Mathews, J.H., and Fink, K.D., 1999, "Numerical Methods Using MATLAB", Third Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ 07458
2. Qudratullah, M.F., 2009, "Praktikum Metode Numerik", Laboratorium Matematika Laboran Terpadu UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Tabel 19.29. Silabus Mata Kuliah Teori Probabilitas

Nama Mata Kuliah	: Teori Probabilitas
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: III
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar statistika secara matematika khususnya tentang Teori Probabilitas: mulai dari konsep dasar probabilitas, variabel random, distribusi probabilitas baik diskrit maupun kontinu, karakteristik distribusi probabilitas (nilai harapan, mean, variansi, dan fungsi pembentuk momen), fungsi probabilitas bersama dan karakteristiknya, distribusi probabilitas khusus baik diskrit maupun konsinu, dan teori sampel besar (teorema limit pusat)	
Rujukan	
1. Bain, J. Lee (1992). <i>Introduction to Probability and Mathematical Statistics</i>. Duxbury, California: Duxbury Press 2. Dudewicz, E.J., and Mishra. <i>Statistika Matematika Modern</i>. Penerjemah RK.Sembiring. Penerbit ITB Bandung 3. Hogg, R. V., and Craig, A.T., (1978), <i>Intoduction to Mathematical Statistics 4ed.</i>, New York: Macmillan Publishing Co., Inc., and London: Collier Macmillan Publishers 4. Qudratullah, M. F. (2020). <i>Modul Teori Probabilitas</i>. PS Matematika UIN Sunan Kalijga Yogyakarta	

Tabel 19.30. Silabus Mata Kuliah Kalkulus Lanjut

Nama Mata Kuliah	: Kalkulus Lanjut
Program Studi	: Matematika

SKS	: 3
Semester	: III
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari barisan, deret, tes integral, estimasi jumlah, tes pembandingan, deret selang-seling, konvergen absolut, tes rasio dan akar, deret pangkat, deret Taylor dan Maclaurin, dan penerapan polinomial Taylor.	
Rujukan	
1. Robert Wrede, Ph.D. & Murray R. Spiegel, Ph.D., <i>Advanced Calculus</i> , Schaum's Outline Series, McGraw Hill, New York.	

Tabel 19.31. Silabus Mata Kuliah Pengantar Analisis Real

Nama Mata Kuliah	: Pengantar Analisis Real
Program Studi	: Matematika
SKS	: 4
Semester	: IV
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah Pengantar Analisis Real membahas konsep-konsep di bilangan real, yang terdiri dari: - Sistem Bilangan real $\mathbb{R}$: sifat-sifat bilangan real, relasi urutan, nilai mutlak, topologi pada $\mathbb{R}$, sifat kelengkapan $\mathbb{R}$, selang susut. - Barisan Bilangan real: Kekonvergenan, barisan monoton, kriteria Cauchy, hubungan barisan Cauchy dan konvergen. - Limit Fungsi dan kekontinuan: definisi dan sifat-sifat limit, definisi dan sifat-sifat fungsi kontinu, kontinu seragam, fungsi monoton, fungsi invers, aproksimasi. - Derivatif: definisi dan sifat-sifat derivative, Theorema Rolle, Theorema Nilai rata-rata, Theorema Taylor. - Integral Riemann: definisi dan sifat-sifat dasar integral Riemann. Pada pembelajaran di kelas mahasiswa akan belajar dan dibekali untuk memahami serta untuk bisa menjelaskan materi yang diajarkan sesuai dengan bahan ajar. Disamping itu mahasiswa diberi tugas-tugas yang mengarah untuk belajar mandiri dan kerjakelompok.	
Rujukan	
1. Robert G. Bartle and Donald R. Sherbert, 2011, <i>Introduction to Real Analysis</i> , 4th Edition, John Wiley and Sons, USA.	

2. Halsey L. Royden, and Patrick M. Fitzpatrick, 2010, Real Analysis, 4th Edition, Prentice Hall.
3. Walter Rudin, 1976, Principles of Mathematical Analysis, McGraw-Hill Kogakusha, Ltd, Tokyo.

Tabel 19.32. Silabus Mata Kuliah Persamaan Diferensial Parsial

Nama Mata Kuliah	: Persamaan Diferensial Parsial
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: III
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari berbagai persamaan panas, persamaan gelombang, terminologi, pemisahan variabel, Menyelesaikan persamaan panas, persamaan panas dengan batas suhu, dan persamaan laplace.	
Rujukan	
Viktor Grigoryan, <i>Partial Differential Equations</i> , 2010, Department of Mathematics, University of California, Santa Barbara.	

Tabel 19.33. Silabus Mata Kuliah Aljabar Linear

Nama Mata Kuliah	: Aljabar Linear
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: IV
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah aljabar linear mempelajari tentang ruang vektor dari sudut pandang sebarang lapangan. Beberapa konsep yang dibahas meliputi ruang vektor atas sebarang lapangan, basis dan dimensi, transformasi linear, image dan kernel, ruang hasil kali dalam.	
Rujukan	
1. Arif Munandar, 2019. <i>Handout Aljabar Linear</i> . UIN Sunan Kalijaga.	

2. Anton, H and Chris Rorres, 2005. *Elementary Linear Algebra 9th Edition*. New York. John Wiley and Sons.
3. Steven, J. Leon, 2015. *Linear Algebra with Application*. New York. Pearson.

Tabel 19.34. Silabus Mata Kuliah Pengantar Model Matematika

Nama Mata Kuliah	: Pengantar Model Matematika
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: IV
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari berbagai bentuk model matematika dalam berbagai bidang kehidupan seperti fisika, ekonomi, dinamika populasi, epidemiologi, dan sosial yang disertai dengan pemaparan langkah mencari solusi pemodelan dan interpretasi dari solusi.	
Rujukan	
1. Susanta, B., <i>Pemodelan Matematis</i>, 2008, Universitas Terbuka, Jakarta. 2. Candra, C.D., <i>Metode dan Model Matematika</i>, 2008, Universitas Terbuka, Jakarta. 3. Maki, D.P., & Thompson, <i>Mathematical Models and Applications</i>, 1973, Prentice-Hall Inc. 4. Meyer, W.J., <i>Concepts of Mathematical Modeling</i>, 1987, McGraw-Hill, New York.	

Tabel 19.35. Silabus Mata Kuliah Pengantar Statistika Matematika

Nama Mata Kuliah	: Pengantar Statistika Matematika
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: III
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar statistika secara matematika konsep dasar statistika secara matematika mulai dari distribusi sampling, estimasi titik, berbagai kriteria estimator yang baik, estimasi interval, uji hipotesis, sampai pada pengenalan inferensi nonparametrik	

Rujukan
1. Bain, J. Lee (1992). <i>Introduction to Probability and Mathematical Statistics</i> . Duxbury, California: Duxbury Press
2. Dudewicz, E.J., and Mishra. <i>Statistika Matematika Modern</i> . Penerjemah RK.Sembiring. Penerbit ITB Bandung
3. Hogg, R. V., and Craig, A.T., (1978), <i>Intoduction to Mathematical Statistics 4ed.</i> , New York: Macmillan Publishing Co., Inc., and London: Collier Macmillan Publishers
4. Qudratullah, M. F. (2020). <i>Modul Pengantar Statistika matematika</i> . PS Matematika UIN Sunan Kalijga Yogyakarta

Tabel 19.36. Silabus Mata Kuliah Fungsi Variabel Kompleks

Nama Mata Kuliah	: Fungsi Variabel Kompleks
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: IV
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Materi yang dipelajari meliputi pengertian bilangan kompleks beserta operasi aljabarnya, interpretasi geometris, konjugat, modulus dan argumen bilangan kompleks serta bentuk kutub dan akar bilangan kompleks. Selanjutnya topologi pada sistem bilangan kompleks dan fungsi analitik yang terdiri atas fungsi kompleks, pemetaan, limit fungsi, limit takhingga, kekontinuan, turunan (derivatif), persamaan Cauchy-Riemann, syarat cukup fungsi diferensiabel, fungsi analitik serta fungsi harmonik. Pada mata kuliah ini juga dikenalkan fungsi elementer beserta sifat-sifatnya, diantaranya adalah fungsi eksponensial, fungsi trigonometri dan fungsi logaritma.	
Rujukan	
1. James Ward Brown and Ruel V. Churchill, 2009, <i>Complex Variables and Applications</i> , 8 th Edition, McGraw-Hill.	
2. Ravi P. Agarwal, Kanishka Perera and Sandra Pinelas, 2010, <i>An Introduction to Complex Analysis</i> , Springer.	

19.4. MATA KULIAH PENCIRI PRODI

Tabel 19.37. Silabus Mata Kuliah Matematika Keuangan

Nama Mata Kuliah	: Matematika Keuangan
------------------	-----------------------

Program Studi	: Matematika
SKS	: 3 SKS
Semester	: 5
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mahasiswa mampu memahami teori tentang bunga tunggal dan majemuk, fungsi-fungsi dasar bunga majemuk, tingkat bunga nominal, anuitas yang dibayarkan secara periodik, discounted cash flow, penilaian suatu sekuritas, dan pengantar portofolio optimal	
Rujukan	
1. Bodie Z, Kane A, Marcus AJ. 2011. <i>Investment</i> . New York (US):The McGraw-Hill. 2. Elton, E.J. and Gruber, M.J. 2014. <i>Modern Portfolio Theory and Investment Analysis</i> 9th Edition. New York: John Wiley and Sons, Inc. 3. Lesmana, D.C.2016. <i>Matematika Keuangan Elementer</i> . Bogor: IPB.	

Tabel 19.38. Silabus Mata Kuliah Matematika Ekonomi Syariah

Nama Mata Kuliah	: Matematika Ekonomi Syariah
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3 SKS
Semester	: 6
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mahasiswa mempelajari tentang konsep perhitungan matematika seperti, deret, hubungan linear dan nonlinear, Integral, diferensial, matriks dan program linear untuk menyelesaikan permasalahan ekonomi, khususnya ekonomi syariah. Selanjutnya mahasiswa diberikan gambaran awal konsep perhitungan-perhitungan perekonomian islam di Indonesia.	
Rujukan	
1. Dumairy. 2007. <i>Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi</i> . Yogyakarta: BPFE. 2. Luptacik, M. 2010. <i>Mathematical Optimization and Economic Analysis</i> . Austria: Springer. 3. Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI) UII Yogyakarta dan Kerjasama dengan BI. 2007. <i>Ekonomi Islam</i> . Jakarta: Rajawali Pers. 4. Sumarti, N. 2019. <i>Matematika Keuangan Syariah</i> . Bandung. ITB Press.	

19.5. SILABUS MATA KULIAH WAJIB KONSENTRASI

19.5.1. Konsentrasi Analisis Dan Hisab Rukyat

Tabel 19.39. Silabus Mata Kuliah Spherical Trigonometry

Nama Mata Kuliah	: Spherical Trigonometry
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: 6
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini membahas tentang konsep geometri pada bola seperti titik, garis (garis geodesik), jarak, sudut, segitiga bola, dan trigonometri bola kemudian menerapkannya pada kehidupan sehari-hari misalnya menentukan arah kiblat dengan cukup akurat.	
Rujukan	
1. Stewart Andrew, 2015, <i>Spherical Geometry-a guide for teachers</i> , Australian Mathematical Sciences Institute. 2. Todhunter I, 2006, <i>sperichal trigonometry</i> , fifth edition, Macmillan and Co, Cambridge University Press.	

Tabel 19.40. Silabus Mata Kuliah Pengantar Analisis Fungsional

Nama Mata Kuliah	: Pengantar Analisis Fungsional
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: V
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini membahas tentang konsep Ruang Metrik: Definisi ruang metrik, persekitaran, titik dalam, titik limit, titik klosur, titik batas, himpunan terbuka, himpunan tertutup, subruang, separabel, barisan dalam ruang metrik, ruang metrik lengkap, fungsi kontinu di ruang metrik, kompak, Teorema Heine-Borel; Ruang bernorma: definisi ruang bernorma, hubungan ruang bernorma dan ruang metrik, sifat-sifat dasar ruang bernorma; Ruang Hilbert: Inner product, ruang Hilbert, sifat-sifat dasar ruang Hilbert; sehingga mahasiswa dapat menganalisa konvergensi barisan fungsi, keterbatasan dan kontinuitas pada ruang-	

ruang tersebut. Akan dikaji beberapa teorema yang berkaitan pada ruang-ruang tersebut. Selain itu juga dibahas tentang keterbatasan dan kontinuitas operator yang bekerja pada ruang-ruang tersebut.

Rujukan

1. Berberian, S.K. ,(1961), "Introduction to Hilbert Spaces", Oxford University Press, New York.
2. Conway, C.B., (1990), "A Course in Functional Analysis", Second Edition, Springer Verlag, New York, Hildelberg, Berlin.
3. Brezis, H. ,(1987), "Analyse Fonctionnelle", Masson, Paris.
4. Weidmann, J., (1976), "Linear operator in Hilbert Spaces", Springer Verlag, New York, Hildelberg, Berlin.
5. Satish Shirali & Harkrishan Lal Vasudeva, (2006) "Metric Spaces",. Springer Science & Business Media.
6. Zeidler,E., Applied Fungsional Analysis, Springer Verlag, 1995.

Tabel 19.41. Silabus Mata Kuliah Fungsi Variabel Kompleks Lanjut

Nama Mata Kuliah	: Fungsi Variabel Kompleks Lanjut
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3 SKS
Semester	: 5
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Materi yang dipelajari dimulai dari permasalahan integral kompleks yang meliputi fungsi bernilai kompleks, lintasan atau kontur, antiderivatif, rumus integral Cauchy, teorema modulus maksimum dan Teorema Liouville. Selanjutnyadipelajari barisan dan deret, deret Taylor dan Mac Laurin, deret Laurent, konvergen absolut, konvergen seragam, turunan dan integral deret pangkat serta residu dan kutub yang terdiri atas teorema residu, bagian utama fungsi serta residu di kutub	
Rujukan	
1. James Ward Brown and Ruel V. Churchill, 2009, <i>Complex Variables and Applications</i>, 8th Edition, McGraw-Hill. 2. Ravi P. Agarwal, KaniskhaPerera and Sandra Pinelas, 2010, <i>An Introduction to Complex Analysis</i>, Springer.	

19.5.2. Konsentrasi Aljabar

Tabel 19.42. Silabus Mata Kuliah Pengantar Teori Bilangan

Nama Mata Kuliah	: Pengantar Teori Bilangan
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: V
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Pada mata kuliah Pengantar Teori Bilangan ini dipelajari berbagai konsep dasar dalam bilangan bulat, yaitu konsep keterbagian bilangan bulat, faktor persekutuan terbesar, algoritma Euclide, bilangan prima dan kongruensi. Konsep-konsep ini menjelaskan sifat-sifat bilangan bulat, faktorisasi ke bilangan prima, pengklasifikasi bilangan bulat berdasarkan relasi ekuivalensi modulo, Teorema Wilson dan Teorema Kecil Fermat dan Fungsi Phi-Euler. Teori bilangan berperan penting dalam kajian di aljabar, khususnya dalam aljabar abstrak (grup dan ring) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, seperti penanggalan, kriptografi, kode ISBN dan sebagainya.	
Rujukan	
1. Rosen, Kenneth H., 2010, <i>Elementary Number Theory and Its Applications (6th Edition)</i>, Addison-Wisley, USA. 2. Kraft, James S. and Washington, Lawrence C., 2018, <i>An Introduction to Number Theory with Cryptography (2nd Edition)</i>, Chapman and Hall/CRC.	

Tabel 19.43. Silabus Mata Kuliah Aljabar Linear Lanjut

Nama Mata Kuliah	: Aljabar Linear Lanjut
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: VI
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah aljabar linear mempelajari tentang ruang hasil kali dalam dan Ruang Hermit. Beberapa konsep yang dibahas meliputi ruang hasil kali dalam, basis orthogonal, basis ortonormal, ruang Hermit, teorema spektral, dan dekomposisi singular.	
Rujukan	

1. Steven, J. Leon, 2015. *Linear Algebra with Application*. New York. Pearson
2. Derek, J.S. Robinson, 1991, *A course in linear algebra with Application*, Singapore, World Scientific
3. Steven Roman, 2010, *Advanced Linear Algebra*, Springer, New York
4. Steven H. Weintraub, 2011, *A Guide to Advanced Linear Algebra*, Mathematical Association of America.

Tabel 19.44. Silabus Mata Kuliah Teori Ring

Nama Mata Kuliah	: Teori Ring
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	:VI
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah Teori Ring secara khusus membahas tentang konsep-konsep lanjutan dari ring yang telah dipelajari di mata kuliah Pengantar Struktur Aljabar. Materi yang diberikan di antaranya adalah konsep penyisipan ring (ring embedding), hasil tambah langsung ring, daerah Euclid, daerah faktorisasi tunggal, ideal prima, ideal maksimal, dan konstruksi lapangan hingga. Beberapa konsep dalam Teori Ring termotivasi dari kasus yang telah dipelajari pada mata kuliah Pengantar Teori Bilangan.	
Rujukan	
1. D.S. Malik, John N. Mordeson and M.K. Sen., 1997, <i>Fundamentals of Abstract Algebra</i>, McGraw-Hill College. 2. Dummit, David S. and Foote Richard, M., 2003, <i>Abstract Algebra Third Edition</i>, Wiley.	

19.5.3. Konsentrasi Matematika Terapan

Tabel 19.45. Silabus Mata Kuliah Riset Operasi

Nama Mata Kuliah	: Riset Operasi
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: 5

Deskripsi Singkat Mata Kuliah
Mata kuliah ini mempelajari cara-cara pengambilan keputusan secara matematis. Materi yang dipelajari meliputi masalah transportasi, yang metodenya dapat dikembangkan untuk memecahkan masalah transshipment, assignment, masalah jaringan dan masalah pemilihan jalur kritis.
Rujukan
1. Hamdy Taha, Operation Research, Mac Millan Publishing Company, New York. 2. Bronson, Theory and Problems of Operation Research, Mc Graw Hill Ind, USA.

Tabel 19.46. Silabus Mata Kuliah Matematika Biologi

Nama Mata Kuliah	: Matematika Biologi
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	:5
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari: fokus pada model diskrit di berbagai subdisiplin biologis, model populasi linear dan non-linear, model evolusi molekuler Markov, konstruksi pohon filogenetik dari data urutan DNA, genetika, dan model penyakit menular.	
Rujukan	
Elizabeth S. Allman and John A. Rhodes, Mathematical models in biology. An introduction, Cambridge University Press, New York.	

Tabel 19.47. Silabus Mata Kuliah Teori Graf

Nama Mata Kuliah	: Teori Graf
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	:VI
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	

Mata kuliah teori Graf membahas tentang prinsip dasar graf, digraf, keterhubungan graf, graf euler, graf hamilton, pohon, planar, pewarnaan graf, masalah dekomposisi, dan aplikasi graf dalam berbagai bidang.

Rujukan

1. Robin J. Wilson. 1990. *Graph: An Introductory Approach*. John Wiley & Sons, Inc.
2. J. Aldous. 2004. *Graphs and applications: an introductory approach*. Springer-Verlag London.
3. Balakrishnan. 1997. *Schaum's outline of theory and problems of graph theory*. McGraw Hill.
4. Martin Aigner. 2007. *Discrete Mathematics*. American Mathematical Society.
5. Kooh, K.M, Dong. 2015, *Graph Theory: undergraduate mathematics*. World Scientific Publishing.

19.5.4. Konsentrasi Statistika dan Ekonomi Syariah

Tabel 19.48. Silabus Mata Kuliah Analisis Regresi Terapan

Nama Mata Kuliah	: Analisis Regresi Terapan
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: 5
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar analisis regresi baik secara teoritis maupun contoh kasus mulai dari model, proses estimasi, proses pengujian (uji parameter dan uji asumsi, serta penerapan model) pada model regresi linear sederhana dan berganda. Selain itu dipelajari juga beberapa penyimpangan dalam model regresi serta beberapa model pemilihan model terbaik. Dan terakhir di bahas model regresi nonlinear sederhana	
Rujukan	
1. Qudratullah, M.F., Analisis Regresi Terapan : Teori & Contoh kasus, dan Aplikasi dengan SPSS, Andi Offset, 2013 2. Draper, N.R. and H. Smith, Applied Regression Analysis, 2nd ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, 1981. 3. Sembiring R.K., Analisis Regresi, Penerbit ITB Bandung, 1988.	

Tabel 19.49. Silabus Mata Kuliah Praktikum Analisis Regresi Terapan

Nama Mata Kuliah	: Praktikum Analisis Regresi Terapan
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2
Semester	: 5
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari aplikasi analisis regresi dengan SPSS mulai dari model, proses estimasi, proses pengujian (uji parameter dan uji asumsi, serta penerapan model) pada model regresi linear sederhana, berganda, dan nonlinear sederhana.	
Rujukan	
1. Quadratullah, M.F., Modul Praktikum Analisis Regresi Terapan. PS Matematika UIN Sunan Kalijga Yogyakarta, 2013.	
2. Quadratullah, M.F., Analisis Regresi Terapan : Teori & Contoh kasus, dan Aplikasi dengan SPSS, Andi Offset, 2013.	

Tabel 19.50. Silabus Mata Kuliah Analisis Runtun Waktu

Nama Mata Kuliah	: Analisis Runtun Waktu
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: VI
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini mempelajari Konsep-konsep dasar runtun waktu, Metode linier khusus untuk proses stasioner (model AR, model MA dan model ARMA), Model runtun waktu non stasioner (model ARI, model IMA dan model ARIMA), identifikasi model ARMA dan ARIMA, Estimasi parameter dan verifikasi model, peramalan proses ARMA dan ARIMA.	
Rujukan	
1. Hanke, J.E. dan Wichern, D.W. 2005. 8 th Bussiness Forecasting. Kanada: Pearson Prentice Hall.	
2. Anderson, O.D. (1977). Time Series Analysis and Forecasting-The Box Jenkin's Approach, Butherwords, London.	
3. Rosadi, R. (2016). Analisis Runtun Waktu dengan R. UGM Press	

Tabel 19.51. Silabus Mata Kuliah Analisis Multivariat

Nama Mata Kuliah	: Analisis Multivariat
Program Studi	: Matematika
SKS	: 2 SKS
Semester	: 5
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mahasiswa mampu menerapkan teknik – teknik analisis multivariat dalam menyelesaikan permasalahan diantaranya analisis faktor, analisis diskriminan, analisis kelompok, analisisregresi multivariate, analisis variansi multivariate, analisis multidimensional scalling, analisis korelasi kanonik dan analisis jalur.	
Rujukan	
1. Supandi, E.D. 2012. <i>Handout Analisis Multivariat Terapan</i> . Prodi Matematika. FSAINTEK. UIN SunanKalijaga Yogyakarta.	
2. Johnson, R.A., Wichern, D.W. 1982. <i>Applied Multivariate Statistical Analysis</i> . Prentice Hall.	
3. Everitt, B and Hothorn, T. 2011. <i>An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R</i> . Springer, New York, NY.	

Tabel 19.52. Silabus Mata Kuliah Praktikum Analisis Multivariat

Nama Mata Kuliah	: Praktikum Analisis Multivariat
Program Studi	: Matematika
SKS	: 1 SKS
Semester	: 5
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mahasiswa dapat menyelesaikan permasalahan dalam analisis multivariat dengan menggunakan software R. Pokok bahasan terdiri dari menghitung analisis faktor, analisis diskriminan, analisis kelompok, analisis regresi multivariate, analisis variansi multivariate, analisis multidimensional scalling, analisis korelasi kanonik dan analisis jalur dengan software R.	
Rujukan	
1. Supandi, E.D. 2020. <i>Modul Praktikum Analisis Multivariat dengan R</i> . Prodi Matematika. FSAINTEK. UIN SunanKalijaga Yogyakarta.	
2. Supandi, E.D. 2012. <i>Handout Analisis Multivariat Terapan</i> . Prodi Matematika. FSAINTEK. UIN SunanKalijaga Yogyakarta.	

3. Johnson, R.A., Wichern, D.W. 1982. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Prentice Hall.
4. Everitt, B and Hothorn, T. 2011. *An Introduction to Applied Multivariate Analysis with R*. Springer, New York, NY.

Tabel 19.53. Silabus Mata Kuliah Analisis Data

Nama Mata Kuliah	: Analisis Data
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: 5
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Mata kuliah ini menyajikan berbagai konsep dasar analisis data parametrik yang meliputi uji korelasi korelasi partial dan korelasi ganda, uji anareg, uji t, uji anava beserta persyaratan sebelum menggunakannya atau uji asumsi.	
Rujukan	
1. Burhan Nurgiyantoro dkk., 2004, Statistik Terapan, Gadjah Mada University Press: Yogyakarta. 2. Prof. Dr. Sugiyono, 2006, Statistika untuk Penelitian, Penerbit CV Alfabeta: Bandung.	
Capaian Pembelajaran Program Studi Terkait	
1	Mahasiswa mampu memahami analisis data parametrik dan mengaplikasikannya dalam pengolahan informasi secara manual maupun komputerisasi melalui metode ceramah, diskusi dan mengerjakan tugas serta praktik langsung.

Tabel 19.54. Silabus Mata Kuliah Statistika Non Parametrik

Nama Mata Kuliah	: Statistika Non Parametrik
Program Studi	: Matematika
SKS	: 3
Semester	: 6
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	
Pada mata kuliah ini akan dibahas masalah penggunaan statistika non-parametrik untuk analisis data penelitian, dan pengujian pada berbagai kasus related	

maupun independen untuk sampel tunggal, dua maupun K (lebih dari dua sampel). Di samping itu, juga mengenai pengukuran dan pengujian signifikansi. Untuk keperluan tersebut di atas akan dibahas skala pengukuran dan berbagai teknik analisis statistika non-parametrik berupa metode yang antara lain: Chi-Square Goodness of Fit Test, Kolmogorov-Smirnov, Wilcoxon Sign Rank Test, Wilcoxon Mann-Whitney Test, Cochran Q Test, Friedman Two Way Anova, Kruskal Wallis, Cramer dan Phi Coefficient, Spearman Rank Order, Kendall Rank Order, Statistika Kappa, Gamma, dan Lambda, serta asosiasi simetri Somers.

Rujukan

1. Djarwanto, 2009, Statistik Nonparametric, BPFE: Yogyakarta.
2. Ghozali, I., 2006, Statistik Non-Parametrik, Teori & Aplikasi dengan Program SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
3. Santoso, S., 2010, Statistik Nonparametrik, PT. Elex Media Komputind: Jakarta.
4. Suryono, H., 2009, Statistik pedoman, Teori dan Aplikasi, LPP dan UPT Penerbitan dan Percetakan UNS Press: Surakarta.

Capaian Pembelajaran Program Studi Terkait

- | | |
|---|---|
| 1 | Setelah mengikuti kuliah Mahasiswa mampu mengetahui cara analisis data dan penggunaan statistik non-parametrik untuk analisis data penelitian. Secara khusus diharapkan mahasiswa dapat: (1) Menggunakan statistika non-parametrik untuk analisis data penelitian; (2) Menguji kasus untuk satu sampel; (3) Menguji kasus untuk dua dan K sampel related; (4) Menguji kasus untuk dua dan K sampel independen; (5) Pengukuran asosiasi dan pengujian signifikans. |
|---|---|

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>
- [2] <https://s1math.fmipa.ugm.ac.id/wp-content/uploads/2019/02/Kurikulum-2016-Program-Sarjana-Matematika-FMIPA-UGM.pdf>
- [3] <https://fa.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/24/2016/03/Matematika-S1-induk-v2.pdf>
- [4] http://matematika.uin-suka.ac.id/id/page/mata_kuliah/S1MAT20/MAT425077/22625