



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



BUKU TEMPLATE DOKUMEN KURIKULUM PS PENDEKATAN *OUTCOME-BASED EDUCATION* (OBE) (PROGRAM DIPLOMA DAN SARJANA)



2024

PUSAT KURIKULUM DAN SUMBER BELAJAR
LEMBAGA PENJAMINAN MUTU DAN
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN
UNIVERSITAS TADULAKO



DOKUMEN KURIKULUM

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

DENGAN PENDEKATAN

OUTCOME-BASED EDUCATION

(OBE)



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU

PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS TADULAKO



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA



DOKUMEN KURIKULUM

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

DENGAN PENDEKATAN *OUTCOME-BASED EDUCATION (OBE)*

TIM PENYUSUN

Ketua : Dr.apr. Yuliet,S.Si.M.Si

Anggota :

1. apt. Muhammad Rinaldhi Tandah,S.Farm.M.Sc
2. apt. Asriana Sultan, S.Farm.,M.Sc.
3. apt. Amelia Rumi,S.Farm.,M.Sc.
4. Prof. apt. M.Sulaiman Zubair,S.Si.M.Si.PhD
5. apt. Syariful Anam, S.Si.M.Si. PhD
6. apt. Yusriadi,S.Si.M.Si.
7. Dr.apr. Hj. Nurlina Ibrahim, M.Si.
8. Jamaluddin,S.Farm.M.Si.
9. apt. Agustinus Widodo, S.Farm.M.Si
10. apt. Rudi Safarudin,S.Si.M.Farm.M.Epid.PhD
11. apt. Armini Syamsidi, S.Si.M.Si
12. apt. Ihwan, S.Si. M.Kes.

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TADULAKO



HALAMAN PENGESAHAN

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	
Penyusunan	Dr.apr. Yuliet,S.Si.M.Si	Ketua Taskforce Kurikulum PS		
Pemeriksaan	Dr. Lif. Sc. I Nengah Suwastika, M.Sc., M.Lif.Sc	Wakil Dekan Bidang Akademik		
Persetujuan	Dr. Annawaty Idris, S.Si., M.Si	Ketua Senat Fakultas		
Penetapan	Prof. Dr. Lufsyi Mahmudin, S.Si, M.Si	Dekan Fakultas		
Pengendalian	Nadrin, S.Pd., M.Ed	Kepala Pusat KSB - LPMPP		

SK REKTOR

(Penetapan dan Pemberlakuan Kurikulum PS dengan Pendekatan OBE)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TADULAKO
Jalan Soekarno Hatta Kilometer 9 Tondo, Mantikulore, Palu 94119
Surel: untad@untad.ac.id Laman: <https://untad.ac.id>

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS TADULAKO
NOMOR 6470/UN28/HK.03/2024

TENTANG

PENETAPAN KURIKULUM BERBASIS OUTCOME - BASED EDUCATION (OBE)
PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA (S1)
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MIPA)
UNIVERSITAS TADULAKO

REKTOR UNIVERSITAS TADULAKO,

- Menimbang :
- bahwa Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Tadulako melalui surat nomor 5314/UN28.7/FU.00.01/2024 tanggal 26 Agustus 2024 mengusulkan penetapan Kurikulum Berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) Program Studi Farmasi Program Sarjana (S1) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Tadulako;
 - bahwa Kurikulum Berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) berfokus pada capaian pembelajaran (*learning outcomes*) yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan berorientasi pada masa depan. Nilai utama dalam kurikulum ini berdasarkan pada konsep pembelajaran mandiri, kreatif, fleksibel, dan inovatif bagi mahasiswa, diharapkan dapat mewujudkan visi Program Studi Farmasi Program Sarjana (S1) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA), maka perlu menerapkan Kurikulum Berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) sebagai pedoman penyelenggaraan Pendidikan pada Program Studi Farmasi Program Sarjana (S1) tersebut;
 - bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan huruf b di atas, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Tadulako tentang Penetapan Kurikulum Berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) Program Studi Farmasi Program Sarjana (S1) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Tadulako;
- Mengingat :
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
 - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
 - Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
 - Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 87, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6676);
 - Peraturan Presiden Nomor 62 Tahun 2021 tentang Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 156);



7. Keputusan Presiden Nomor 36 Tahun 1981 tentang Pendirian Universitas Tadulako;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 8 Tahun 2015 tentang Statuta Universitas Tadulako (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015);
9. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 41 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Tadulako (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 458);
10. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 638);
11. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 97/KMk.05/2012 tentang Penetapan Universitas Tadulako pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
12. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 14377/M/06/2023 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Tadulako Periode Tahun 2023-2027;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS TADULAKO TENTANG PENETAPAN KURIKULUM BERBASIS *OUTCOME-BASED EDUCATION* (OBE) PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA (S1) FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MIPA) UNIVERSITAS TADULAKO.

KESATU : Kurikulum Berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) Program Studi Farmasi Program Sarjana (S1) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Tadulako ditetapkan sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini, yang mulai diberlakukan pada Semester Ganjil Tahun Akademik 2024/2025.

KEDUA : Keputusan Rektor Universitas Tadulako ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.



Ditetapkan di Palu
pada tanggal 28 Agustus 2024

REKTOR UNIVERSITAS TADULAKO,

Prof. Dr. Ir. AMAR, S.T., M.T.
NIP. 196807141994031006

Tembusan:

1. Ketua Senat UNTAD.
2. Ketua SPI UNTAD.
3. Ketua Dewan Pertimbangan UNTAD.
4. Wakil Rektor dalam lingkungan UNTAD.
5. Dekan Fakultas dalam Lingkungan UNTAD.
6. Direktur Pascasarjana UNTAD.
7. Ketua Lembaga dalam Lingkungan UNTAD.
8. Kepala Biro dalam lingkungan UNTAD.

DAFTAR ISI

Sampul Dokumen Kurikulum PS	i
Halaman Tim Penyusun Kurikulum PS	ii
SK Rektor	iii
Daftar Isi	iv
Kata Pengantar	v
1. Identitas Program Studi	1
2. Evaluasi Kurikulum, <i>Tracer Study</i> , dan Proses Penyusunan Kurikulum PS	2
2.1 Hasil Evaluasi Kurikulum PS	2
2.2 Hasil <i>Tracer Study</i>	2
2.3 Proses Penyusunan Kurikulum PS	2
3. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum PS	3
3.1 Landasan Filosofis	3
3.2 Landasan Sosiologis	3
3.3 Landasan Historis	3
3.4 Landasan Psikologis	3
3.5 Landasan Yuridis (Hukum)	3
4. Visi Keilmuan, Misi, Tujuan, Strategi Program Studi, dan <i>University Value</i>	5
4.1 Visi Keilmuan PS	5
4.2 Misi PS	5
4.3 Tujuan PS	5
4.4 Strategi PS	5
4.5 <i>University Value</i>	5
5. Profil Lulusan dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL)	6
5.1 Profil Lulusan (PL)	6
5.2 Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	6
5.3 Matriks Hubungan CPL dan PL	7
6. Penetapan Bahan Kajian	8
6.1 Deskripsi <i>Body of Knowledge</i> (BoK)	8
6.2 Deskripsi Bahan Kajian (BK)	8
7. Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS	9

7.1 Matriks CPL dan Pembentukan MK	9
7.2 Daftar MK, CPL, BK, dan Materi Pembelajaran	11
8. Struktur Mata Kuliah Program Studi	12
8.1 Matriks Kurikulum	12
8.2 Masa Tempuh Kurikulum	12
9. Daftar Sebaran Mata Kuliah Setiap Semester	13
10. Modalitas Pembelajaran dalam Perencanaan Proses Pembelajaran	14
11. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	15
12. Implementasi Hak Belajar Mahasiswa di Luar PS	29
12.1 Model Implementasi MBKM	29
12.2 Mata Kuliah yang Wajib Ditempuh di PS Sendiri	29
12.3 Pembelajaran Mata Kuliah di Luar PS	29
12.4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi	35
12.5 Penjaminan Mutu	35
13. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum PS	36
14. Tata Cara Penerimaan Mahasiswa pada Berbagai Tahapan Kurikulum PS	37
Penutup	38
Lampiran	

KATA PENGANTAR

Kurikulum berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) pada Program Studi (Prodi) S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako (UNTAD) menegaskan ide dasar dari pengembangan kurikulum sebelumnya, yang berlandaskan pada aspek pembelajaran yang penting, yaitu kreativitas, fleksibilitas, dan inovasi. Penyusunan kurikulum berbasis OBE, berfokus pada capaian pembelajaran (*learning outcomes*) yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan berorientasi pada masa depan. Capaian pembelajaran tersebut mencakup aspek-aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan oleh lulusan untuk dapat bersaing di tingkat internasional. Nilai utama dalam kurikulum ini berlandaskan pada konsep pembelajaran mandiri, kreatif, fleksibel, dan inovatif bagi mahasiswa, diharapkan dapat mewujudkan visi Prodi S1 Farmasi “Menjadi Program Studi Farmasi inovatif yang berstandar internasional dalam pengelolaan dan pelayanan kefarmasian serta pengembangan IPTEKS Farmasi yang berwawasan lingkungan hidup”.

Pengembangan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student-centered learning*), mendorong mahasiswa untuk belajar secara aktif dan mandiri. Pembelajaran yang dilakukan melalui berbagai metode, seperti kuliah, tutorial, praktikum, kerja lapangan, dan proyek penelitian, dapat meningkatkan dan mengembangkan kompetensi hard skill dan soft skill mahasiswa Prodi S1 Farmasi UNTAD dalam proses pencapaian capaian pembelajaran (*learning outcomes*). Hal ini perlu didukung dengan peningkatan kualitas dosen dan tenaga kependidikan yang berkompetensi profesional untuk menjamin pengembangan layanan pendidikan yang berstandar internasional. Selain itu, kolaborasi dengan industri berlandaskan kemitraan yang erat dengan perusahaan dan organisasi bisnis lokal dan global, dan pelibatan praktisi bisnis dalam pengembangan kurikulum dan implementasi kerjasama, memberikan pengalaman praktis yang berharga dan relevan dengan dunia kerja. Hal ini akan membantu mahasiswa mengembangkan pemahaman yang lebih luas tentang bisnis global dan memperluas jaringan profesional mereka.

Implementasi kurikulum OBE membutuhkan komitmen dan kerjasama antara dosen, tendik, mahasiswa, dan mitra. Hal ini dimaksudkan agar Program Studi S1 Farmasi dapat menjadi unggul di Asia Tenggara di tahun 2030 dalam penerapan ilmu Farmasi berbasis bisnis lokal yang berorientasi global.

Palu, 27 Juni 2024

Koordinator Program Studi S1 Farmasi

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yuliet', with a small checkmark to its right.

Dr. apt. Yuliet, S.Si., M.Si.

NIP. 19750518 200604 2 001

1. IDENTITAS PROGRAM STUDI

Perguruan Tinggi	: Universitas Tadulako
Fakultas/Pascasarjana	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan	: Farmasi
Program Studi	: Strata 1 (S1)
Status Akreditasi	: Baik
Jumlah Mahasiswa	: 580 orang
Jumlah Dosen	: 41 orang
Alamat PS	: Kampus Bumi Tadulako Jl. Soekarno Hatta Km 9 Tondo, Palu-Sulawesi Tengah
Email PS	: farmasiuntad@gmail.com
Telp/Web PS	: 0451- 422611
Gelar Lulusan	: S.Farm

2. EVALUASI KURIKULUM, *TRACER STUDY*, DAN PROSES PENYUSUNAN KURIKULUM PS

2.1 Evaluasi Kurikulum PS

Era global, termasuk Indonesia, kini berada dalam Revolusi Industri 4.0, di mana literasi teknologi modern (*cyber technology*) dipadukan dengan teknologi otomasi. Perkembangan ini menghadirkan tantangan bagi pendidikan kefarmasian, karena teknologi semakin menggantikan peran manusia, mengubah cara kerja, bekerja, dan berinteraksi. Untuk bertahan di tengah perubahan ini, generasi masa depan perlu mengembangkan kemampuan adaptif dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Ini mendorong institusi pendidikan untuk memperkuat pengembangan soft skill sebagai bekal mahasiswa memasuki dunia kerja.

Berdasarkan Global Competency Framework Educators and Trainers in Pharmacy (FIP, 2022), lulusan apoteker diharapkan memiliki kepedulian terhadap semua individu yang memerlukan bantuan, dengan kebutuhan medis sebagai satu-satunya kriteria utama dalam pelayanan kesehatan. Pendidikan farmasi juga diharapkan inklusif bagi semua pihak. Dalam praktik profesional, seorang apoteker harus menunjukkan nilai-nilai kesetaraan, keragaman, dan inklusi. Akibatnya, institusi pendidikan kesehatan global dan universitas semakin menempatkan prinsip-prinsip ini sebagai strategi kunci untuk mengembangkan pendidikan kesehatan profesional di abad ke-21.

Atas dasar ini, Prodi Farmasi didorong untuk beradaptasi dengan perubahan era 4.0 dan menyiapkan lulusan untuk era 5.0. Salah satu strategi adaptasi adalah melakukan penyesuaian pada kurikulum program studi S1 Farmasi. Prodi Farmasi FMIPA Universitas Tadulako telah meninjau kurikulum 2021 untuk mengevaluasi kesesuaian capaian pembelajaran dengan tuntutan kompetensi lulusan. Peninjauan ini dilakukan melalui FGD (focus group discussion) yang melibatkan mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, laboran, alumni, serta pihak pengguna lulusan (stakeholders).

Evaluasi kurikulum berperan sangat penting dalam meninjau dan menindaklanjuti perkembangan implementasi kurikulum prodi. Proses evaluasi dapat diartikan sebagai proses kerja dan juga sebagai upaya untuk pemberian

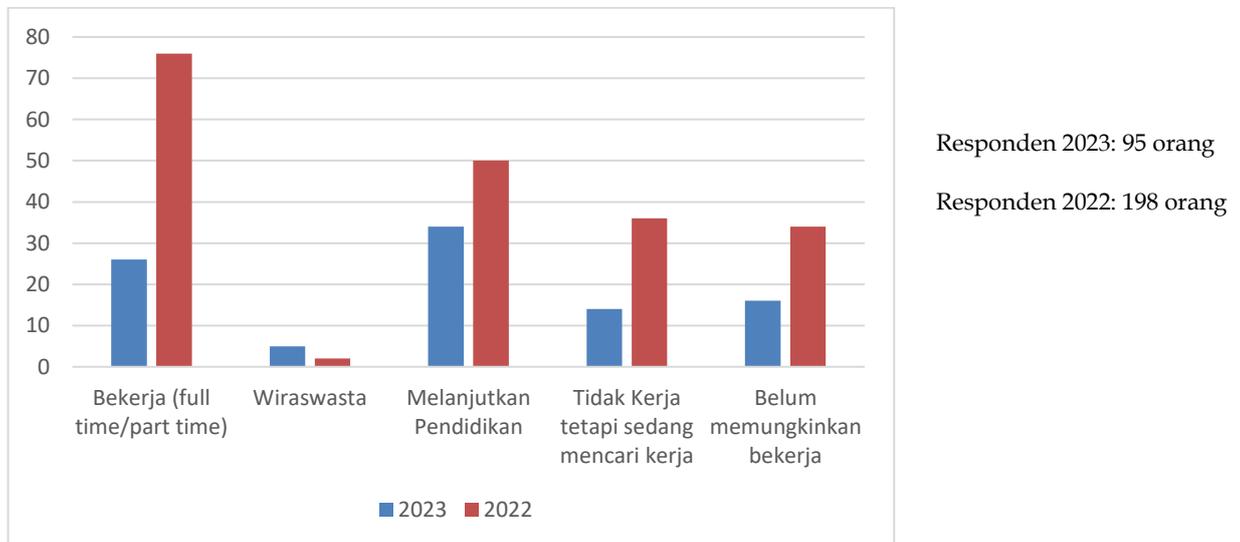
nilai atau arti yang secara umum mencakup proses pengukuran dan penilaian yang sistematis. Evaluasi merupakan tahapan akhir dari suatu penilaian dan pertimbangan program berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan untuk dilakukan perbaikan, pertanggungjawaban, dan penentuan langkah tindaklanjut hasil pengembangan. Pendekatan evaluasi kurikulum ditekankan pada mahasiswa, dosen, serta tenaga kependidikan yang secara kolaboratif mengarahkan implementasi kurikulum untuk dapat dievaluasi untuk perbaikan. Semua pihak yang terlibat mesti memahami beberapa prinsip utama yang mengacu pada tujuan, obyektif, dan komprehensif atau menyeluruh. Evaluasi dilakukan dengan dua bentuk yaitu:

- 1) Evaluasi formatif dilakukan pada tiap mata kuliah untuk meninjau keterkaitan pelaksanaan pembelajaran dengan *outcome* dan kesesuaiannya dengan Rancangan Pembelajaran Semester (RPS). Secara khusus, evaluasi formatif mencakup kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) serta ketercapaian Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan sub-CPMK. Evaluasi juga dilakukan terhadap bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, perangkat pendukungnya, hingga metode penilaian.
- 2) Evaluasi sumatif dilakukan secara berkala 4-5 tahun dengan melibatkan stakeholders internal maupun eksternal yang terdiri dari pemangku kepentingan dari industri, asosiasi, serta sesuai dengan kebutuhan pengguna dan berbasis IPTEKS.

a. Tracer Study

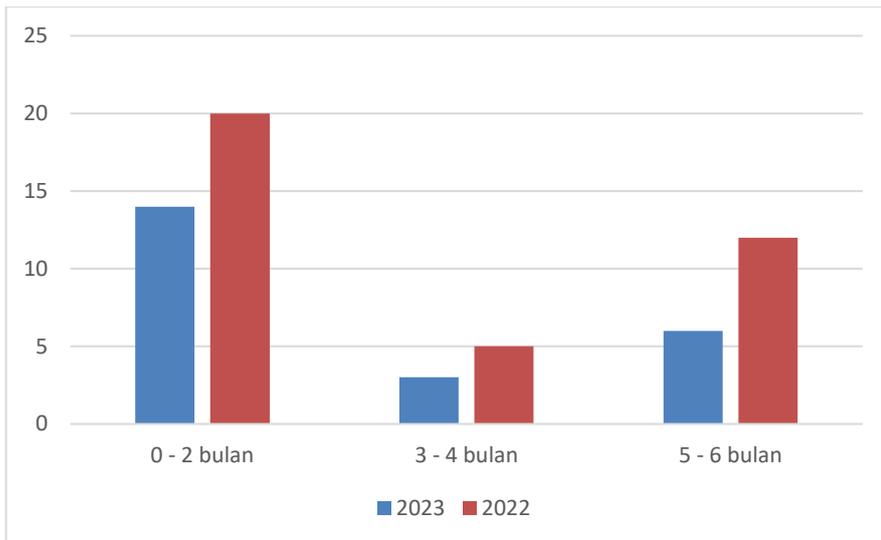
Tracer study dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait dengan alumni setelah lulus dari prodi dan penting untuk dilakukan secara berkelanjutan. Hasil dari proses ini dapat digunakan untuk mengambil kebijakan dan keputusan dalam pengembangan kurikulum prodi. Pelaksanaan kegiatan *Tracer study* di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tadulako terpusat di Unit Pusat Penjaminan Mutu FMIPA dilakukan per tahun namun belum melalui aplikasi

online. Pengumpulan data alumni dilakukan pada basis data alumni dan penyebaran kuesioner dilakukan secara berantai dengan koordinasi ikatan alumni maupun *networking* perorangan.



Grafik 1. Pekerjaan Lulusan S1 Farmasi

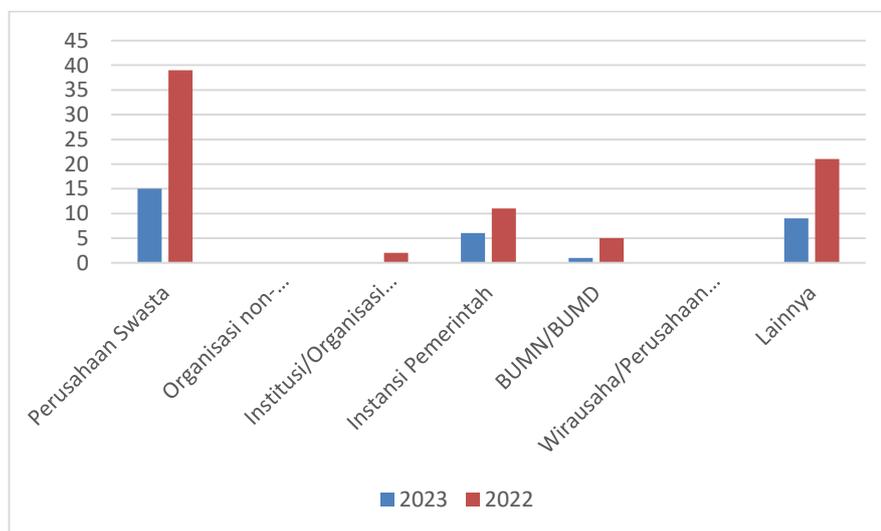
Berdasarkan hasil penjangkaran informasi terhadap 198 orang alumni pada tahun 2022 dan 95 orang alumni pada tahun 2023, diketahui bahwa 50 orang (17,06%) masih berjuang mencari pekerjaan secara aktif dan 102 orang (34,81%) telah berhasil terserap di pasar kerja, baik secara full time maupun part time, meskipun bidang pekerjaan mereka tidak teridentifikasi dengan jelas. Selain itu, 7 orang (2,39%) diantaranya melakukan wirausaha di berbagai sektor. Diantara mereka juga ada yang mengelola usaha sendiri, bermitra, dan melanjutkan usaha warisan orang tua. Tercatat 84 orang (28,67%) saat survei masih berstatus mahasiswa apoteker dan magister di beberapa perguruan tinggi di Indonesia; dan sisanya 50 orang (17,06%) berada pada kondisi yang belum memungkinkan mereka untuk bekerja dengan alasan yang bervariasi.



Responden 2023: 95 orang
Responden 2022: 198 orang

Grafik 2. Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan

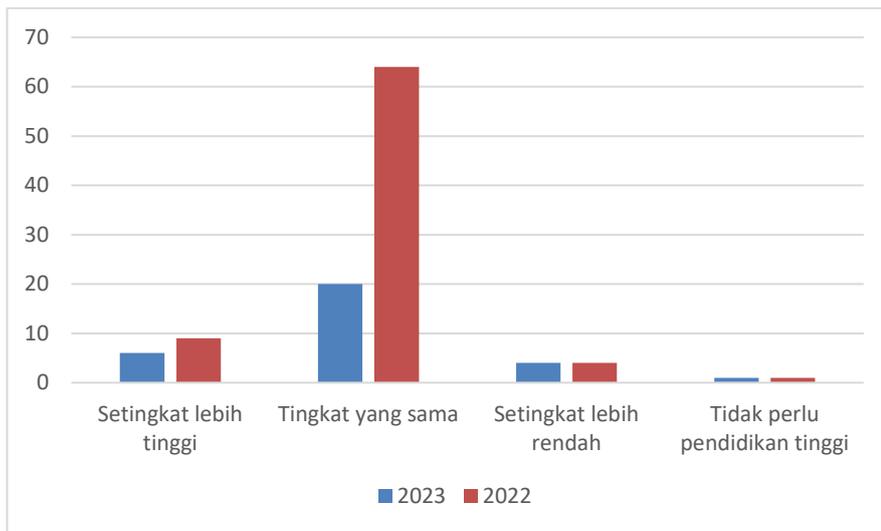
Salah satu fenomena menarik yang didapatkan dari hasil penjangkaran informasi alumni pada periode ini adalah bahwa 18 orang (30%) berhasil mendapatkan pekerjaan dalam waktu rata-rata 6 bulan setelah mereka selesai kuliah atau saat mereka aktif mencari pekerjaan. Hal ini merefleksikan bahwa alumni S1 Farmasi memiliki kemampuan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja atau mampu beradaptasi dengan tuntutan pasar kerja sehingga dalam waktu yang relatif singkat, mereka berhasil mendapatkan pekerjaan.



Responden 2023: 95 orang
Responden 2022: 198 orang

Grafik 4. Cara Mencari Pekerjaan

Dalam upaya mendapatkan pekerjaan, alumni memanfaatkan berbagai sumber informasi dan akses yang memungkinkan, terutama melalui relasi dari keluarga, sahabat, atau kenalan mereka (54,76%). Fenomena menarik dalam hal ini, sebanyak 46,83% mendapatkan mencari pekerjaan melalui internet/iklan online/milis. Namun 26,19% mendapatkan informasi pekerjaan melalui iklan di koran/majalah ataupun brosur. Beberapa diantara mereka juga berinisiatif untuk melamar ke perusahaan tanpa mengetahui lowongan yang ada (15,87%).

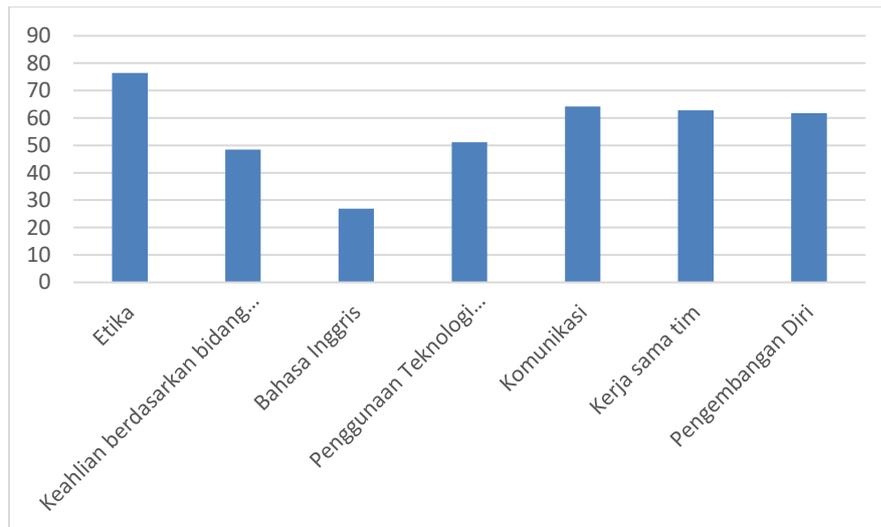


Responden 2023: 95 orang

Responden 2022: 198 orang

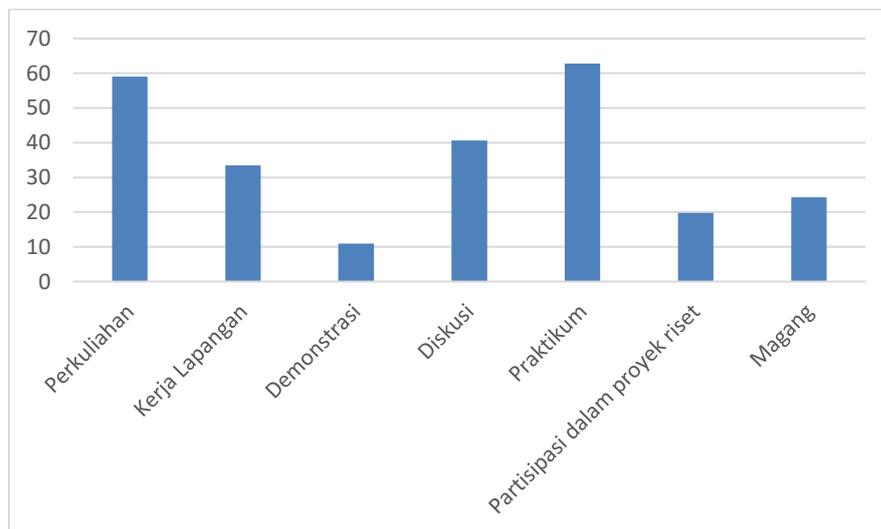
Grafik 5. Kesesuaian Tingkat Pendidikan dengan Pekerjaan

Berdasarkan kompetensi yang sangat relevan dengan pekerjaan, mayoritas alumni atau sebanyak 77,06% menyebut tingkat pendidikan saat ini yang dibutuhkan dalam pekerjaan atau 13,76% mengatakan setingkat lebih tinggi



Grafik 6. Kemampuan yang Dianggap Penting oleh Alumni

Tren berikutnya dari grafik 6 terkait kompetensi atau aspek terkait pekerjaan yang dirasakan alumni sebagai penentu dalam kiprah mereka dalam mengembangkan karirnya adalah etika (76,45%), kemampuan berkomunikasi (64,16%), kerja sama tim (62,80%), pengembangan diri (61,77%), penggunaan teknologi informasi (51,19%), Keahlian berdasarkan bidang ilmu (48,46%), dan kemampuan berbahasa Inggris (26,96%). Angka tersebut berdasarkan pilihan yang sangat disetujui oleh responden alumni dengan memilih pilihan 5 (sangat setuju) dari 5 pilihan skala Likert.



Grafik 7. Metode Pembelajaran yang Dianggap Penting oleh Alumni

Grafik 7 didapatkan dari penggalan informasi pada alumni selama tahun 2022-2023 dimana menanyakan metode pembelajaran yang paling penting dan berpengaruh terhadap kinerjanya di tempat kerja. Dari 293 responden didapatkan secara berurutan metode pembelajaran yang paling berpengaruh adalah praktikum (62,80%), perkuliahan (59,05%), diskusi (40,62%), kerja lapangan (33,45%), Magang (24,23%), partisipasi dalam proyek riset (19,80%), dan demonstrasi (10,92%). Sama halnya pada grafik 6, grafik 7 adalah gambaran komprehensif dari pilihan nomor 5 (sangat setuju) pada skala Likert.

Hasil dari *Tracer study* ini kemudian dikembangkan sesuai dengan gambaran yang lebih luas dari para stakeholder dan pengamatan secara komprehensif.

b. Proses Penyusunan Kurikulum PS

Proses penyusunan kurikulum Program Studi S1 Farmasi FMIPA Universitas Tadulako dilakukan secara terstruktur dan kolaboratif untuk memastikan kurikulum yang dihasilkan relevan dengan kebutuhan industri, standar kompetensi nasional, serta perkembangan ilmu dan teknologi di bidang farmasi. Proses ini dimulai dengan analisis kebutuhan yang melibatkan pemangku kepentingan, termasuk mahasiswa, dosen, alumni, serta pihak pengguna lulusan (stakeholder). Melalui diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussion/FGD), masukan dari setiap pihak dikumpulkan guna menilai aspek yang perlu diperbarui dan disesuaikan.

Setelah tahap analisis kebutuhan, tim pengembang kurikulum melakukan benchmarking secara online dengan kurikulum program studi farmasi di institusi pendidikan tinggi lain, baik nasional maupun internasional, untuk mengidentifikasi tren terkini dan memastikan kurikulum tetap kompetitif secara global. Proses ini juga mempertimbangkan standar pembelajaran dan

kompetensi dari organisasi profesional, seperti Asosiasi Perguruan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI) dan Federation of International Pharmacists (FIP), agar lulusan dapat bersaing secara internasional.

Prodi Farmasi FMIPA Universitas Tadulako juga melakukan workshop kurikulum dengan mengundang narasumber yaitu Ketua APTFI Prof. apt. Yandi Syukri. Selanjutnya, rancangan kurikulum disusun oleh tim Revitalisasi Kurikulum Prodi Farmasi dengan mempertimbangkan integrasi antara hard skills dan soft skills yang diperlukan oleh lulusan, mencakup pengetahuan teknis farmasi, kemampuan beradaptasi, komunikasi, serta etika dan nilai-nilai profesional. Kurikulum juga didiskusikan bersama dengan Pusat Kurikulum dan Sumber Belajar LPMPP Universitas Tadulako. Kurikulum yang dirancang kemudian diujicobakan dalam forum akademik untuk mendapat masukan lebih lanjut, baik dari internal fakultas maupun dari para ahli dan praktisi di bidang farmasi.

Setelah disempurnakan, kurikulum tersebut diajukan untuk mendapatkan persetujuan dari pimpinan fakultas dan universitas. Kurikulum yang telah disahkan kemudian disosialisasikan kepada seluruh mahasiswa, dosen, dan staf pengajar, serta dijalankan dengan monitoring dan evaluasi berkala untuk memastikan capaian pembelajaran tetap sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Proses ini menjadikan kurikulum S1 Farmasi mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di era Revolusi Industri 4.0 dan era selanjutnya.

3. LANDASAN PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

a. Landasan Filosofis

Landasan filosofis pengembangan dan pelaksanaan kurikulum dalam ilmu farmasi dapat didasarkan pada beberapa aliran filsafat pendidikan, yang masing-masing memberikan pendekatan unik terhadap tujuan, metode, dan prinsip pembelajaran. Mengombinasikan pendekatan-pendekatan ini memungkinkan kurikulum farmasi untuk mengembangkan profesional yang tidak hanya kompeten dalam ilmu pengetahuan, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, adaptif, dan etis.

1. Perennialism: Filsafat Perennialisme berfokus pada nilai-nilai yang abadi dan prinsip-prinsip universal. Aliran ini mendorong pendidikan yang menekankan aspek-aspek fundamental yang bersifat universal dan tidak terikat pada perubahan zaman. Pendidikan berdasarkan Perennialisme berupaya membentuk pola pikir dan keterampilan intelektual yang mendalam dan bertahan lama. Aplikasi dalam Farmasi: Dalam konteks ilmu farmasi, perennialisme dapat diimplementasikan dengan menekankan pemahaman yang mendalam terhadap dasar-dasar ilmu farmasi yang tidak berubah, seperti prinsip kimia, biologi, dan farmakologi dasar. Tujuannya adalah untuk memastikan lulusan memahami prinsip-prinsip ilmiah yang tetap relevan dalam jangka panjang, terlepas dari perubahan teknologi atau tren industri.

2. Essentialism: Filsafat Essentialism mengedepankan pembelajaran yang berorientasi pada inti dari pengetahuan dan keterampilan dasar yang dibutuhkan di setiap disiplin ilmu. Dalam pendidikan, essentialism mendorong kurikulum yang disiplin dan berstruktur ketat, dengan fokus pada penguasaan keterampilan dasar sebelum siswa mengeksplorasi topik yang lebih lanjut. Aplikasi dalam Farmasi: Pada ilmu farmasi, esensialisme menekankan pembelajaran yang ketat dan terstruktur tentang mata pelajaran inti, seperti farmakokinetika, farmakodinamik, dan peracikan obat. Aliran ini mendukung pendekatan di mana mahasiswa farmasi harus menguasai kompetensi dasar secara menyeluruh sebelum melangkah ke topik yang lebih kompleks atau terapan.

3. **Progressivism:** Progressivism atau Progressivisme mendorong pendidikan yang berfokus pada kebutuhan dan minat mahasiswa, serta penekanan pada pemecahan masalah dan pengalaman belajar aktif. Filsafat ini mengutamakan pembelajaran kontekstual, berpikir kritis, dan pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang disesuaikan dengan perkembangan masyarakat. Aplikasi dalam Farmasi: Dalam ilmu farmasi, pendekatan progresivisme dapat diterapkan dengan membangun kurikulum yang adaptif dan kontekstual, seperti studi kasus, praktik laboratorium, simulasi klinis, dan pembelajaran berbasis proyek. Ini membantu mahasiswa farmasi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam situasi nyata, serta mempersiapkan mereka untuk adaptif terhadap perubahan dalam praktik farmasi.

4. Kombinasi dari Berbagai Falsafat

Pendekatan Fleksibel: Sebuah kurikulum farmasi yang komprehensif sering kali menggabungkan aspek-aspek dari beberapa falsafat di atas untuk menciptakan keseimbangan antara pemahaman teoritis yang mendalam, kompetensi dasar, dan keterampilan praktis yang adaptif. Sebagai contoh, perpaduan Perennialisme dan Essensialisme dapat memberikan landasan kuat dalam ilmu dasar, sedangkan elemen Progressivism dapat mendorong mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan kritis dan aplikasi praktis. Aplikasi dalam Farmasi: Kombinasi ini bisa diterapkan dengan menetapkan kurikulum yang berstruktur namun fleksibel, yang memungkinkan mahasiswa untuk menguasai konsep dasar sambil mengembangkan keterampilan adaptif dalam konteks farmasi yang berubah cepat, seperti penemuan obat baru dan teknologi medis terbaru.

Filosofi Konstruktivisme juga menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum farmasi, yang mendorong mahasiswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman langsung. Konstruktivisme dalam farmasi dapat diaplikasikan dalam pembelajaran berbasis proyek atau penelitian, di mana mahasiswa dilibatkan dalam eksperimen laboratorium yang nyata dan

riset ilmiah. Selain itu filosofi Humanism yang menekankan pada pengembangan potensi manusia dan kepekaan sosial. Dalam konteks farmasi, kurikulum berbasis humanisme bisa berfokus pada peran etika, komunikasi pasien, dan kesejahteraan sosial dalam praktik farmasi, sehingga lulusan mampu menghadapi aspek kemanusiaan dalam pelayanan kesehatan.

b. Landasan Sosiologis

Pondasi sosiologis kurikulum dalam ilmu farmasi mencakup analisis mendalam mengenai interaksi antara individu, masyarakat, dan kebudayaan. Ketiganya memiliki hubungan yang erat dan saling memengaruhi, terutama dalam konteks pendidikan yang bertujuan untuk membentuk profesional yang kompeten, etis, dan sadar sosial.

1. Keterkaitan antara Individu, Masyarakat, dan Kebudayaan

Individu dalam pendidikan farmasi adalah mahasiswa yang dididik agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai tertentu. Melalui kurikulum, individu diajarkan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan farmasi, etika, dan pemahaman tentang tanggung jawab sosial. Mahasiswa farmasi dipersiapkan untuk menjadi agen perubahan di masyarakat melalui pelayanan kesehatan. Masyarakat memengaruhi kurikulum melalui kebutuhan kesehatan dan perkembangan ilmu yang diperlukan. Kurikulum farmasi dirancang agar sesuai dengan kebutuhan kesehatan masyarakat dan tren yang ada. Misalnya, masyarakat dengan prevalensi tinggi penyakit tertentu membutuhkan lulusan farmasi yang mampu memberikan pelayanan atau produk yang dapat meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Kebudayaan mencakup sistem nilai, kepercayaan, dan kebiasaan yang dianut masyarakat. Dalam bidang farmasi, pemahaman tentang budaya sangat penting karena beberapa praktik kesehatan atau pengobatan mungkin terpengaruh oleh kepercayaan budaya. Misalnya, dalam pengembangan kurikulum, penting untuk mengajarkan mahasiswa cara berkomunikasi yang sensitif budaya dengan

pasien serta menanamkan nilai-nilai yang selaras dengan kebutuhan dan kepercayaan masyarakat setempat.

2. Refleksi Pengetahuan, Keterampilan, dan Nilai-nilai dalam Kurikulum

Pengetahuan: Kurikulum S1 Farmasi mengintegrasikan ilmu-ilmu dasar seperti kimia, biologi, farmakologi, serta ilmu klinis yang lebih terapan, yang memberikan mahasiswa pemahaman menyeluruh tentang obat dan kesehatan. Pengetahuan ini tidak hanya teoritis, tetapi juga disesuaikan dengan kondisi sosial dan budaya di Indonesia, seperti pengetahuan tentang obat herbal yang banyak digunakan oleh masyarakat.

Keterampilan: Kurikulum farmasi juga memberikan keterampilan yang dibutuhkan untuk berpraktik secara profesional, seperti keterampilan meracik obat, analisis laboratorium, serta keterampilan komunikasi untuk memberikan edukasi kesehatan yang efektif kepada pasien. Keterampilan ini memungkinkan lulusan farmasi untuk berkontribusi dalam peningkatan kesehatan masyarakat dan menjadi perantara antara kebutuhan kesehatan individu dan sumber daya medis yang ada.

Nilai-nilai: Kurikulum farmasi menanamkan nilai-nilai etis dan tanggung jawab sosial kepada mahasiswa. Nilai-nilai ini mencakup kepedulian terhadap kesejahteraan masyarakat, etika dalam pelayanan kesehatan, dan komitmen untuk terus belajar seiring perkembangan ilmu pengetahuan. Dengan menanamkan nilai-nilai ini, lulusan diharapkan dapat memberikan pelayanan farmasi yang tidak hanya berorientasi pada profesionalisme tetapi juga pada empati dan etika.

4. Kontribusi Bidang Ilmu Farmasi dalam Perkembangan dan Dinamika Masyarakat

- a. **Pelayanan Kesehatan dan Pendidikan Masyarakat:** Farmasis memainkan peran penting dalam memberikan edukasi kepada masyarakat tentang penggunaan obat yang aman dan efektif. Dalam masyarakat yang dinamis dengan tantangan kesehatan yang terus berkembang, ilmu farmasi membantu dalam memberikan edukasi yang dapat meningkatkan

- kesadaran masyarakat akan kesehatan dan meminimalkan risiko penyalahgunaan obat.
- b. Inovasi dan Penelitian Kesehatan: Bidang farmasi berkontribusi dalam pengembangan obat dan penelitian medis yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, seperti pengembangan obat-obatan untuk penyakit menular atau pengembangan formulasi herbal. Riset dan inovasi dalam farmasi memiliki dampak langsung terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat dan adaptasi terhadap kondisi kesehatan yang terus berubah.
 - c. Peran dalam Pelayanan Medis: Sebagai bagian dari sistem kesehatan, farmasis berperan dalam memastikan bahwa masyarakat menerima pengobatan yang tepat. Mereka membantu dalam memilih terapi yang sesuai, mengawasi efek samping obat, dan memberikan layanan konsultasi. Farmasis juga menjadi bagian dari tim medis, berkolaborasi dengan dokter dan perawat untuk memberikan pelayanan yang komprehensif kepada pasien.
 - d. Adaptasi terhadap Tantangan Sosial dan Ekonomi: Dalam kondisi ekonomi yang beragam, ilmu farmasi membantu masyarakat untuk memiliki akses pada obat-obatan yang terjangkau melalui inisiatif seperti generik dan pengembangan obat-obatan berbasis sumber daya lokal. Hal ini sangat relevan di Indonesia, di mana tantangan ekonomi dapat memengaruhi aksesibilitas masyarakat terhadap obat-obatan.

Dengan pondasi sosiologis yang kuat, kurikulum S1 Farmasi mampu menciptakan lulusan yang tidak hanya kompeten secara ilmiah, tetapi juga memiliki pemahaman sosial dan budaya yang mendalam. Hal ini memungkinkan mereka untuk berperan aktif dalam memperbaiki kesehatan masyarakat, berkontribusi dalam pengembangan ilmu, serta beradaptasi dengan dinamika sosial dan kebudayaan yang terus berkembang.

c. Landasan Historis

Secara historis, kurikulum S1 Farmasi di Fakultas MIPA Universitas Tadulako telah mengalami berbagai perkembangan seiring dengan perubahan

kebutuhan masyarakat, kemajuan teknologi, dan perkembangan standar pendidikan tinggi di tingkat nasional maupun internasional. Dalam prosesnya, kurikulum ini dikembangkan melalui keterlibatan berbagai pemangku kepentingan (stakeholder) baik dari kalangan internal (dosen, mahasiswa, dan pihak manajemen institusi) maupun eksternal (asosiasi profesi, industri farmasi, pemerintah, dan masyarakat). Berikut adalah beberapa tahapan historis perkembangan kurikulum farmasi beserta keterlibatan stakeholder dalam penyusunan dan implementasinya.

Pada awalnya, kurikulum farmasi lebih fokus pada pengajaran berbasis ilmu dasar dan teoritis, seperti kimia dan biologi, dengan orientasi akademik yang tinggi. Pembelajaran bersifat teori-dominan tanpa banyak aplikasi langsung di lapangan, keterlibatan stakeholder eksternal relatif minim, dengan pengembangan kurikulum yang lebih dipusatkan pada kalangan internal institusi, terutama dosen yang berperan sebagai perancang utama. Implementasi kurikulum saat itu terbatas pada pembelajaran di ruang kelas, dengan sedikit kesempatan praktik lapangan. Mahasiswa umumnya baru mendapatkan pengalaman praktik langsung setelah lulus dan mulai bekerja. Kemudian kurikulum farmasi mulai mengalami modernisasi dengan penambahan komponen praktik dan laboratorium, yang menekankan keterampilan dasar dalam peracikan obat, farmakologi klinis, dan pelayanan farmasi. Kurikulum ini lebih responsif terhadap kebutuhan lapangan kerja dan praktik farmasi di masyarakat. Keterlibatan stakeholder eksternal, seperti asosiasi profesi farmasi, mulai terlibat dalam proses kurikulum melalui rekomendasi standar kompetensi yang harus dimiliki lulusan. Pemerintah juga mulai memberikan regulasi dan pedoman mengenai standar kompetensi tenaga farmasi yang perlu dipenuhi. Selama periode ini, kurikulum lebih banyak menyertakan praktik lapangan, seperti kerja praktek di apotek dan rumah sakit, untuk memastikan lulusan siap menghadapi tantangan praktik yang sebenarnya di lapangan.

Dengan adanya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), kurikulum farmasi mengalami perubahan signifikan. Kurikulum mulai dirancang berbasis capaian pembelajaran (learning outcomes) yang spesifik, dengan mengacu pada kompetensi lulusan yang dibutuhkan di lapangan kerja. Kurikulum juga mulai menggabungkan aspek kognitif, psikomotor, dan afektif dalam materi ajar. Pada periode ini, keterlibatan stakeholder eksternal menjadi lebih intensif. Asosiasi profesi, seperti Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) dan Badan POM, serta industri farmasi dan rumah sakit turut memberikan masukan terkait standar kompetensi dan kebutuhan dunia kerja. Pemerintah, melalui Kementerian Pendidikan, mengeluarkan kebijakan yang mengatur kurikulum berbasis KKNI dan SNPT, sementara institusi pendidikan farmasi melibatkan dosen dan tenaga pendidik dalam penyesuaian kurikulum untuk memenuhi standar tersebut. Implementasi kurikulum ini menekankan pembelajaran berbasis kompetensi dan menuntut mahasiswa untuk mengikuti program magang di industri farmasi, apotek, atau rumah sakit. Lulusan juga diwajibkan mengikuti program profesi apoteker untuk memenuhi syarat praktik farmasi.

Perkembangan teknologi dan meningkatnya kebutuhan penelitian dalam farmasi mendorong institusi untuk mengintegrasikan komponen riset dan teknologi informasi dalam kurikulum. Kurikulum farmasi mulai memasukkan pembelajaran berbasis riset dan pemanfaatan teknologi digital dalam praktik farmasi, seperti telemedicine, sistem informasi farmasi, dan bioinformatika. Pada era ini, peran stakeholder eksternal seperti perusahaan farmasi berbasis teknologi, laboratorium riset, dan lembaga penelitian sangat penting. Pihak-pihak ini bekerja sama dengan institusi pendidikan farmasi untuk memberikan masukan terkait kebutuhan teknologi dan riset dalam praktik farmasi. Institusi pendidikan juga bermitra dengan industri dan lembaga penelitian untuk memfasilitasi program magang atau proyek riset bersama mahasiswa. Kurikulum diimplementasikan dengan lebih banyak menyertakan proyek penelitian dan kerja praktek yang memanfaatkan teknologi terbaru. Mahasiswa

diajarkan untuk melakukan penelitian farmasi sejak di bangku perkuliahan, termasuk riset mengenai pengembangan obat baru dan aplikasi teknologi dalam pelayanan kesehatan.

Saat ini, kurikulum farmasi mulai mengadopsi pembelajaran berbasis outcome yang mengedepankan hasil akhir pendidikan berupa kompetensi khusus yang dapat diaplikasikan. Kurikulum juga mengedepankan kolaborasi multi-disiplin dengan bidang-bidang lain seperti bioteknologi, ilmu kesehatan, dan manajemen. Proses penyusunan kurikulum ini sangat kolaboratif, melibatkan berbagai stakeholder eksternal, termasuk asosiasi profesi, rumah sakit, puskesmas, laboratorium kesehatan, apotek, pemerintah, dan masyarakat. Para stakeholder ini membantu dalam memberikan standar kompetensi yang harus dimiliki lulusan, serta memastikan kurikulum sesuai dengan kebutuhan lapangan. Implementasi kurikulum berbasis outcome meliputi program pembelajaran lintas disiplin dan proyek kelompok dengan mahasiswa dari disiplin ilmu lain. Mahasiswa juga dilibatkan dalam simulasi praktik farmasi di masyarakat, yang mengajarkan keterampilan komunikasi, manajemen, dan pengambilan keputusan. Keterlibatan stakeholder internal dan eksternal dalam pengembangan kurikulum semakin intensif, mulai dari proses penyusunan hingga evaluasi hasil implementasi, sehingga kurikulum terus relevan dengan perkembangan zaman.

d. Landasan Psikologis

Secara psikologis, pengembangan kurikulum program studi S1 Farmasi mempertimbangkan aspek perkembangan mental dan jiwa peserta didik, agar kurikulum tidak hanya fokus pada pencapaian akademik, tetapi juga mendukung perkembangan kepribadian, keterampilan sosial, dan kesehatan mental mereka. Berikut penjelasan terkait aspek psikologis dalam pengembangan kurikulum farmasi:

1. Perkembangan Kognitif: Mahasiswa program S1 Farmasi biasanya berada dalam tahap perkembangan kognitif yang memungkinkan mereka untuk berpikir kritis, analitis, dan abstrak. Kurikulum dirancang untuk menantang

mereka dengan pengetahuan ilmiah yang kompleks dan keterampilan praktis yang membutuhkan pemahaman mendalam. Kurikulum farmasi mempertimbangkan teori perkembangan kognitif, seperti teori Piaget, yang menekankan pentingnya lingkungan belajar yang merangsang kemampuan berpikir kritis dan analitis. Dalam hal ini, kurikulum diisi dengan studi kasus, simulasi, dan proyek penelitian untuk merangsang keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran berbasis masalah dan praktik laboratorium dirancang untuk meningkatkan keterampilan kognitif dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang menjadi dasar bagi mereka dalam memahami dan menerapkan ilmu farmasi secara efektif.

2. Perkembangan Emosional

Karakteristik Perkembangan: Mahasiswa S1 Farmasi umumnya berada dalam tahap di mana perkembangan emosional mereka masih terus berlangsung. Tekanan akademik yang tinggi, seperti ujian, proyek laboratorium, dan praktik lapangan, dapat memengaruhi kesejahteraan emosional mereka. Kurikulum yang baik menyediakan dukungan emosional melalui program pembimbingan atau konseling untuk membantu mahasiswa mengelola stres dan tekanan akademik. Program studi farmasi menyediakan dukungan melalui dosen pembimbing dan layanan konseling mahasiswa. Hal ini bertujuan untuk membantu mahasiswa mengelola tekanan emosional dan menjaga keseimbangan antara studi dan kesehatan mental.

3. Perkembangan Sosial: Masa kuliah adalah waktu di mana mahasiswa mengembangkan keterampilan sosial yang penting untuk kehidupan profesional. Mahasiswa farmasi berlatih bekerja dalam tim, mengembangkan komunikasi interpersonal, dan membangun empati, terutama karena mereka akan berhadapan langsung dengan pasien di masa depan. Kurikulum dirancang untuk mencakup pembelajaran kelompok, simulasi klinis, dan kegiatan ko-kurikuler. Ini membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan sosial yang penting dalam profesi farmasi. Dalam program

farmasi, banyak tugas kelompok, diskusi, dan proyek kolaboratif yang dirancang untuk mendorong kerja sama dan kemampuan berkomunikasi. Praktik klinis di lapangan juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berinteraksi langsung dengan pasien dan tim kesehatan lainnya, yang memperkuat keterampilan sosial mereka.

4. Perkembangan Moral dan Etika: Profesi farmasi memerlukan standar moral dan etika yang tinggi. Mahasiswa farmasi perlu memahami tanggung jawab etik dan sosial yang terkait dengan profesi mereka, termasuk kepedulian pada kesejahteraan pasien dan pengambilan keputusan etis. Kurikulum farmasi menekankan pentingnya tahap-tahap perkembangan moral. Pendidikan etika dan tanggung jawab profesional diajarkan untuk membantu mahasiswa menginternalisasi prinsip-prinsip moral dan etika yang penting dalam praktik farmasi. Mata kuliah yang berfokus pada etika farmasi, kode etik profesi, dan simulasi pengambilan keputusan etis membantu mahasiswa untuk mengasah kemampuan moral dan etika mereka. Ini memastikan bahwa lulusan farmasi memiliki landasan etika yang kuat dalam memberikan pelayanan kesehatan.

5. Perkembangan Psikologis dan Kesejahteraan Mental: Tekanan akademik dan praktik yang intens di Prodi farmasi sering kali menimbulkan stres pada mahasiswa. Oleh karena itu, kurikulum yang baik harus mendukung kesehatan mental mahasiswa, dengan cara mendorong keseimbangan antara akademik dan kegiatan yang meningkatkan kesejahteraan mental. Kurikulum Prodi Farmasi memberikan dukungan kepada mahasiswa untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler yang dapat mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan mental mereka.

6. Pemberdayaan Diri dan Pengembangan Diri: Mahasiswa farmasi sedang membentuk identitas profesional mereka, termasuk persepsi diri sebagai calon tenaga kesehatan. Pemberdayaan diri yang mendukung kemandirian, rasa percaya diri, dan kepemimpinan merupakan komponen penting yang harus difasilitasi dalam kurikulum. Kurikulum farmasi menerapkan pendekatan psikologi positif, yang menekankan pemberdayaan diri melalui

pengembangan kekuatan individu. Program seperti pelatihan kepemimpinan, seminar motivasi, dan mentoring dapat mendorong pengembangan karakter profesional. Kurikulum farmasi sering kali menyertakan kegiatan seperti pembekalan soft skill, keterampilan kepemimpinan, dan mentoring. Ini membantu mahasiswa membangun identitas profesional yang kuat dan rasa percaya diri sebagai tenaga kesehatan yang kompeten.

Dengan pendekatan-pendekatan psikologis ini, kurikulum S1 Farmasi tidak hanya berfokus pada pengembangan akademik tetapi juga mendukung perkembangan holistik mahasiswa, mencakup kognitif, emosional, sosial, dan moral. Ini bertujuan untuk melahirkan lulusan yang tidak hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan tinggi dalam ilmu farmasi, tetapi juga memiliki keseimbangan mental, kemampuan sosial, dan etika yang kuat sebagai tenaga kesehatan yang berintegritas.

e. Landasan Yuridis (Hukum)

Kurikulum merupakan hal yang sangat penting dalam perkembangan program studi sebagai rancangan pendidikan. Agar pendidikan dapat menghasilkan manusia-manusia yang berkualitas, dibutuhkan landasan yang kuat dalam pengembangan kurikulum. Dua poin utama yang akan dijelaskan adalah dasar hukum sebagai landasan dan arah pengembangan dari perubahan kurikulum.

- 1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
- 2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
- 3) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);

- 4) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNi Bidang Perguruan Tinggi;
- 5) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- 6) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
- 7) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020, Tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
- 8) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
- 9) Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
- 10) Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 74/P/2021 tentang Pengakuan Satuan Kredit Semester Pembelajaran Program Kampus Merdeka.
- 11) Keputusan Rektor Universitas Tadulako Nomor 5139/UN28/KM/2021 tentang Penetapan Bentuk Kegiatan Pembelajaran Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Universitas Tadulako.

4. VISI KEILMUAN, MISI, TUJUAN, STRATEGI PS, DAN UNIVERSITY VALUE

a. Visi Keilmuan PS

“Menjadi Program Studi Farmasi inovatif yang berstandar internasional dalam pengelolaan dan pelayanan kefarmasian serta pengembangan IPTEKS Farmasi yang berwawasan lingkungan hidup”.

b. Misi PS

1. Menyelenggarakan pendidikan farmasi dalam pengelolaan dan pelayanan serta pengembangan IPTEKS Farmasi berwawasan lingkungan hidup menuju pencapaian standar internasional.
2. Menyelenggarakan penelitian yang inovatif untuk meningkatkan pengelolaan dan pelayanan yang berkualitas serta pengembangan IPTEKS Farmasi yang berwawasan lingkungan hidup.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat untuk peningkatan kesehatan dan kualitas hidup masyarakat.
4. Menjalinkan kerja sama dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dengan berbagai pihak secara regional, nasional, dan internasional.

4.1 Tujuan PS

- 1) Menghasilkan lulusan sarjana farmasi yang berkualitas dan berdaya saing global.
- 2) Menghasilkan penelitian keilmuan dan produk farmasi yang bermutu dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.
- 3) Meningkatkan profesionalisme tenaga pendidik dalam melakukan pendidikan (pengajaran) dan penelitian farmasi yang berorientasi internasional.
- 4) Meningkatkan jumlah dan mutu kerjasama dengan lembaga pemerintah dan swasta, baik di dalam dan luar negeri.

4.2 Strategi PS

- 1) Menyusun kurikulum yang sesuai dengan standar internasional dan mengintegrasikan aspek IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni) Farmasi berwawasan lingkungan hidup.
- 2) Menanamkan nilai dan praktik berwawasan lingkungan dalam seluruh proses pembelajaran, praktik laboratorium, serta pengembangan produk farmasi, agar lulusan mampu berkontribusi pada upaya keberlanjutan lingkungan hidup.
- 3) Mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan isu-isu lingkungan sehingga mahasiswa mampu menerapkan keilmuan farmasi dengan perspektif keberlanjutan.
- 4) Peningkatan kualitas pembelajaran melalui peningkatan literasi teknologi, penggunaan media pembelajaran, sarana dan prasarana pengajaran
- 5) Melakukan peningkatan sistem informasi akademik berbasis pembelajaran OBE dan melakukan evaluasi ketercapaian pembelajaran
- 6) Menyediakan pelatihan berkelanjutan untuk dosen dalam bidang pengelolaan dan pelayanan farmasi, terutama dengan pendekatan yang berwawasan lingkungan dan sesuai standar internasional.
- 7) Mendorong penelitian yang berfokus pada pengembangan obat-obatan ramah lingkungan dan metode farmasi berkelanjutan dan membentuk kelompok riset yang fokus pada inovasi dalam pengelolaan farmasi dan layanan farmasi yang mendukung keberlanjutan lingkungan.
- 8) Meningkatkan ketersediaan sarana prasarana untuk pelaksanaan penelitian sesuai roadmap fakultas maupun program studi dengan tujuan meningkatkan produktivitas dan kualitas penelitian, publikasi dan HAKI
- 9) Menyelenggarakan program edukasi masyarakat yang menekankan pentingnya penggunaan obat yang bijak dan aman untuk lingkungan.
- 10) Membentuk kolaborasi penelitian dengan universitas dan institusi farmasi global untuk meningkatkan kualitas penelitian dan publikasi ilmiah yang diakui secara internasional.

- 11) Membangun program pertukaran mahasiswa dan dosen serta peluang magang internasional untuk meningkatkan pengalaman global peserta didik dan tenaga pendidik.
- 12) Melakukan pengembangan Soft Skills untuk menghasilkan lulusan Sarjana Farmasi yang berdaya saing global
- 13) Menyediakan program pelatihan dan sertifikasi internasional untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan penelitian yang sesuai standar global.
- 14) Mendukung dosen dalam melakukan penelitian kolaboratif baik dengan sesama dosen maupun dengan institusi di luar negeri, serta mendorong keterlibatan dosen dalam konferensi internasional.
- 15) Menjalin aliansi dengan industri farmasi, rumah sakit, dan institusi penelitian untuk memberikan kesempatan magang dan penelitian yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan industri.
- 16) Mengembangkan program-program pengabdian masyarakat yang melibatkan kerja sama dengan sektor swasta dan pemerintah untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, terutama melalui akses pada pelayanan farmasi yang baik.

4.3 University Value

University Value Universitas Tadulako



Universitas Tadulako memiliki nilai-nilai dasar yang menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan tridharma perguruan tinggi dan telah dirumuskan ke dalam tiga kategori utama: **Nilai Masukan**, **Nilai Proses**, dan **Nilai Luaran**.

1. Nilai Masukan:

- **Edukatif:** Universitas Tadulako menjunjung tinggi nilai edukatif yang menjadi landasan dalam setiap kegiatan akademik dan non-akademik. Nilai-nilai ini mengarahkan setiap aktivitas universitas untuk berorientasi pada proses pembelajaran yang memberikan pencerahan dan pengetahuan baru kepada mahasiswa.
- **Nilai Ilmiah:** Penekanan pada prinsip-prinsip ilmiah menjadi dasar dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Universitas Tadulako memastikan bahwa setiap kegiatan pembelajaran dan penelitian didasarkan pada metodologi ilmiah yang kredibel.
- **Integritas:** Integritas merupakan pondasi utama dalam setiap tindakan dan keputusan yang diambil oleh seluruh sivitas akademika Universitas Tadulako. Nilai ini mencakup kejujuran, keadilan, dan keterbukaan dalam menjalankan tugas.
- **Amanah:** Amanah diartikan sebagai tanggung jawab moral untuk menjalankan setiap peran dan tugas yang diemban dengan penuh tanggung jawab, kepercayaan, dan konsistensi.

2. Nilai Proses:

- **Nilai Visioner dan Keteladanan:** Universitas Tadulako berkomitmen untuk menjadi institusi/lembaga pendidikan yang visioner dengan terus berpikir jauh ke depan dan memberikan keteladanan dan kepemimpinan yang inspiratif dan produktif pada setiap langkah dan kegiatan.
- **Pemberdayaan:** Universitas Tadulako berupaya memberdayakan seluruh komponen masyarakat kampus, terutama mahasiswa untuk menjadi individu yang mandiri dan mampu memberikan kontribusi positif bagi masyarakat luas.

- **Ekonomis:** Efisiensi dan efektivitas dalam penggunaan sumber daya menjadi fokus dalam setiap proses yang dijalankan dan memastikan bahwa setiap investasi waktu dan tenaga memberikan hasil yang optimal.
- **Ekologis:** Kesadaran dan tanggung jawab terhadap lingkungan hidup menjadi nilai yang dipegang teguh oleh Universitas Tadulako dalam upaya mendukung keberlanjutan dan kelestarian alam.
- **Etis dan Legal:** Setiap proses yang dilaksanakan oleh Universitas Tadulako didasarkan pada nilai-nilai etika dan kepatuhan terhadap hukum dan norma yang berlaku.
- **Profesional:** Universitas Tadulako menjunjung tinggi profesionalisme dalam setiap aktivitas akademik dan administratif dan memastikan kualitas dan kredibilitas dalam segala aspek.
- **Akuntabel:** Setiap tindakan dan keputusan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan dengan baik dan transparan sesuai dengan prinsip-prinsip akuntabilitas.

3. Nilai Luaran:

- **Inovatif dan Antisipatif:** Universitas Tadulako mendorong terciptanya inovasi dalam berbagai bidang dan berusaha untuk selalu siap menghadapi perubahan dan tantangan yang akan datang.
- **Estetis:** Universitas Tadulako terus menawarkan dan menyediakan sensasi keindahan, keharmonisan, dan kenyamanan dalam kegiatan akademik dan non akademik
- **Keadilan:** Universitas Tadulako berkomitmen untuk memperjuangkan dan menegakkan keadilan dalam segala aspek, baik dalam pendidikan dan pelayanan kepada masyarakat.
- **Demokratis:** Nilai demokrasi menjadi landasan dalam pengambilan keputusan di mana suara dan partisipasi setiap anggota sivitas akademika terus dihargai.

- o **Inklusif:** Universitas Tadulako mengedepankan prinsip inklusivitas, memberikan kesempatan yang sama bagi semua kalangan tanpa diskriminasi dalam memperoleh pendidikan dan layanan akademik.

Nilai-nilai ini merupakan dasar bagi Universitas Tadulako dalam mencapai Visi, Misi, dan Tujuannya untuk menjadi institusi yang unggul, tangguh, adaptif (UNTAD), dan berdaya saing global dengan terus menjaga integritas dan kualitas dalam setiap langkah menuju masa depan institusi yang lebih maju.

5. PROFIL LULUSAN DAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN PROGRAM STUDI

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) digunakan sebagai dasar dalam penilaian peserta didik dan sebagai pedoman penyusunan kurikulum. SKL penting untuk menentukan kompetensi lulusan di Program Studi S1 Farmasi.

5.1 Profil Lulusan PS

Profil lulusan merupakan tolak ukur dalam menentukan standar kompetensi lulusan Program Studi (Prodi) S1 Farmasi. Perumusan profil lulusan berdasarkan *tracer study* dan *Focused Group Discussion* (FGD). Profil lulusan (PL) Prodi S1 Farmasi sebagai berikut:

Tabel 1. Profil Lulusan (PL)

Nomor	Profil Lulusan	Deskripsi Kompetensi
1.	Leader	Kemampuan lulusan dalam menerapkan prinsip kepemimpinan dalam pekerjaan kefarmasian melalui komunikasi dan kolaborasi antara teman sejawat farmasi, dengan tenaga kesehatan lain, pasien dan masyarakat.
2.	Pharmapreneur	Kemampuan lulusan untuk berperan dalam kewirausahaan di bidang kefarmasian.
3.	Analyst	Kemampuan lulusan untuk menentukan kualitas dan keamanan obat, obat tradisional, kosmetik, makanan dan minuman, serta memutuskan pengobatan terbaik bagi pasien berdasarkan evidence-based medicine dan farmakoekonomi.

4.	Telepharmacist	Kemampuan lulusan dalam memahami dan menggunakan aplikasi untuk optimalisasi pelayanan yang berbasis kefarmasian.
5.	Educator	Kemampuan lulusan untuk memberikan edukasi kefarmasian kepada tenaga kesehatan lain dan masyarakat.

5.2 Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PS

Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)/*Program Learning Outcome* (PLO) berdasarkan berbagai sumber standar yaitu SN-DIKTI dan rumusan PLO dari Asosiasi Perguruan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI). Rumusan Program Learning Outcome (PLO) Prodi S1 Farmasi, yaitu:

Tabel 2. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kode	Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan
CPL 1	Bertakwa kepada Tuhan YME dan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
CPL 2	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
CPL 3	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri dan menginternalisasi semangat ketadulakoan
CPL 4	Menguasai teori, metode, aplikasi ilmu, dan teknologi farmasi (farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi), konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, bioteknologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik), konsep farmakoterapi, pharmaceutical care, pharmacy practice, serta prinsip pharmaceutical calculation, epidemiologi, pengobatan berbasis bukti, dan farmakoekonomi
CPL 5	Menguasai pengetahuan manajemen farmasi, sosio-farmasi, hukum dan etik farmasi, teknik komunikasi, telefarmasi serta prinsip dasar keselamatan kerja.
CPL 6	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya

CPL 7	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni
CPL 8	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil penelitian dalam bentuk tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
CPL 9	Mampu melaksanakan konsep farmasi klinik dan komunitas dalam pengelolaan dan pelayanan kefarmasian
CPL 10	Mampu menggunakan teknologi informasi dalam perancangan, pengembangan sediaan, pengelolaan dan pelayanan kefarmasian
CPL 11	Mampu melakukan penemuan obat, pengembangan formula dan produksi serta pengawasan mutu sediaan/produk farmasi
CPL 12	Mampu merencanakan dan melakukan penelitian dasar di bidang farmasi.
CPL 13	Mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara interpersonal dan interprofesional terkait praktik/ilmu kefarmasian

5.3 Matriks Hubungan CPL dan Profil Lulusan (PL)

Matriks ini mendeskripsikan keterkaitan antara kompetensi profil lulusan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). CPL merupakan indikator ketercapaian dalam proses pembentukan kompetensi profil lulusan

Tabel 3. Hubungan CPL dan PL

Kode	Rumusan CPL	PL1	PL2	PL3	PL4	PL5
CPL 01	Bertakwa kepada Tuhan YME dan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	√	√	√	√	
CPL 02	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila		√			
CPL 03	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri dan menginternalisasi semangat ketadulakoan	√		√		√
CPL 04	Menguasai teori, metode, aplikasi ilmu, dan teknologi farmasi	√	√		√	√

	(farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi), konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, bioteknologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik), konsep farmakoterapi, pharmaceutical care, pharmacy practice, serta prinsip pharmaceutical calculation, epidemiologi, pengobatan berbasis bukti, dan farmakoekonomi					
CPL 05	Menguasai pengetahuan manajemen farmasi, sosio-farmasi, hukum dan etik farmasi, teknik komunikasi, telefarmasi serta prinsip dasar keselamatan kerja.	√	√		√	√
CPL 06	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya		√		√	√
CPL 07	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni				√	
CPL 08	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil penelitian dalam bentuk tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	√		√	√	
CPL 09	Mampu melaksanakan konsep farmasi klinik dan komunitas dalam pengelolaan dan pelayanan kefarmasian					√
CPL 10	Mampu menggunakan teknologi informasi dalam perancangan, pengembangan sediaan, pengelolaan dan pelayanan kefarmasian				√	
CPL 11	Mampu melakukan penemuan obat, pengembangan formula dan produksi serta pengawasan mutu sediaan/produk farmasi			√		

CPL 12	Mampu merencanakan dan melakukan penelitian dasar di bidang farmasi.	√		√	√	
CPL 13	Mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara interpersonal dan interprofesional terkait praktik/ilmu kefarmasian		√			√

6 PENETAPAN BAHAN KAJIAN

Penyusunan Bahan Kajian (BK) dilakukan setelah perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Bahan/bidang kajian kurikulum Program Studi Farmasi mengacu pada Peraturan Pemerintah, Universitas dan Asosiasi Pendidikan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI). Secara detail bahan kajian meliputi:

1. Konsep obat, perjalanan obat dalam tubuh, mekanisme kerja obat dan interaksi obat
2. Identifikasi dan penyelesaian masalah terkait obat secara rasional dan optimal
3. Edukasi dan pelayanan informasi obat
4. Prinsip kepemimpinan dan manajemen
5. Pemanfaatan teknologi untuk riset bidang kefarmasian dan pelayanan kefarmasian
6. Praktek kefarmasian sesuai ketentuan perundang-undangan dan etik kefarmasiaan
7. Analisis biaya dan dampak/*outcome* klinis terapi obat
8. Perilaku sosial
9. Pembuatan/produksi sediaan farmasi
10. Pengujian mutu (QC) sediaan farmasi
11. Pemastian mutu (QA) dan distribusi/penyaluran sediaan farmasi
12. Penelitian dan pengembangan sediaan farmasi
13. Compounding sediaan farmasi extemporaneous
14. Kalkulasi farmasi, assesmen farmasetik dan penyiapan sediaan obat
15. Ekstraksi, fraksinasi, dan isolasi senyawa bahan alam dengan metode fitokimia
16. Standardisasi obat bahan alam
17. Produksi sediaan obat bahan alam
18. Farmakologi sediaan obat bahan alam
19. Eksplorasi obat bahan alam
20. Analisis bahan baku dan sediaan farmasi secara konvensional dan instrumentasi
21. Verifikasi dan validasi metode analisis

22. Prosedur, verifikasi, dan validasi metode analisis
23. Interpretasi hasil, evaluasi dan sistem jaminan mutu
24. Pengumpulan, penelaahan dan pengukuran data karakteristik kimia dalam studi praformulasi obat dan makanan fungsional
25. Analisis limbah kimia B3, BOD, COD, dan TOC dalam industri farmasi

6.1 Body of Knowledge (BoK)

Tabel 5. Bahan Kajian (BK) Berdasarkan CPL PS

Kode	Rumusan CPL	Bahan Kajian (BK)
CPL 01	Bertakwa kepada Tuhan YME dan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	BK1, BK2, BK3, BK4, BK5, BK6, BK7, BK8, BK9, BK10, BK 11, BK 12, BK 13, BK 14, BK 15, BK 16, BK 17, BK 18, BK 19, BK 20, BK 21, BK 22, BK 23
CPL 02	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila	BK3, BK4, BK5, BK6, BK7, BK8, BK9, BK10, BK 11, BK 12, BK 13, BK 14, BK 15, BK 16, BK 17, BK 18, BK 19, BK 25
CPL 03	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri dan menginternalisasi semangat ketadulakoan	BK1- BK25
CPL 04	Menguasai teori, metode, aplikasi ilmu, dan teknologi farmasi (farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi), konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, bioteknologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik), konsep farmakoterapi, pharmaceutical care, pharmacy practice, serta prinsip pharmaceutical calculation, epidemiologi, pengobatan berbasis bukti, dan farmakoekonomi	BK1, BK2, BK3, BK5, BK7-BK25
CPL 05	Menguasai pengetahuan manajemen farmasi, sosio-farmasi, hukum dan etik farmasi, teknik komunikasi, telefarmasi serta prinsip dasar keselamatan kerja.	BK4, BK5, BK6, BK8, BK 16, BK 17, BK 18, BK 25

CPL 06	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya	BK1-BK 15, BK 19-BK 25
CPL 07	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni	BK1-BK 14, BK16, BK17, BK 19, BK21, BK 22, BK 23, BK 25
CPL 08	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil penelitian dalam bentuk tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	BK1- BK 20, BK 22
CPL 09	Mampu melaksanakan konsep farmasi klinik dan komunitas dalam pengelolaan dan pelayanan kefarmasian	BK 1, BK 2, BK 3, BK 5, BK 16, BK 18
CPL 10	Mampu menggunakan teknologi informasi dalam perancangan, pengembangan sediaan, pengelolaan dan pelayanan kefarmasian	BK 5, BK 9-BK 14, BK 16, BK 17
CPL 11	Mampu melakukan penemuan obat, pengembangan formula dan produksi serta pengawasan mutu sediaan/produk farmasi	BK 1, BK 9- BK 15, BK 19- BK 24
CPL 12	Mampu merencanakan dan melakukan penelitian dasar di bidang farmasi.	BK 1- BK 20, BK 22, BK 24
CPL 13	Mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara interpersonal dan interprofesional terkait praktik/ilmu kefarmasian	BK 1- BK 14, BK16-BK 18, BK 20, BK 23, BK 25

6.2 Deskripsi Bahan Kajian

Tabel 6. Bahan Kajian (BK)

Kode	Bahan Kajian (BK)	Deskripsi Bahan Kajian
BK1	Konsep obat, perjalanan obat dalam tubuh, mekanisme kerja obat dan interaksi obat	Bahan kajian ini memberikan mahasiswa pemahaman yang mendalam mengenai perjalanan dan mekanisme kerja obat di dalam tubuh, serta keterampilan penting dalam memastikan keamanan dan efektivitas terapi yang mereka kelola
BK2	Identifikasi dan penyelesaian masalah terkait obat secara rasional dan optimal	Bahan kajian ini akan memberikan pemahaman komprehensif tentang praktik farmasi klinis dan keterampilan untuk memecahkan masalah terapi obat secara efektif, dengan tujuan mencapai keamanan dan efektivitas pengobatan yang optimal bagi setiap pasien.
BK3	Edukasi dan pelayanan informasi obat	Bahan kajian ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan edukasi serta informasi yang tepat dan akurat terkait obat kepada pasien dan masyarakat. Fokus utama dalam kajian ini adalah pemahaman tentang pentingnya komunikasi yang jelas dan pelayanan informasi yang berbasis bukti guna meningkatkan kepatuhan dan keamanan dalam penggunaan obat.
BK4	Prinsip kepemimpinan dan manajemen	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang konsep dasar, prinsip, dan keterampilan dalam kepemimpinan dan manajemen, yang penting bagi mahasiswa untuk mengelola tim, proyek, dan organisasi secara efektif. Melalui kajian ini, mahasiswa akan mengenali berbagai gaya kepemimpinan dan manajemen yang sesuai dengan kebutuhan situasi dan organisasi.
BK5	Pemanfaatan teknologi untuk riset bidang kefarmasian dan pelayanan kefarmasian	Bahan kajian ini bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa pada berbagai teknologi mutakhir yang dapat diterapkan dalam riset dan pelayanan kefarmasian. Fokus utama bahan ini adalah memahami peran teknologi dalam meningkatkan kualitas riset, efisiensi operasional, dan keamanan layanan kefarmasian, serta mendukung inovasi dalam bidang farmasi.
BK6	Praktek kefarmasian sesuai ketentuan perundang-undangan dan etik kefarmasiaan	Bahan kajian ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang kerangka hukum dan etika yang mengatur praktik kefarmasian. Mahasiswa akan mempelajari regulasi serta kode etik yang harus diikuti oleh tenaga kefarmasian untuk memberikan pelayanan yang aman, profesional, dan sesuai standar kepada masyarakat.

BK7	Analisis biaya dan dampak/outcome klinis terapi obat	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai konsep dan metode dalam menganalisis biaya serta dampak atau outcome klinis terapi obat. Fokus utama bahan ini adalah mengajarkan cara mengevaluasi hubungan antara biaya yang dikeluarkan dalam terapi dengan hasil kesehatan yang diperoleh, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang efektif dan efisien dalam penggunaan obat.
BK8	Perilaku sosial	Bahan kajian ini dirancang untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai pentingnya perilaku sosial dalam konteks praktik kefarmasian. Fokus utama kajian ini adalah mempelajari cara interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku profesional tenaga kefarmasian yang mempengaruhi kualitas layanan serta kepuasan pasien dan komunitas.
BK9	Pembuatan/produksi sediaan farmasi	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa mengenai proses pembuatan dan produksi sediaan farmasi, dari tahap formulasi hingga kontrol kualitas. Fokus kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menghasilkan produk farmasi yang aman, efektif, dan berkualitas tinggi sesuai dengan standar regulasi.
BK10	Pengujian mutu (QC) sediaan farmasi	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa mengenai prinsip, metode, dan teknik dalam pengujian mutu (Quality Control/QC) sediaan farmasi. Fokus utama kajian ini adalah memastikan bahwa setiap produk farmasi yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan, sehingga aman, efektif, dan berkualitas sebelum sampai ke tangan konsumen.
BK 11	Pemastian mutu (QA) dan distribusi/penyaluran sediaan farmasi	Bahan kajian ini memberikan pemahaman menyeluruh kepada mahasiswa mengenai konsep pemastian mutu (Quality Assurance/QA) serta proses distribusi atau penyaluran sediaan farmasi. Fokus utama kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan prinsip dan praktik yang diperlukan untuk menjaga kualitas sediaan farmasi selama proses produksi hingga distribusi, memastikan keamanan dan keefektifan produk saat sampai ke tangan konsumen
BK 12	Penelitian dan pengembangan sediaan farmasi	Bahan kajian ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai proses penelitian dan pengembangan (R&D) sediaan farmasi, mulai dari penemuan awal hingga pengembangan formulasi yang

		dapat diproduksi secara massal. Fokus kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengembangkan produk farmasi yang aman, efektif, dan sesuai dengan standar regulasi.
BK 13	Compounding sediaan farmasi extemporaneous	Bahan kajian ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa mengenai proses <i>compounding</i> sediaan farmasi extemporaneous, yaitu pembuatan obat-obatan yang disesuaikan secara khusus untuk kebutuhan individu pasien. Fokus utama kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan, teknik, dan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan <i>compounding</i> yang aman, tepat, dan sesuai standar.
BK 14	Kalkulasi farmasi, assesmen farmasetik dan penyiapan sediaan obat	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada mahasiswa dalam melakukan kalkulasi farmasi, melakukan asesmen farmasetik, serta menyiapkan sediaan obat yang sesuai dengan standar profesional dan kebutuhan pasien. Fokus kajian ini adalah mengasah kemampuan mahasiswa dalam menghitung dosis dan komposisi, menilai kebutuhan farmasetik pasien, dan melakukan persiapan obat secara akurat
BK 15	Ekstraksi, fraksinasi, dan isolasi senyawa bahan alam dengan metode fitokimia	Bahan kajian ini memberikan pemahaman menyeluruh kepada mahasiswa mengenai proses ekstraksi, fraksinasi, dan isolasi senyawa aktif dari bahan alam menggunakan metode fitokimia. Fokus utama kajian ini adalah untuk mengajarkan prinsip dan teknik yang digunakan dalam memisahkan, mengidentifikasi, dan memurnikan senyawa-senyawa bioaktif yang terkandung dalam tanaman atau sumber alam lainnya, yang berpotensi sebagai bahan obat.
BK 16	Standardisasi obat bahan alam	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai prinsip, metode, dan pentingnya standardisasi dalam pembuatan obat bahan alam. Standardisasi obat bahan alam mencakup proses penentuan kualitas, keamanan, dan efektivitas produk berbasis bahan alami untuk memastikan bahwa setiap produk memenuhi standar yang konsisten. Fokus kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk menerapkan teknik standardisasi guna menghasilkan produk obat bahan alam yang aman dan berkualitas.
BK 17	Produksi sediaan obat bahan alam	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai proses

		produksi sediaan obat berbasis bahan alam, dari tahap pemilihan bahan baku hingga pengemasan produk jadi. Fokus kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk memproduksi obat bahan alam yang aman, berkualitas, dan efektif sesuai standar regulasi yang berlaku.
BK 18	Farmakologi sediaan obat bahan alam	ahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai prinsip-prinsip farmakologi yang terkait dengan sediaan obat berbasis bahan alam. Fokus kajian ini adalah mempelajari efek farmakologis, mekanisme kerja, serta keamanan dan efektivitas senyawa alami yang digunakan dalam terapi. Dengan mempelajari farmakologi sediaan obat bahan alam, mahasiswa akan memahami potensi dan keterbatasan obat bahan alam dalam perawatan kesehatan
BK 19	Eksplorasi obat bahan alam	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai proses eksplorasi obat berbasis bahan alam, dari identifikasi hingga pengujian potensi bioaktif bahan tersebut. Fokus utama kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mencari, menyeleksi, dan meneliti bahan alam yang berpotensi menjadi obat, serta memahami tantangan dan peluang dalam pengembangan obat dari bahan alami.
BK 20	Analisis bahan baku dan sediaan farmasi secara konvensional dan instrumentasi	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang metode analisis bahan baku dan sediaan farmasi, baik menggunakan teknik konvensional maupun teknik berbasis instrumen. Fokus kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk memastikan kualitas, kemurnian, dan konsistensi bahan baku serta produk farmasi sesuai standar regulasi dan keamanan.
BK 21	Verifikasi dan validasi metode analisis	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai prinsip, proses, dan pentingnya verifikasi dan validasi metode analisis dalam memastikan bahwa metode analisis yang digunakan dalam laboratorium farmasi dapat menghasilkan data yang akurat, andal, dan sesuai standar regulasi. Fokus utama kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan dan pengetahuan untuk melakukan verifikasi dan validasi, yang merupakan langkah kritis dalam pengembangan,

		implementasi, dan pemantauan kualitas metode analisis di laboratorium farmasi.
BK 22	Prosedur, verifikasi, dan validasi metode analisis	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam kepada mahasiswa mengenai prosedur, verifikasi, dan validasi metode analisis dalam laboratorium farmasi. Fokus utama kajian ini adalah memastikan bahwa metode analisis yang digunakan dapat menghasilkan data yang akurat, andal, dan sesuai dengan standar regulasi. Dengan menguasai bahan kajian ini, mahasiswa akan mampu memastikan kualitas, keamanan, dan konsistensi hasil analisis dalam evaluasi bahan baku dan produk farmasi.
BK 23	Interpretasi hasil, evaluasi dan sistem jaminan mutu	Bahan kajian ini dirancang untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pentingnya interpretasi hasil analisis, evaluasi data, dan penerapan sistem jaminan mutu dalam konteks laboratorium farmasi dan industri obat. Fokus utama kajian ini adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan untuk menafsirkan data dengan akurat, mengevaluasi kesesuaian hasil, dan memastikan kualitas produk melalui penerapan sistem jaminan mutu yang efektif dan sesuai standar.
BK 24	Pengumpulan, penelaahan dan pengukuran data karakteristik kimia dalam studi praformulasi obat dan makanan fungsional	Bahan kajian ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai pengumpulan, penelaahan, dan pengukuran data karakteristik kimia sebagai tahap awal dalam pengembangan obat dan makanan fungsional. Fokus utama kajian ini adalah mempelajari berbagai sifat kimia dan fisikokimia bahan aktif dan excipien untuk memastikan stabilitas, bioavailabilitas, dan efektivitas produk yang akan dikembangkan.
BK 25	Analisis limbah kimia B3, BOD, COD, dan TOC dalam industri farmasi	Bahan kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai teknik dan metode analisis limbah kimia berbahaya (B3) serta parameter pencemar seperti BOD (Biochemical Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand), dan TOC (Total Organic Carbon) yang dihasilkan dalam industri farmasi. Fokus kajian ini adalah mempelajari bagaimana industri farmasi dapat mengelola limbah kimia secara efektif untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mematuhi regulasi lingkungan.

7 PEMBENTUKAN MATA KULIAH DAN PENENTUAN BOBOT SKS

Berdasarkan bahan kajian yang telah dipelajari maka diperlukan pembentukan mata kuliah beserta bobot SKS. Mata kuliah (MK) yang dijabarkan akan dikelompokkan ke beberapa bagian seperti semester, kelompok mata kuliah dan kegiatan MBKM.

Secara keseluruhan, syarat untuk kelulusan dari seorang, mahasiswa dan memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm), maka ada jumlah SKS minimal yang harus dicapai namun mahasiswa boleh memiliki SKS lebih dari syarat ini. Mahasiswa wajib menyelesaikan minimal 144 SKS mata kuliah yang terdiri dari:

- | | |
|---|----------|
| a. Mata Kuliah Wajib Universitas (MKWU) | : 8 sks |
| b. Mata Kuliah Umum (MKU) | : 8 sks |
| c. Mata Kuliah Wajib Sains Dasar | : 8 sks |
| d. Mata Kuliah Wajib Fakultas | : 2 sks |
| e. Mata Kuliah Wajib Prodi | : 94 sks |
| f. Mata Kuliah Pilihan | : 24 sks |

Terdapat aturan khusus bahwa untuk mahasiswa di tahun ajaran pertama (semester 1 dan 2) wajib menempuh mata kuliah wajib masing-masing maksimal sebesar 20 sks tanpa mempertimbangkan indeks prestasi semester.

Tabel 7. Pemetaan Mata Kuliah Terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan

No	MK	CPL												
		CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10	CPL 11	CPL 12	CPL 13
Semester-1														
1.	Pendidikan Agama	√		√										
2.	Pendidikan Pancasila			√										
3.	Bahasa Inggris													
4.	Matematika Dasar													
5.	Fisika Dasar													
6.	Kimia Dasar													
7.	Biologi Umum													
8.	Pengantar Ilmu dan Etika Farmasi	√	√	√		√	√	√	√					√
9.	Ilmu Resep			√	√	√	√			√			√	
Semester-2														
1.	Kewarganegaraan	√		√		√								
2.	Pendidikan Karakter dan Anti Korupsi													
3.	Anatomi dan Fisiologi Manusia			√	√			√						
4.	Kimia Organik	√			√			√						
5.	Undang-undang Kefarmasian	√	√	√	√			√	√	√	√			√
6.	Farmasi Fisika		√	√	√			√	√			√	√	
7.	Mikrobiologi Farmasi				√									
8.	Bahasa Indonesia		√	√	√									
9.	Wawasan Wallaceae													
Semester-3														
1.	Kimia Analisis Farmasi			√	√			√	√					
2.	Patofisiologi			√	√				√					
3.	Farmakologi Dasar				√			√						√
4.	Farmakognosi			√	√			√				√	√	
5.	Biokimia	√		√	√			√						
6.	Manajemen Farmasi		√	√		√	√	√	√	√			√	√
7.	Kajian Lingkungan hidup													

No	MK	CPL												
		CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10	CPL 11	CPL 12	CPL 13
Semester-4														
1.	Analisis Farmasi			√	√		√					√		
2.	Farmakologi Lanjutan				√		√							
3.	Fitokimia			√	√		√	√				√		
4.	Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskuler dan Infeksi			√	√		√		√	√				√
5.	Farmasi Digital			√	√		√	√			√			
6.	Manajemen Perapotekan			√		√	√	√		√	√		√	
7.	Teknologi Farmasi Sediaan Solida			√	√	√	√	√			√	√		
8.	Interpretasi Data Klinik		√		√		√			√	√			
Semester-5														
1.	Farmakoterapi Penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin		√		√		√			√	√			
2.	Farmakokinetika			√	√					√				√
3.	Teknologi Farmasi Sediaan Likuida dan Semisolid		√	√	√		√			√	√		√	
4.	Metode Penelitian dan Biostatistika	√		√	√	√	√	√	√				√	
5.	Manajemen Farmasi Rumah Sakit		√	√		√	√	√	√	√			√	√
6.	Standarisasi obat bahan alam			√	√		√	√				√	√	
7.	Farmakoekonomi dan Farmakoepidemiologi		√		√		√			√	√			
8.	Asuhan Kefarmasian			√	√		√			√				√
Semester-6														
1.	Biofarmasetika			√	√					√				√
2.	Kimia Medisinal			√	√		√					√		
3.	Komunikasi, Konseling dan Edukasi Farmasi	√		√	√	√	√	√		√			√	√
4.	Farmasi Industri			√	√		√	√			√	√		
5.	Farmakoterapi Penyakit Ginjal, Saluran Kemih,			√	√		√			√				√

No	MK	CPL												
		CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10	CPL 11	CPL 12	CPL 13
	THT dan Pernapasan													
6.	Kewirausahaan	√		√		√		√		√				
7.	MK Pilihan													
Semester-7														
	MK Pilhan													
Semester-8														

Tabel 8. Pemetaan Bahan Kajian dan Mata Kuliah Terhadap CPL

Bahan Kajian	Kode MK	Mata Kuliah	SK S	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)												
				CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10	CPL 11	CPL 12	CPL 13
MATA KULIAH PROGRAM STUDI																
1. Konsep obat, perjalanan obat dalam tubuh, mekanisme kerja obat dan interaksi obat	G70242 003	Anatomi dan Fisiologi Manusia/ <i>Human Anatomy and Physiology</i>	2			√	√								√	
	G70242 010	Farmakologi Dasar/ <i>Basic Pharmacology</i>	3			√	√		√						√	
	G70242 015	Farmakologi Lanjutan/ <i>Advanced Pharmacology</i>	2			√	√		√							
	G70242 017	Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskuler dan Infeksi/ <i>Pharmacotherapy of Cardiovascular and Infectious Diseases</i>	3			√	√		√			√			√	
	G70242 022	Farmakoterapi Penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin/ <i>Pharmacotherapy of Gastrointestinal, Nervous, Psychiatric and Endocrine Diseases</i>	3			√	√		√			√			√	
	G70242 034	Farmakoterapi Penyakit Ginjal, Saluran Kemih, THT dan Pernapasan/ <i>Pharmacotherapy of Kidney, Urinary Tract, Ear-Nose-Throat, and Respiratory Diseases</i>	3			√	√		√			√			√	
	G70242 045	Farmakoterapi Penyakit Mata, Kulit, Kanker dan vaksin/ <i>Pharmacotherapy of</i>	2			√	√		√			√			√	

		Eye, Skin, Cancer Diseases, and vaccines														
	G70242 052	Imunologi/ <i>Immunology</i>	2			√	√		√			√				√
	G70242 053	Toksikologi Farmasi/ <i>Pharmaceutical Toxicology</i>	2			√	√		√	√						
	G70242 056	Farmakologi Molekuler/ <i>Molecular Pharmacology</i>	2			√	√		√				√	√		
	G70242 057	Farmakologi eksperimen/ <i>Experimental pharmacology</i>	3			√	√		√							√
2. Identifikasi dan penyelesaian masalah terkait obat secara rasional dan optimal	G70242 009	Patofisiologi/ <i>Pathophysiology</i>	2			√	√		√							√
	G70242 021	Interpretasi Data Klinik/ <i>Clinical Data Interpretation</i>	2			√	√			√		√				
	G70242 028	Asuhan Kefarmasian/ <i>Pharmaceutical Care</i>	3			√	√		√			√				√
	G70242 043	Interaksi Obat/ <i>Drug Interactions</i>	2			√	√		√							√
	G70242 055	Keamanan dan Keselamatan Pasien/ <i>Patient Safety</i>	2	√		√		√	√							√
	G70242 058	Penanganan Sediaan Sitostatika dan Radiofarmasi/ <i>Handling of Cytostatics and Radiopharmaceutical Preparations</i>	2			√	√		√			√				√
3. Edukasi dan pelayanan informasi obat	G70242 032	Komunikasi, Konseling dan Edukasi Farmasi/ <i>Pharmacy Communication, Counseling and Education</i>	2	√		√	√	√	√	√		√			√	√
	G70242 051	Swamedikasi/ <i>Self-Medication</i>	2	√		√	√		√		√	√				
	G70242 054	Magang/ <i>Apprenticeship</i>	2			√	√	√	√	√		√	√	√		√

4. Prinsip kepemimpinan dan manajemen	G70242 013	Manajemen Farmasi/ <i>Pharmacy Management</i>	2			√	√		√	√			√			
	G70242 019	Manajemen Perapotekan/ <i>Pharmacy Business Management</i>	2	√		√	√	√	√	√	√	√			√	√
5. Pemanfaatan teknologi untuk riset bidang kefarmasian dan pelayanan kefarmasian	G70242 018	Farmasi Digital/ <i>Digital Pharmacy</i>	2			√	√		√	√			√			
	G70242 025	Metode Penelitian dan Biostatistika/ <i>Research Methods and Biostatistics</i>	2	√		√	√	√	√	√	√				√	
	G01242 002	Seminar Proposal/ <i>Proposal Seminar</i>	1			√	√	√			√				√	
	G01242 003	Seminar Hasil Penelitian/ <i>Research Results Seminar</i>	1			√	√	√			√				√	
	G01242 004	Skripsi/ <i>Thesis</i>	4			√	√	√			√				√	
6. Praktek kefarmasian sesuai ketentuan perundang-undangan dan etik kefarmasiaan	G70242 005	Undang-undang Kefarmasian/ <i>Pharmaceutical Law</i>	2													
				√	√	√	√		√	√	√	√			√	
7. Analisis biaya dan dampak/ <i>outcome</i> klinis terapi obat	G70242 030	Farmakoepidemiologi dan Farmakoekonomi/ <i>Pharmaco epidemiology and Pharmacoeconomics</i>	2			√	√		√	√			√		√	
8. Perilaku sosial	G70242 001	Pengantar Ilmu dan Etika Farmasi/ <i>Introduction to Pharmaceutical Science and Ethics</i>	2	√	√	√		√	√	√	√					√
	G70242 044	Farmasi Sosial/ <i>Social Pharmacy</i>	2		√	√	√	√		√	√	√			√	√

9. Pembuatan/produksi sediaan farmasi	G70242 042	Teknologi Sediaan Nutrasetikal/ <i>Nutraceutical Preparation Technology</i>	2			√	√		√	√		√		√	√	
	G70242 006	Farmasi Fisika/ <i>Physics Pharmacy</i>	3		√	√	√		√	√			√	√		
	G70242 039	Stabilitas Obat/ <i>Drug Stability</i>	2			√	√		√					√		
10. Pengujian mutu (QC) sediaan farmasi	G70242 050	Eksipien Farmasi/ <i>Pharmaceutical Excipients</i>	2			√	√		√		√			√		
	G70242 059	Bioteknologi Farmasi/ <i>Pharmaceutical Biotechnology</i>	3			√	√		√			√			√	
11. Pemastian mutu (QA) dan distribusi/penyaluran sediaan farmasi	G70242 026	Manajemen Farmasi Rumah Sakit/ <i>Hospital Pharmacy Management</i>	2		√	√		√	√	√	√	√			√	√
12. Penelitian dan pengembangan sediaan farmasi	G70242 020	Teknologi Farmasi Sediaan Solida/ <i>Solid Preparation Pharmaceutical Technology</i>	2			√	√		√	√		√		√	√	
	G70242 024	Teknologi Farmasi Sediaan Likuida dan Semisolida/ <i>Pharmaceutical Technology for Liquid and Semisolid Preparations</i>	3			√	√		√	√		√		√	√	
	G70242 048	Sistem Penghantaran Obat/ <i>Drug Delivery Systems</i>	2			√	√		√	√			√	√		
13. Compounding sediaan farmasi extemporaneous	G70242 002	Ilmu Resep/ <i>Prescription Science</i>	3			√	√	√	√			√			√	
14. Kalkulasi farmasi, assesmen farmasetik dan	G70242 023	Farmakokinetika/ <i>Pharmacokinetics</i>	2			√	√					√				√
	G70242 029	Biofarmasetika/ <i>Biopharmaceuticals</i>	3			√	√					√				√

penyiapan sediaan obat																	
15. Ekstraksi, fraksinasi, dan isolasi senyawa bahan alam dengan metode fitokimia	G70242 016	Fitokimia/ <i>Phytochemicals</i>	3			√	√		√	√					√		
16. Standardisasi obat bahan alam	G70242 027	Standardisasi Obat Bahan Alam/ <i>Standardization of Natural Ingredients Medicines</i>	2			√	√		√	√					√	√	
17. Produksi sediaan obat bahan alam	G70242 035	Teknologi sediaan bahan alam/ <i>Natural Ingredient Preparation Technology</i>	2			√	√		√						√	√	
	G70242 047	Pengembangan Obat Bahan Alam/ <i>Development of Natural Ingredients Medicines</i>	2			√	√		√	√					√	√	
18. Farmakologi sediaan obat bahan alam	G70242 038	Fitoterapi/ <i>Phytotherapy</i>	2			√	√		√						√	√	
19. Eksplorasi obat bahan alam	G70242 011	Farmakognosi/ <i>Pharmacognosy</i>	3			√	√		√						√	√	
	G70242 036	Farmasi Bahari/ <i>Maritime Pharmacy</i>	2			√	√		√	√					√		
	G70242 037	Mikrobiologi Analisis/ <i>Analytical Microbiology</i>	3						√							√	
		Etnofarmasi/ <i>Ethnopharmacy</i>	2			√	√	√		√	√					√	
20. Analisis bahan baku dan sediaan farmasi secara konvensional dan instrumentasi	G70242 014	Analisis Farmasi/ <i>Pharmaceutical Analysis</i>	3			√	√		√						√		
	G70242 008	Kimia Analisis Farmasi/ <i>Pharmaceutical Analytical Chemistry</i>	3			√	√		√	√							
21. Verifikasi dan validasi metode analisis	G70242 004	Kimia Organik/ <i>Organic Chemistry</i>	2			√	√		√								

22. Prosedur, verifikasi, dan validasi metode analisis	G70242 007	Mikrobiologi Farmasi/ <i>Pharmaceutical Microbiology</i>	3				√									
	G70242 012	Biokimia/ <i>Biochemistry</i>	3	√		√	√		√							
23. Interpretasi hasil, evaluasi dan sistem jaminan mutu	G70242 040	Teknologi Kosmetik/ <i>Cosmetic Technology</i>	2			√	√		√	√			√	√		
	G70242 041	Analisis Farmasi Lanjutan/ <i>Advanced Pharmaceutical Analysis</i>	3			√	√		√					√	√	
24. Pengumpulan, penelahaan dan pengukuran data karakteristik kimia dalam studi praformulasi obat dan makanan fungsional	G70242 049	Komputasi Farmasi/ <i>Pharmaceutical Computing</i>	2			√	√		√					√	√	
	G70242 031	Kimia Medisinal/ <i>Medicinal Chemistry</i>	2			√	√		√					√		
25. Analisis limbah kimia B3, BOD, COD, dan TOC dalam industri farmasi	G70242 033	Farmasi Industri/ <i>Industrial Pharmacy</i>	2		√	√	√	√		√			√	√		

Tabel 9. Daftar Mata Kuliah, CPL, BK, dan Materi Pembelajaran

(Kode Mata Kuliah mengacu pada Ketentuan Perguruan Tinggi). Cermati Pedoman dan Peraturan Akademik 2024 UNTAD!

No	Kode MK	Nama MK	Butir CPL yang Dibebankan pada MK	Deskripsi Mata Kuliah/ Materi Pembelajaran	Estimasi Waktu (Jam)		Bobot SKS
					Teori	Praktek	
1.				Deskripsi MK:			
				Materi Pembelajaran:			
				Estimasi Waktu (Jam) 			
Beban Belajar 1 SKS setara dengan 45 Jam/Semester (2.81 Jam/1SKS/Pertemuan)							.....
2.							
3.							
....							
Total Jumlah SKS (untuk Sarjana Minimal = 144 SKS dan Diploma 3 = 108 SKS)							.....

8. STRUKTUR MATA KULIAH PS DAN MASA TEMPUH

8.1 Matriks Kurikulum PS

Tabel 9. Matriks Struktur MK dalam Kurikulum PS

Sem ester	SKS	Jumlah MK	Kelompok MK Program Sarjana							Rekognisi MBKM
			Nama MK	MKWPT	MKWU	MKSD	MKWF	MKWP	MK Pilihan	
1	2	1	Pendidikan Agama	√						
	2	2	Pendidikan Pancasila	√						
	2	3	Bahasa Inggris		√					
	2	4	Matematika Dasar			√				
	2	5	Fisika Dasar			√				
	2	6	Kimia Dasar			√				
	2	7	Biologi Umum			√				
	2	8	Pengantar Ilmu dan Etika Farmasi					√		
	3	9	Ilmu Resep					√		
2	2	1	Kewarganegaraan	√						
	2	2	Pendidikan Karakter dan Anti Korupsi		√					
	2	3	Anatomi dan Fisiologi Manusia					√		
	2	4	Kimia Organik					√		
	2	5	Undang-undang Kefarmasian					√		
	3	6	Farmasi Fisika					√		
	3	7	Mikrobiologi Farmasi					√		

	2	8	Bahasa Indonesia				√		
	1	9	Wawasan Wallaceae			√			
3	3	1	Kimia Analisis Farmasi				√		
	2	2	Patofisiologi				√		
	3	3	Farmakologi Dasar				√		
	3	4	Farmakognosi				√		
	3	5	Biokimia				√		
	2	6	Manajemen Farmasi				√		
	2	7	Kajian Lingkungan hidup		√				
4	3	1	Analisis Farmasi				√		
	2	2	Farmakologi Lanjutan				√		
	3	3	Fitokimia				√		
	3	4	Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskuler dan Infeksi				√		
	2	5	Farmasi Digital				√		
	2	6	Manajemen Perapotekan				√		
	3	7	Teknologi Farmasi Sediaan Solida				√		
	2	8	Interpretasi Data Klinik				√		
5	3	1	Farmakoterapi Penyakit Gastointestinal,				√		

			Saraf, Psikiatri dan Endokrin							
	2	2	Farmakokinetika					√		
	3	3	Teknologi Farmasi Sediaan Likuida dan Semisolida					√		
	2	4	Metode Penelitian dan Biostatistika					√		
	2	5	Manajemen Farmasi Rumah Sakit					√		
	2	6	Standardisasi obat bahan alam					√		
	2	7	Farmakoekonomi dan Farmakoepidemiologi					√		
	3	8	Asuhan Kefarmasian					√		
6	3	1	Biofarmasetika					√		
	2	2	Kimia Medisinal					√		
	2	3	Komunikasi, Konseling dan Edukasi Farmasi					√		
	2	4	Farmasi Industri					√		
	3	5	Farmakoterapi Penyakit Ginjal, Saluran Kemih, THT dan Pernapasan					√		
	2	6	Kewirausahaan			√				
	10	7	MK Pilihan*							√
7	14	1	MK Pilihan*							√

8	4	1	KKN							
	1	2	Seminar Proposal							
	1	3	Seminar Hasil							
	4	4	Skripsi							
		5	Ekstrakurikuler							
Ganji I	2	1	Teknologi sediaan bahan alam						√	
	2	2	Farmasi Bahari						√	
	2	3	Etnofarmasi						√	
	2	4	Teknologi Kosmetik						√	
	3	5	Analisis Farmasi Lanjutan						√	
	2	6	Teknologi Sediaan Nutrasetikal						√	
	2	7	Eksipien Farmasi						√	
	2	8	Swamedikasi						√	
	2	9	Toksikologi Farmasi						√	
	2	10	Keamanan dan Keselamatan Pasien						√	
	2	11	Farmakologi Molekuler						√	
	3	12	Farmakologi eksperimen						√	
	2	13	Magang						√	
Genap	3	1	Mikrobiologi analisis						√	
	2	2	Fitoterapi						√	
	2	3	Stabilitas Obat						√	
	2	4	Interaksi Obat						√	
	2	5	Farmasi Sosial						√	

	2	6	Farmakoterapi Penyakit Mata, Kulit, Kanker dan Vaksin						√	
	2	7	Pengembangan Obat Bahan Alam						√	
	2	8	Sistem Penghantaran Obat						√	
	2	9	Komputasi Farmasi						√	
	2	10	Imunologi						√	
	2	11	Penanganan Sediaan Sitostatika dan Radiofarmasi						√	
	3	12	Bioteknologi Farmasi						√	
	2	13	Magang						√	

Catatan

- *Mata kuliah pilihan terbagi atas mata kuliah pilihan semester genap dan semester ganjil
- MKWPT : Mata Kuliah Wajib Perguruan Tinggi
- MKWU : Mata Kuliah Wajib Universitas
- MKSD : Mata Kuliah SAINS Dasar
- MKWF : Mata Kuliah Wajib Fakultas
- MKWP : Mata Kuliah Wajib Prodi

Program Pendidikan lainnya, dilakukan penyesuaian

Catatan:

Mata Kuliah Wajib Nasional (MKWN):

- Pendidikan Agama;
- Pendidikan Pancasila;
- Pendidikan Kewarganegaraan; dan

d. Bahasa Indonesia.

Tabel 10. Pemetaan setiap mata kuliah dengan masing-masing CPL Program Studi S1 Farmasi

Kode File RPS / Nomor	Mata Kuliah	S K S	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9	CPL 10	CPL 11	CPL 12	CPL 13
1. MATA KULIAH WAJIB UNIVERSITAS (MKWU)															
U00241001	Pendidikan Agama / Religious Education	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	A5 Mahasiswa menghargai perbedaan agama dalam kehidupan sehari-hari		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS										
2	A5 Mahasiswa menerapkan prinsip beragama dalam kehidupan sehari-hari dengan baik		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS										
U00241002	Pendidikan Pancasila / The Five Principles of Indonesia	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	A1 Mahasiswa menerima sejarah, dasar filosofis, dan kedudukan Pancasila sebagai dasar negara dan ideologi nasional.				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS										



	2	C3 Mahasiswa menganalisis makna dan implementasi setiap sila Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS											
	3	A5 Mahasiswa mengamalkan nilai-nilai Pancasila dalam sikap dan perilaku sebagai warga negara yang bertanggung jawab.		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS													
	4	A5 Mahasiswa membela Pancasila dari berbagai ancaman dan tantangan.		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS													
U00241003		Bahasa Indonesia / Indonesian Language	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	P4 Mahasiswa mampu memodifikasi pesan (berkomunikasi) secara efektif				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									
	2	P4 Mahasiswa mampu menulis dengan baik				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									
	3	C4 Mahasiswa mampu menganalisa wacana dengan tepat				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									

	4	C6 Mahasiswa mampu mengkonstruksi pikiran dengan kritis				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS								
U00241004		Kewarganegaraan / Citizenship	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	A3 Mahasiswa menerapkan Hakikat Pendidikan Kewarganegaraan Dalam kehidupan sehari-hari		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS								
	2	A4 Mahasiswa mengadopsi esensi dan urgensi identitas nasional sebagai salah satu determinan pembangunan karakter warga negara yang baik		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS								
	3	A4 Mahasiswa menerapkan urgensi integrasi nasional sebagai parameter persatuan bangsa		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS								
	4	A4 Mahasiswa mengimplementasikan nilai dan norma konstitusional dalam kehidupan sehari-hari		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS								
2. MATA KULIAH UMUM UNIVERSITAS (MKUN)																
U00241005		Pendidikan Karakter dan Anti Korupsi / Character Learning and Anti-Corruption	2													

U0 024 100 6		Kewirausahaan / Entrepreneurships	2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
	1	C2 Mahasiswa mampu menjelaskan tentang entrepreneur dalam pengantar		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS
	2	A3 Mahasiswa mampu menunjukkan Personal Entrepreneurial Competencies (PEC)		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS								Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				
	3	P3 Mahasiswa mampu membuat ide bisnis dan ide produk						Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				
	4	C4 Mahasiswa mampu menelaah aspek-aspek teknis bisnis		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
	5	C6 Mahasiswa mampu merencanakan ide bisnis dan ide produk di bidang kefarmasian				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS						
U0 024 100 7		Kajian Lingkungan Hidup / Environmental Studies	2													
U0 023		Bahasa Inggris / English	2													



1008																	
		3. MATA KULIAH SAINS DASAR (MKSD)															
U00241013		Matematika Dasar / <i>Basic mathematic</i>	2														
U00241015		Fisika Dasar / <i>Basic Physics</i>	2														
U00241017		Kimia Dasar / <i>Basic chemistry</i>	2														
U00241019		Biologi Umum / <i>General biology</i>	2														
		4. MATA KULIAH WAJIB FAKULTAS (MKWF)															
G01242001		Wawasan Wallaceae															
U00241011		Ekstrakurikuler / <i>Extracurricular</i>															
		5. MATA KULIAH WAJIB PROGRAM STUDI (MKWPS)															
G70242001		Pengantar Ilmu dan Etika Farmasi / <i>Introduction to Pharmaceutical Science and Ethics</i>	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	
	1	A2 Mahasiswa mampu mendiskusikan tentang sejarah ilmu farmasi		Partisipasi, Tuga				Partisipasi, Tuga				Partisipasi, Tugas					



	2	(C3.) Mampu menerapkan konsep-konsep Anatomi dan Fisiologi Manusia dalam kehidupan sehari-hari untuk mengatasi masalah kefarmasian				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
	3	(C3-P5.) mahasiswa Mampu mendesain / menyiapkan, melaksanakan Penelitian sederhana berkaitan dengan Anatomi dan fisiologi manusia				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
	4	(P3.) Mahasiswa Mampu membuat keputusan berdasarkan data / informasi dalam rangka menyelesaikan tugas berkaitan dengan pembelajaran berkaitan dengan Anatomi dan Fisiologi Manusia.				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
	5	(C4.) Mahasiswa Mampu mendemonstrasikan sikap ilmiah dalam pembelajaran Farmasi berkaitan dengan Anatomi dan Fisiologi Manusia				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
G7 024 200 5		Undang-Undang Kefarmasian / Pharmacy Law	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
	1	C2 Mahasiswa mampu menafsirkan dasar hukum kesehatan dalam kelas				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	

	2	C4 Mahasiswa mampu menguraikan peraturan terkait pekerjaan kefarmasian				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
	3	C2 Mahasiswa mampu menjelaskan peraturan terkait regulasi dan sertifikasi kefarmasian		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
	4	C5 Mahasiswa mampu memberi argumentasi terkait kasus pelanggaran hukum kesehatan dan kefarmasian		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
G70 242 006		Farmasi Fisika / Physics Pharmacy	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
	1	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan fenomena fisika molekul obat dan eksipien (bahan tambahan)				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS			
	2	C4. Mahasiswa mampu menganalisis masalah terkait fenomena fisika molekul obat dan eksipien (bahan tambahan) dalam pengembangan formulasi dan pembuatan sediaan farmasi				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS			
	3	C5. Mahasiswa mampu mengevaluasi fenomena fisika molekul obat dan				Kehadiran, Partisipasi,	Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir				Hasil Proyek,		Hasil Proyek,	

		eksipien (bahan tambahan)				Laporan, Ujian Akhir							Ujian akhir		Ujian akhir	
	4	C4. Mahasiswa mampu menguraikan hasil evaluasi fenomena fisika molekul obat dan eksipien (bahan tambahan)				Kehadiran, Partisipasi, Laporan, Ujian Akhir	Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir				Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir	
G70242002		Ilmu Resep / Prescription Science	3	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
	1	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan teori dasar resep sesuai standar dalam pelayanan kefarmasian				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS			
	2	C3. Mahasiswa mampu menghitung bahan dan dosis obat dalam resep				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS			
	3	C4. Mahasiswa mampu memecahkan masalah peracikan sediaan farmasi padat, semi solid dan sediaan cair				Kehadiran, Partisipasi, Laporan, Ujian Akhir	Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir				Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir	
	4	P3. Mahasiswa mampu membuat (meracik) sediaan-sediaan farmasi sesuai permintaan resep				Kehadiran, Partisipasi, Laporan	Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir				Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir	

						an, Ujian Akhir											
G70 242 004		Kimia Organik / Organic Chemistry	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	(C3) Mahasiswa mampu menerapkan sikap bertanggung jawab dan semangat ketadulakoan dalam melaksanakan perkuliahan Kimia Organik		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS													
	2	(C3) Mahasiswa mampu mengaplikasikan sistem pemberian nama senyawa organik pada senyawa obat dengan gugus fungsi alkana, alkena, alkuna, alkil halida, alifatik dan benzena serta dapat menjelaskan sifat dan reaktivitasnya		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Tugas, Kuiz		UTS								
	3	(C3) Mahasiswa mampu mengaplikasikan sistem pemberian nama senyawa organik pada senyawa obat dengan gugus fungsi alkohol, eter dan turunannya, aldehyd, keton, asam karboksilat, amina serta dapat menjelaskan sifat dan reaktivitasnya		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Tugas, Kuiz		UAS								
	4	(C3) Mahasiswa mampu memanfaatkan teknologi informasi dalam		Kehadiran, Partis			Tugas		Tugas								

		menggambar dan menganalisis struktur senyawa obat		ipasi, Tugas												
G70 242 009		Patofisiologi / Pathophysiology	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	1	(C2.) Mahasiswa mampu menjelaskan konsep sehat dan sakit dalam penerapan ilmu kefarmasian				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
	2	(C4.) Mahasiswa mampu menelaah konsep penyakit sistem syaraf dan endokrin				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
	3	(C4.) Mahasiswa mampu menguraikan konsep penyakit sistem kardiovaskuler dan ginjal				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
	4	(C4.) Mahasiswa mampu menguraikan konsep penyakit sistem pernapasan dan gastrointestinal				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
	5	(C4.) Mahasiswa mampu menguraikan konsep penyakit sistem tulang dan persendihan				tugas, aktivitas partisipatif.	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif.						



						dan Ujian				dan Ujian						
G70 242 012		Biokimia Farmasi / Pharmaceutical Biochemistry	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	1	(C3) Mahasiswa bertakwa kepada Tuhan YME dan menjunjung nilai, etika, dan moral dalam mempelajari biomolekul dan fungsinya bagi tubuh makhluk hidup		Kehadiran dan keaktifan kelas												
	2	(C3) Mahasiswa mampu membedakan biomolekul berdasarkan struktur kimia, reaksi kimia dan mekanisme metabolisme yang terjadi antar biomolekul					UTS, UAS							Laporan Praktikum		
	3	(C4) Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam menjelaskan proses biologis yang menyebabkan gangguan metabolisme biomolekul							Project based learning							
G70 242 010		Farmakologi Dasar / Basic Pharmacology	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	1	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep dasar farmakologi, farmakokinetik dan farmakodinamik, konsep dasar rute pemberian obat; reseptor obat;					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS							



		mekanisme kerja obat dan respon klinik															
	2	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep dasar farmakologi yang meliputi mekanisme kerja, efek farmakologi, efek samping / efek yang tidak diinginkan dan kegunaan dalam terapi obat-obat infeksi (kemoterapetika), kardiovaskuler, dan gastrointestinal						Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS							
	3	P2. Mahasiswa mampu melakukan penanganan hewan uji serta menghitung dosis obat						Respon si, CBL		Praktikum							Laporan
	4	P2. Mampu melakukan percobaan untuk menguji efek suatu obat dengan berbagai cara pemberian						Respon si, CBL		Praktikum							Laporan
	5	P2. Mahasiswa mampu menetapkan keamanan dan potensi ketoksikan akut suatu obat						Respon si, CBL		Praktikum							Laporan
G70 242 013		Manajemen Farmasi / Pharmacy Management	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
	1	C3 Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar manajemen dalam pengelolaan obat;			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS



	2	A3 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap kepemimpinan dan kesadaran waktu dalam manajemen sumber daya manusia;			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS
	3	C4 Mahasiswa mampu menganalisis kaitan manajemen inventory dalam pekerjaan kefarmasian;			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS
	4	C4 Mahasiswa mampu menguraikan kegiatan-kegiatan dalam siklus manajemen obat.			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			
G70 242 007		Mikrobiologi Farmasi / Pharmaceutical Microbiology	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G70 242 011		Farmakognosi / Pharmacognosy	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G70 242 015		Farmakologi Lanjutan / Advanced Pharmacology	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	1	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep dasar farmakologi yang meliputi mekanisme kerja, efek farmakologi, efek samping / efek yang tidak diinginkan dan kegunaan dalam terapi obat-obat sistem saraf dan sistem endokrin					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS						



	2	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep dasar farmakologi yang meliputi mekanisme kerja, efek farmakologi, efek samping / efek yang tidak diinginkan dan kegunaan dalam terapi obat-obat saluran pernapasan, renal dan saluran kemih					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS							
	3	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep dasar farmakologi yang meliputi mekanisme kerja, efek farmakologi, efek samping / efek yang tidak diinginkan dan kegunaan dalam terapi obat-obat tulang dan persendian, kulit dan THT					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS							
G70 242 019		Manajemen Perapotekan	2	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0
	1	C4 Mahasiswa mampu menguraikan hal-hal terkait pendirian apotek				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
	2	C3 Mahasiswa mampu menentukan dan menghitung pajak perapotekan				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				
	3	C6 Mahasiswa mampu membuat strategi pengembangan bisnis apotek				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS						Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	

						UTS, UAS		UTS, UAS	UTS, UAS							UTS, UAS
	4	C2 Mahasiswa mampu menguraikan kegiatan pengelolaan perbekalan di apotek				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS										Partisipasi, Tugas, UTS, UAS
G70 242 017		Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskular dan Infeksi / <i>Pharmacotherapy of Cardiovascular and Infectious Diseases</i>	3	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
	1	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep farmakoterapi penyakit Kardiovaskular dan Infeksi				Partisipasi	Case Method, Tugas		Case Method, Tugas		Case Method, Tugas	Case Method, Tugas				Case Method, Tugas
	2	C4. Mahasiswa mampu menganalisis pengoptimalan terapi pada penyakit Kardiovaskular dan infeksi				Partisipasi	Case Method		Case Method		Case Method	Case Method				Case Method
	3	P3. Mahasiswa mampu mengerjakan studi kasus farmakoterapi dalam pengoptimalan terapi pada penyakit Kardiovaskular dan Infeksi				Partisipasi	Case Method		Case Method		Case Method	Case Method				Case Method
G70 242 020		Teknologi Farmasi Sediaan Solida / <i>Solid Preparation Pharmaceutical Technology</i>	3	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0



	1	C2 Mahasiswa mampu menjelaskan tentang preformulasi dan formulasi sediaan solida				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS					Tugas, UTS, UAS				
	2	C3 Mahasiswa mampu menerapkan teori, konsep dan prinsip formulasi dan teknologi sediaan solida				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS					Tugas, UTS, UAS				
	3	C5 Mahasiswa memiliki bekal kemampuan untuk pengelolaan dan penilaian mutu berbagai sediaan solida sehingga dapat memberikan pelayanan obat terbaik bagi masyarakat serta dapat memberikan rekomendasi sediaan obat bentuk solida yang tepat pada suatu kondisi terapi.				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Laporan, Ujian akhir						Laporan, Ujian akhir	Laporan, Ujian akhir			
	4	P3. Mahasiswa mampu memproduksi berbagai bentuk sediaan sediaan solida				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Laporan, Ujian akhir						Laporan, Ujian akhir	Laporan, Ujian akhir			
G70 242 018		Farmasi Digital / Digital Pharmacy	2	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0

	1	A1 Mahasiswa memahami sejarah dan perkembangan ilmu komputer				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS											
	2	A4 Mahasiswa dapat membedakan fungsi perangkat lunak (operating system, driver, aplikasi) dan perangkat keras komputer				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				
	3	C3 Mahasiswa menjalankan sistem informasi kefarmasian berbasis website dan Windows.				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				
	4	C6 Mahasiswa membuat media edukasi digital untuk masyarakat					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				
G70 242 021		Interpretasi Data Klinik / Clinical Data Interpretation	2	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	1	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep interpretasi data klinik (IDK)			Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS			Partisipasi, Case Method, UTS, UAS	Partisipasi, Case Method, UTS, UAS				
	2	C4. Mahasiswa mampu mengintegrasikan konsep IDK dalam penyelesaian studi kasus penyakit pasien.			Partisipasi, Case Method,		Partisipasi, Case Method,		Partisipasi, Case Method,			Partisipasi, Case Method,	Partisipasi, Case Method,				



					UTS, UAS		UTS, UAS		UTS, UAS			UTS, UAS	UTS, UAS			
G70 242 016		Fitokimia / Phytochemicals	3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
	1	Mahasiswa mampu memahami struktur, klasifikasi, dan jalur metabolisme metabolit sekunder dan mampu menganalisis peran dan fungsi metabolit sekunder dalam tumbuhan dan sumber lainnya. (C2, C4)				Partisipasi, Tugas, Presentasi, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, presentasi, UTS, UAS									
	2	Mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi teori dan teknik ekstraksi, fraksinasi, dan isolasi metabolit sekunder. (C4, C5)					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		
	3	Mahasiswa mampu menerapkan berbagai metode fitokimia untuk mengidentifikasi metabolit sekunder dari bahan alam dan mampu menganalisis hasil identifikasi metabolit sekunder dengan menggunakan metode kromatografi dan spektroskopi. (C3, C4)					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		
	4	Mahasiswa mampu menerapkan dan mengevaluasi potensi bioaktivitas metabolit					Partisipasi, Tugas,			Partisipasi, Tugas,				Partisipasi, Tugas,		



		sekunder berdasarkan hasil uji bioaktivitas. (C3, C5)					UTS, UAS			UTS, UAS				UTS, UAS		
G70 242 008		Kimia Analisis Farmasi / Pharmaceutical Analytical Chemistry	2	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
	1	C3 Mahasiswa mampu menerapkan sikap bertanggung jawab dan semangat ketadulakoan dalam melaksanakan perkuliahan Kimia Analisis Farmasi		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS												
	2	(C2) Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar kimia analisis dalam bidang farmasi		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Tugas, Kuiz		UTS							
	3	(C4) Mahasiswa mampu menganalisis terkait bahan obat organik dan senyawa anorganik berdasarkan prinsip pemisahan		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Tugas, Kuiz		UAS							
	4	(C4) Mampu menganalisis secara kuantitatif sampel bahan baku obat / sediaan obat dengan metode gravimetri dan titrimetri		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Project based method /Project based learning								



G70 242 022		Farmakoterapi Penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin / Pharmacotherapy of Gastrointestinal, Nervous, Psychiatric, and Endocrine Diseases	3	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
	1	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep farmakoterapi penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin				Partisipasi	Case Method		Case Method		Case Method	Case Method				Case Method
	2	C4. Mahasiswa mampu menganalisis pengoptimalan terapi pada penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin				Partisipasi	Case Method		Case Method		Case Method	Case Method				Case Method
	3	P3. Mahasiswa mampu mengerjakan studi kasus farmakoterapi dalam pengoptimalan terapi pada penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin				Partisipasi	Case Method, Laporan Praktikum		Case Method, Laporan Praktikum		Case Method, Laporan Praktikum	Case Method, Laporan Praktikum				Case Method, Laporan Praktikum
G70 242 024		Teknologi Farmasi Sediaan Likuida dan Semisolid / Pharmaceutical Technology for Liquid and Semisolid Preparations	3	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
	1	C2 Mahasiswa mampu menjelaskan tentang preformulasi dan formulasi sediaan likuida dan semisolid				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS			

	2	C3 Mahasiswa mampu menerapkan teori, konsep dan prinsip formulasi dan teknologi sediaan likuida dan semisolida				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS			
	3	C5 Mahasiswa memiliki bekal kemampuan untuk pengelolaan dan penilaian mutu berbagai sediaan likuida dan semisolida sehingga dapat memberikan pelayanan obat terbaik bagi masyarakat serta dapat memberikan rekomendasi sediaan obat bentuk likuida dan semisolida yang tepat pada suatu kondisi terapi.				Kehadiran, Partisipasi, Laporan, Ujian Akhir	Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir				Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir	
	4	P3. Mahasiswa mampu memproduksi berbagai bentuk sediaan sediaan likuida dan semisolida				Kehadiran, Partisipasi, Laporan, Ujian Akhir	Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir				Hasil Proyek, Ujian akhir		Hasil Proyek, Ujian akhir	
G70242028		Farmakoepidemiologi dan Farmakoekonomi / Pharmacoepidemiology and Pharmacoeconomics	2	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
	1	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep Farmakoepidemiologi				Partisipasi, Case Method, UTS, UAS	Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS				Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS	



	2	C4. Mahasiswa mampu menganalisis artikel farmakoepidemiologi yang terpublikasi serta aplikasi dalam praktik klinik			Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS			Partisipasi, Case Method, UTS, UAS	Partisipasi, Case Method, UTS, UAS			
	3	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep Farmakoekonomi			Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS			Partisipasi, Case Method, UTS, UAS	Partisipasi, Case Method, UTS, UAS			
	4	C4. Mahasiswa mampu menganalisis artikel Farmakoekonomi yang terpublikasi serta aplikasi dalam praktik klinik			Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS		Partisipasi, Case Method, UTS, UAS			Partisipasi, Case Method, UTS, UAS	Partisipasi, Case Method, UTS, UAS			
G70 242 025		Metode Penelitian dan Biostatistik / <i>Research Methodology and Biostatistics</i>	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
	1	A2 Mahasiswa mematuhi etika penelitian		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
	2	A3 Mahasiswa menentukan metode statistik yang sesuai					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS						Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
	3	A4 Mahasiswa menyusun karya ilmiah yang benar				Partisipasi, Tugas	Partisipasi, Tugas,		Partisipasi, Tugas,	Partisipasi, Tugas	Partisipasi, Tugas				Partisipasi, Tugas	

						UTS, UAS	UTS, UAS	s, UTS, UAS	s, UTS, UAS					s, UTS, UAS		
G70 242 026		Manajemen Farmasi Rumah Sakit / Hospital Pharmacy Management	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
	1	C2 Mahasiswa mampu menerangkan tentang rumah sakit dan instalasi farmasi rumah sakit beserta peran dan fungsinya				Partisipasi		Partisipasi, Kuis, UTS	Partisipasi, Tugas, UTS	Partisipasi, Tugas, UTS		Partisipasi, Tugas, UTS				
	2	C3 Mahasiswa mampu menerapkan kegiatan pengelolaan obat di rumah sakit				Partisipasi		Partisipasi, Tugas, UTS	Partisipasi, Tugas, UTS	Partisipasi, Tugas, UTS		Partisipasi, Tugas, UTS			Partisipasi, Tugas	Partisipasi, Tugas, UTS
	3	C4 Mahasiswa mampu mengelompokkan jenis-jenis limbah dan cara pemusnahan limbah tersebut di rumah sakit			Partisipasi			Partisipasi, Kuis, UAS	Partisipasi, Tugas, UAS			Partisipasi, Tugas, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS
	4	C5 Mahasiswa mampu mengevaluasi keberhasilan pengelolaan obat di rumah sakit menggunakan indikator keberhasilan				Partisipasi		Partisipasi, Kuis, UAS	Partisipasi, Tugas, UAS	Partisipasi, Tugas, UAS	Partisipasi, Tugas, UAS				Partisipasi, Tugas	
G70 242 023		Farmakokinetika / Pharmacokinetics	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
	1	C2, A5, P1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab dan menginternalisasi semangat ketadulakoon dalam mengerjakan tugas keahliannya berkaitan kinetika obat secara mandiri		Partisipasi		Partisipasi		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS								

	2	C2. Menjelaskan kinetika obat dari berbagai rute pemberian					UTS									
	3	C3. Mampu menetapkan parameter farmakokinetik obat berdasarkan data kadar obat dalam tubuh														
	4	C4. Mampu menguraikan konsep dan aplikasi farmakokinetika					UAS									
G70 242 027		Standardisasi Obat Bahan Alam / Standardization of Natural Ingredients Medicines	2	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
	1	Mahasiswa mampu menganalisis pengaruh faktor-faktor pre-ekstraksi, proses ekstraksi, dan pasca-ekstraksi terhadap mutu ekstrak bahan alam (C4)				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
	2	Mahasiswa mampu menganalisis kesesuaian hasil pengujian parameter spesifik dan non-spesifik simplisia dan ekstrak dengan standar mutu yang berlaku, serta mampu mengevaluasi dampaknya. (C4 dan C5)				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	
	3	Mahasiswa mampu menganalisis dan mengevaluasi potensi aplikasi metabolomik dalam standardisasi obat bahan alam. (C4 dan C5)				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	



G70 242 014		Analisis Farmasi / Pharmaceutical Analysis	3	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
	1	(C3) Mahasiswa mampu menerapkan sikap tanggung jawab dan semangat ketadulakoan dalam melaksanakan perkuliahan Analisis Farmasi				Kehadiran dan keaktifan kelas										
	2	(C4) Mahasiswa mampu menentukan metode analisis yang sesuai dengan karakteristik analit uji dalam melakukan analisis kualitatif atau kuantitatif obat secara sistematis dan ilmiah					Kuis		Project based learning					Project based learning		
	3	(C3) Mahasiswa mampu menghitung kadar obat menggunakan eksternal standar, internal standar maupun standar adisi dan interpretasi data secara ilmiah dan bertanggungjawab					Kuis		Project based learning					Project based learning		
	4	(C4) Mahasiswa mampu membuktikan karakteristik kinerja validasi metode analisis sesuai dengan pedoman yang berlaku					Kuis		Project based learning					Project based learning		
G70 242 029		Asuhan Kefarmasian / Pharmaceutical Care	3	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
	1	C3. Mahasiswa mampu menerapkan pharmaceutical care dan				Partisipasi	Partisipasi, Tugas Mandiri		Partisipasi, Tugas Mandiri			Partisipasi, Tugas Mandiri				Partisipasi, Tugas Mandiri, Diskusi

G70 242 030		Biofarmasetika / Biopharmaceuticals	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
	1	C2, A5, P1 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab dan menginternalisasi semangat ketadulakoan dalam mengerjakan tugas keahliannya terkait biofarmasetika secara mandiri		Partisipasi		Partisipasi										
	2	C2. Mahasiswa mampu menguraikan faktor fisika – kimia dan teknologi yang mempengaruhi pelepasan, pelarutan, absorpsi senyawa obat maupun sediaan obat oral, rektal, kulit, paru – paru dan parenteral serta evaluasi ketersediaan hayatinya.														
	3	P2. Mahasiswa mampu menentukan beberapa parameter farmakokinetik, pengaruh faktor formulasi sediaan terhadap bioavailabilitas							Praktik							
	4	C4. Mahasiswa mampu membandingkan pengaruh faktor fisiko-kimia dan formulasi obat terhadap bioavailabilitas														
G70 242 033		Farmasi Industri / Industrial Pharmacy	2	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0



	1	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan aspek-aspek CPOB				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS				
	2	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan aspek-aspek CPOTB				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS				
	3	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan aspek-aspek CPKB				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS					Tugas, UTS, UAS			
	4	C4. Mahasiswa mampu menganalisis masalah terkait produksi obat di industri farmasi				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS			Tugas, UTS, UAS			Tugas, UTS, UAS				
G70 242 031		Kimia Medisinal / Medicinal Chemistry	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
	1	C3 Mahasiswa mampu menerapkan sikap tanggung jawab dan semangat ketadulakoan dalam melaksanakan perkuliahan Kimia Medisinal				Partisipasi											
	2	C2 Mahasiswa mampu menguasai teori, metode dan konsep ilmu dan teknologi yang berkaitan dengan kimia medisinal dalam penemuan dan				Tugas	UTS, UAS										



		pengembangan obat, maupun untuk optimalisasi pelayanan berbasis pengetahuan struktur-aktivitas obat														
	3	C3 Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi kimia medisinal dalam bidang pelayanan informasi obat di sarana Kesehatan									Prese ntasi					
	4	C3 Mahasiswa mampu memahami metode penemuan obat dengan menggunakan pendekatan kimia medisinal											Prese ntasi			
G7 024 203 2		Komunikasi, Konseling, dan Edukasi Farmasi / <i>Pharmacy Communication, Counseling and Education</i>	2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
	1	C3 Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar komunikasi dalam hidup bermasyarakat		Partis ipasi				Kuis, UAS	Kuis, UAS	<i>Project based learnin g</i>						<i>Problem Based Learning</i>
	2	C6 Mahasiswa mampu merencanakan kegiatan konseling kepada pasien		Partis ipasi		Partis ipasi			UAS	<i>case based learnin g</i>		<i>case based learnin g</i>				<i>Probl em Base d Lear ning</i>
	3	C6 Mahasiswa mampu membuat informasi kefarmasian		Partis ipasi		Partis ipasi			UAS		<i>Proje ct Base d</i>					



		menggunakan berbagai media komunikasi								Learn ing						
	4	P3 Mahasiswa mampu mempraktekan komunikasi profesional dalam menunjang pekerjaan kefarmasian		Partisipasi		Partisipasi		Praktek	Project Based Learning			Praktek, UAS				Praktek
	5	P5 Mahasiswa mampu menggunakan media informasi yang dibuat dalam komunikasi kepada masyarakat dan konseling pasien		Partisipasi				Praktek	Project Based Learning			Praktek, UAS				Praktek
G70 242 034		Farmakoterapi Penyakit Ginjal, Saluran Kemih, THT, dan Pernapasan / Pharmacotherapy of Kidney, Urinary Tract, Ear-Nose-Throat, and Respiratory Diseases	3	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
	1	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep farmakoterapi penyakit ginjal, saluran kemih, THT dan pernapasan				Partisipasi	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS
	2	C4. Mahasiswa mampu menganalisis pengoptimalan terapi pada penyakit ginjal, saluran kemih, THT dan pernapasan				Partisipasi	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS
	3	P3. Mahasiswa mampu mengerjakan studi kasus farmakoterapi dalam pengoptimalan terapi pada penyakit ginjal, saluran kemih, THT, dan pernapasan.				Partisipasi	Praktikum		Praktikum			Praktikum				Praktikum



U00 240 100 9		KKN / Community Service Course	2	1	1	1	0		1	1	1	0	0	0	0	
		A4. C4. Mahasiswa mampu mengimplementasikan (menyusun) program pemecahan masalah di desa/lokasi tempat pengabdian masyarakat berada secara tepat.		Partisipasi	Partisipasi	Partisipasi, PBL			Penilaian PBL	Penilaian PBL	Penilaian PBL					Penilaian PBL
		C3. P2. Mahasiswa mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kerjasama tim.		Partisipasi	Partisipasi	Partisipasi, PBL			Penilaian PBL	Penilaian PBL	Penilaian PBL					Penilaian PBL
G01 242 002		Seminar Proposal / Proposal Seminar	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
		C1 Mahasiswa mengetahui syarat-syarat administrasi yang harus dipenuhi untuk mengusulkan seminar proposal			Partisipasi											
		C6, A4 Mahasiswa mampu merumuskan dan membuat rancangan proposal penelitian sesuai kaidah penulisan karya ilmiah			Partisipasi		Penilaian PBL	Penilaian PBL			Proposal				Proposal	
G01 242 003		Seminar Hasil Penelitian / Research Result Seminar	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
		A4, C6 Mahasiswa mampu menyusun dan membuat laporan penelitian yang			Partisipasi		Laporan Hasil Penelitian	Laporan Hasil			Laporan Hasil				Laporan Hasil	



		berkualitas dan memenuhi kaidah ilmiah						Penelitian								Penelitian
		C3 Menerapkan konsep, teori, dan metodologi ilmiah dalam mempresentasikan hasil penelitian			Partisipasi		Laporan Hasil Penelitian	Laporan Hasil Penelitian								Laporan Hasil Penelitian
		P3 Menyajikan pengelolaan dan pengembangan penelitian sesuai bidang keilmuannya sehingga dihasilkan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan			Partisipasi		Laporan Hasil Penelitian	Laporan Hasil Penelitian								Laporan Hasil Penelitian
G01 242 004		Skripsi / Thesis	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		C4 Mahasiswa mampu menganalisis konsep dasar ilmu farmasi, metodologi penelitian, serta teknik analisis data untuk menyusun suatu gagasan tertulis pemecahan permasalahan dan membuktikannya dalam kegiatan penelitian					Skripsi	Skripsi								Skripsi
		C4 Mahasiswa mampu menganalisis keputusan berdasarkan hasil analisis nalar ilmiahnya terhadap upaya pemecahan masalah di bidang farmasi dan menuliskannya dalam bentuk skripsi					Skripsi	Skripsi								Skripsi
		P5 Mahasiswa mampu menyusun skripsi dengan					Skripsi	Skripsi								Skripsi

		baik dan benar sesuai dengan kaidah/pedoman penyusunan karya tugas akhir program sarjana serta mampu menyusun laporan pelaksanaan kegiatan lain yang terkait dengan tugas maupun keahlian di bidang farmasi													
		A1 Bertanggungjawab dalam penulisan skripsi, seperti menghindari plagiasi dan mempunyai semangat tinggi dalam menyelesaikan tugas akhirnya				Partisipasi									
5. MATA KULIAH PILIHAN															
Farmasi Bahan Alam															
G70 242 046		Etnofarmasi / <i>Ethnopharmacy</i>	2												
	1	Mahasiswa mampu menguraikan perkembangan etnofarmasi di Indonesia (C2)			Partisipasi, Tugas, UTS	Partisipasi, Tugas, UTS	Partisipasi, Tugas, UTS								
	2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep pengobatan etnofarmasi dan social behavior and value dari berbagai etnis di Indonesia (C3)			Partisipasi, Tugas, Project Based Method	Partisipasi, Tugas, Project Based Method	Partisipasi, Tugas, Project Based Method	Partisipasi, Tugas, Project Based Method						Partisipasi, Tugas, Project Based Method	

	3	Mahasiswa mampu menganalisis pengobatan berdasarkan kearifan lokal etnis di Sulawesi Tengah melalui pendekatan saintifik (C4)			Project based method (presentasi, penilaian produk, laporan akhir)	Project based method (presentasi, penilaian produk, laporan akhir)		Project based method (presentasi, penilaian produk, laporan akhir)		Project based method (presentasi, penilaian produk, laporan akhir)					Project based method (presentasi, penilaian produk, laporan akhir)		
G70242035		Teknologi Sediaan Bahan Alam / <i>Natural Ingredients Preparation Technology</i>	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	
	1	Mampu menganalisis dan mengevaluasi hasil ekstraksi menggunakan metode ekstraksi modern (supercritical fluid, ultrasound, accelerated solvent, microwave, dan enzyme-assisted extraction)(C4)(C5)				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		
	2	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip formulasi sediaan bahan alam dan mampu mengevaluasi stabilitas dan kualitas sediaan bahan alam (C2)				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS										
	3	Mampu menganalisis dan mengevaluasi sediaan obat tradisional sesuai dengan standar BPOM (C4) (C5)				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS											



	4	Mampu mendesain wadah, kemasan dan cara penyimpanan sediaan obat tradisional (C6)				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS								Partisipasi, PBL, UAS		
G70 242 038		Fitoterapi / Phytotherapy	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
	1	(C2) Mahasiswa mampu memahami Definisi, Sejarah dan Konsep fitoterapi				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas		Tugas							
	2	(C4) Mahasiswa mampu menjelaskan <i>Complementer Alternative Medicine (CAM)</i>				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, kuis		Tugas, kuis							
	3	(C4) Mahasiswa mampu menganalisis jenis pengobatan alternatif tradisional dan komplementer				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, kuis		Tugas, kuis							
	4	(C4) Mahasiswa mampu menelaah potensi tanaman obat dari aspek pendekatan promotif preventif, kuratif, dan rehabilitatif.				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas,		Tugas,							
	5	(C3) Mahasiswa mampu mengonsepkkan tanaman obat menjadi Jamu Sainifik				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, presentasi, UTS		Tugas, presentasi, UTS					UTS	UTS	



	6	(C5) Mahasiswa mampu merancang terapi pengobatan dengan tanaman obat.				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, presentasi, UAS		Tugas, presentasi, UAS					UAS	UAS	
G70 242 047		Pengembangan Obat Bahan Alam / Development of Natural Ingredients Medicines	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G70 242 037		Mikrobiologi Analisis / Analytical Microbiology	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Teknologi Farmasi																
G70 242 040		Teknologi Kosmetik / Cosmetic Technology	2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
	1	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar teknologi kosmetik.				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, Kuis, UTS	Tugas, Kuis, UTS									
	2	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan preformulasi sediaan kosmetik.				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS	Tugas, UTS		Tugas, UTS				Tugas, UTS			
	3	C3. Mahasiswa mampu menentukan metode pengujian kontrol kualitas produk kosmetik.				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS	Tugas, Kuis, UTS		Tugas, Kuis, UTS					Tugas, Kuis, UTS		

						Kuis, UTS											
	4	C6. Mahasiswa mampu merancang sediaan kosmetik yang sesuai dengan standar.				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UAS	Tugas, UAS			Tugas, UAS			Tugas, UAS				
G70 242 042		Teknologi Sediaan Nutrasetikal / Nutraceutical Preparation Technology	2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
	1	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar produk nutrasetikal				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, Kuis, UAS		Tugas, Kuis			Tugas, Presentasi, UAS		Tugas, Presentasi, UAS	Tugas, Presentasi, UAS		
	2	C2. Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan pencegahan dan pengobatan penyakit-penyakit yang berkaitan dengan produk nutrasetikal				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, Kuis, UAS		Tugas, Kuis			Tugas, Presentasi, UAS		Tugas, Presentasi, UAS	Tugas, Presentasi, UAS		
	3	C6. Mahasiswa mampu merancang sediaan nutrasetikal				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, Kuis, UAS			Tugas, Kuis		Tugas, Presentasi, UAS		Tugas, Presentasi, UAS	Tugas, Presentasi, UAS		
	4	C6. Mahasiswa mampu menyusun metode evaluasi sediaan nutrasetikal				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, Kuis, UAS			Tugas, Kuis		Tugas, Presentasi, UAS		Tugas, Presentasi, UAS	Tugas, Presentasi, UAS		



G70 242 050		Eksipien Farmasi / Pharmaceutical Excipients	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
	1	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi eksipien farmasi berdasarkan bentuk sediaan				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		
	2	C4. Mahasiswa mampu menguraikan sifat fisiko-kimia eksipien farmasi berdasarkan struktur dan sifat kristalinnya				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		
	3	C4. Mahasiswa mampu menyeleksi jenis eksipien untuk setiap bentuk sediaan obat sesuai dengan karakteristik fisiko-kimianya.				Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS				Tugas, UTS, UAS	Tugas, UTS, UAS		
G70 242 059		Bioteknologi Farmasi / Pharmaceutical Biotechnology	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Stabilitas Obat / Drug Stability	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
	1	C2. Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai faktor yang mempengaruhi stabilitas fisika, kimia, dan biologi dari obat, produk obat dan kosmetik.				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, Kuis, UTS	Tugas, Kuis, UTS									
	2	C4. Mahasiswa mampu menganalisis mekanisme degradasi obat dengan berbagai proses penguraian				Kehadiran, Partisipasi, Tugas	Tugas, UTS		Tugas, UTS					Tugas, UTS		

						UTS										
	3	C4. Mahasiswa mampu menguraikan metode pengujian stabilitas obat, produk obat dan kosmetik sesuai dengan pedoman regulasi				Kehadiran, Partisipasi, Kuis	Kuis		Kuis					Kuis		
	4	C5. Mahasiswa mampu menafsirkan hasil pengujian stabilitas untuk penentuan waktu kadaluarsa dan kondisi penyimpanan dari obat, produk obat dan kosmetik				Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UAS	Tugas, UAS		Tugas, UAS					Tugas, UAS		
G70 242 048		Sistem Penghantaran Obat / Drug Delivery Systems	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0
	1	C2. Mahasiswa mampu memahami tentang konsep dasar sistem penghantaran obat				Kehadiran, partisipasi, Ujian akhir	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS							
	2	C3. Mahasiswa mampu menentukan sistem penghantaran obat berdasarkan karakteristik zat aktif, eksipien dan tujuan terapi				Kehadiran, partisipasi, Ujian akhir	Tugas, UTS, UAS						Tugas, UTS, UAS			
	3	C4. Mahasiswa mampu menganalisis rancangan sistem penghantaran obat yang memenuhi standard desain obat				Kehadiran, partisipasi, Ujian akhir	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS					Tugas, UTS, UAS		

	4	C4. Mahasiswa mampu menguraikan metode evaluasi dan penjaminan mutu sediaan penghantaran obat				Kehadiran, partisipasi, Ujian akhir	Tugas, UTS, UAS		Tugas, UTS, UAS					Tugas, UTS, UAS		
Kimia Farmasi																
G70 242 041		Analisis Farmasi Lanjutan / <i>Advanced Pharmaceutical Analysis</i>	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
	1	C3 Mahasiswa mampu menerapkan sikap bertanggung jawab dan semangat ketadulakoan dalam melaksanakan perkuliahan Analisis Farmasi Lanjutan		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS												
	2	(C2) Mahasiswa mampu memahami teori, konsep, dan klasifikasi yang berkaitan dengan analisis kehalalan produk kosmetik yang sesuai Cara Pembuatan Kosmetika yang Baik (CPKB) dan produk makanan minuman yang sesuai Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (CPPOB).		Kehadiran, Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			UTS, UAS		Tugas dan presentasi							
	3	(C4) Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis kehalalan, zat berbahaya, bahan tambahan dan zat aktif pada sediaan kosmetik dan kandungan air,					UTS, UAS		Tugas dan presentasi							

		karbohidrat, lipid, protein, vitamin dan mineral serta jenis – jenis bahan tambahan pada makanan dan minuman.														
	4	(C5) Mahasiswa mampu melakukan verifikasi kesesuaian proses pemeriksaan dengan Standard Operating Procedure (SOP) dalam memilih metode analisis yang tepat dalam pengujian zat gizi dan bahan tambahan pada makanan dan minuman, serta pada produk kosmetik.							Project based method /Project based learning							
G70 242 049		Komputasi Farmasi / Pharmaceutical Computing	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
	1	Mahasiswa mampu menerapkan sikap bertanggung jawab dan semangat ketadulakoan dalam melaksanakan perkuliahan Komputasi farmasi (C3).				Partisipasi										
	2	Mahasiswa mampu menguasai teori, metode, konsep, dan teknologi farmasi dalam bidang penemuan dan pengembangan obat dengan pendekatan desain obat berbantuan komputer / computer aided drug design (CADD) (C2).				Tugas			UTS							

		karakteristik ikatan obat termasuk afinitas, selektivitas, agonis, antagonis, reversible-irreversible dan efikasi.														
	3	Mahasiswa mampu mendeskripsikan berbagai jenis ikatan target aksi obat dan mekanisme aktivasinya					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									
	4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi variasi genetik yang mempengaruhi respons obat dan mampu menjelaskan peran farmakologi molekuler dalam penemuan dan pengembangan obat					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									
G70 242 057		Farmakologi Eksperimental / Experimental Pharmacology	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	(C.4) Mahasiswa mampu menguasai teknik pengujian farmakologi eksperimental dalam bidang ilmu kefarmasian				tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian						
	2	(C.4) Mahasiswa mampu mengimlementasikan farmakologi eksperimental dalam pembelajaran dan mengaplikasikan dalam peraktek di laboratorium				tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian						

	3	(C.4) Mahasiswa mampu menganalisis data dan membuat kesimpulan berdasarkan informasi hasil riset farmakologi dalam rangka menyelesaikan tugas berkaitan dengan riset farmakologi eksperimental				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian						
G70 242 055		Keamanan dan Keselamatan Pasien / Patient Safety	2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
	1	C2. Mahasiswa menguasai konsep dan prinsip “Keamanan dan keselamatan pasien” dan menentukan upaya peningkatan Kesehatan dan keselamatan kerja dalam proses pelaksanaan kegiatan kefarmasian sesuai standar Kesehatan dan keselamatann kerja serta keselamatan pasien		Partisipasi		Partisipasi		Partisipasi, tugas, diskusi	Partisipasi, tugas, diskusi							Partisipasi, Tugas, UAS
	2	C3. Mahasiswa melaksanakan keselamatan kerja serta keselamatan pasien di Layanan Kesehatan (apotek, Rs dan Puskesmas)		Partisipasi		Partisipasi		Partisipasi, tugas, diskusi	Partisipasi, tugas, diskusi							Partisipasi, Tugas, UAS
	3	C3. Mahasiswa mampu melakukan tinjauan keselamatan dan keamanan pasien terhadap penggunaan obat-obatan herbal		Partisipasi		Partisipasi		Partisipasi, tugas, diskusi	Partisipasi, tugas, diskusi							Partisipasi, Tugas, UAS

G70 242 051		Swamedikasi / Self Medication	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
	1	C3. Mahasiswa mampu menerapkan peran tenaga kefarmasian praktek pengobatan sendiri (swamedikasi)		Partisipasi			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			
	2	C3. Mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan informasi umum obat dan pemeriksaan umum pada proses pengobatan sendiri (swamedikasi)		Partisipasi			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			
	3	C3. Mampu melakukan pelayanan kefarmasian pengobatan sendiri (swamedikasi) untuk mencapai Good Pharmacy Practice		Partisipasi			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			
G70 242 043		Interaksi Obat / Drug Interaction	2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
	1	(C 4.) Mahasiswa mampu menguraikan Interaksi Obat pada Fase Farmasetika, Farmakokinetika dan Farmakodinamika				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian					tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian				
	2	(C.4) Mahasiswa mampu menelaah mekanisme interaksi obat dengan penyakit serta interaksi obat dengan hasil laboratorium.				tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian					tugas, aktivitas partisipatif. dan Ujian				

	3	(C.4) Mahasiswa mampu menelaah meknisme interaksi obat dengan makanan, suplemen dan obat herbal.				tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian	tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian			tugas, aktivitas partisipatif dan Ujian							
G70 242 052		Imunologi / Immunology	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	1	C4 Mahasiswa mampu menelaah sistem imun dan peranannya					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					
	2	C4 Mahasiswa mampu menguraikan mekanisme kerja sistem imun					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					
	3	C4 Mahasiswa mampu menguraikan respon imun terhadap mikroba patogen, proses transplantasi organ, kanker dan mekanisme imunoterapi pada kanker					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					
	4	C4 Mahasiswa mampu menguraikan konsep autoimmunitas dan hipersensitivitas					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					
G70 242 044		Farmasi Sosial / Social Pharmacy	2	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
	1	C2 Mahasiswa mampu menerangkan peran farmasi sosial dalam pelayanan kefarmasian			Partisipasi			Partisipasi, Tugas, UAS				Partisipasi, Tugas, UTS					Partisipasi, Tugas, UTS



		serta penelitian yang terkait														
	2	C4 Mahasiswa mampu menguraikan tentang sistem pelayanan kesehatan			Partisipasi			Partisipasi, Tugas, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS		Partisipasi, Tugas, UTS				Partisipasi, Tugas, UAS
	3	C4 Mahasiswa mampu menganalisis perilaku kesehatan masyarakat				Partisipasi		Partisipasi, Tugas, UAS			Partisipasi, Tugas	Partisipasi, Tugas, UAS				Partisipasi, Tugas
	4	C4 Mahasiswa mampu memecahkan masalah terkait pelayanan farmasi di komunitas dalam rangka promosi kesehatan				Partisipasi		Partisipasi, Tugas, UAS			Partisipasi, Tugas	Partisipasi, Tugas, UAS				Partisipasi, Tugas
G70 242 045		Farmakoterapi Penyakit Mata, Kulit, Kanker, dan Vaksin / <i>Pharmacotherapy of Eye, Skin, Cancer Diseases, and Vaccines</i>	2	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1
	1	C4. Mahasiswa mampu menelaah konsep farmakoterapi penyakit mata, kulit, dan onkologi				Partisipasi	Partisipasi, Tugas Mandiri		Partisipasi, Tugas Mandiri, Diskusi			Partisipasi, Tugas Mandiri, Case Method, PBL				Partisipasi, Tugas Mandiri, Case Method, PBL



	2	C4. Mahasiswa mampu menganalisis pengoptimalan terapi penyakit mata, kulit, dan onkologi				Partisipasi	Partisipasi, Tugas Mandiri		Partisipasi, Tugas, Case Method, Diskusi			Partisipasi, Tugas Mandiri, Case Method, PBL					Partisipasi, Tugas Mandiri, Case Method, PBL
	3	C4. Mahasiswa mampu menganalisis jenis-jenis vaksin, cara pembuatan vaksin, dan mampu mengaitkan penyakit-penyakit yang diterapi menggunakan vaksin				Partisipasi	Partisipasi, Tugas Mandiri		Partisipasi, Tugas Mandiri, Diskusi			Partisipasi, Tugas Mandiri, Case Method, PBL					Partisipasi, Tugas Mandiri, Case Method, PBL
G70 242 058		Penanganan Sediaan Sitostatika dan Radiofarmasi / <i>Handling of Cytostatics and Radiopharmaceutical Preparations</i>	2	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0		1
	1	C4. Mahasiswa mampu menganalisis penanganan sediaan sitostatika di fasilitas pelayanan kesehatan				Partisipasi	Partisipasi, Tugas, UTS, UAS		Partisipasi, Tugas, UTS, UAS			Partisipasi, Tugas, UTS, UAS					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS
	2	C4. Mahasiswa mampu menganalisis penanganan sediaan radiofarmasi serta proteksi dan keamanan radiasi di fasilitas pelayanan kesehatan				Partisipasi	Partisipasi, Tugas, UAS		Partisipasi, Tugas, UAS			Partisipasi, Tugas, UAS					Partisipasi, Tugas, UAS
G70 242 053		Toksikologi Farmasi / <i>Pharmaceutical Toxicology</i>	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0

	1	Mahasiswa mampu mendeskripsikan konsep dasar toksikologi, termasuk definisi, tujuan, dan ruang lingkup toksikologi farmasi.					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									
	2	Mahasiswa mampu mengenali berbagai sumber jenis toksikan dan mampu menjelaskan mekanisme metabolisme toksikan					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									
	3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai mekanisme toksisitas di tingkat seluler, molekuler dan mampu menjelaskan efek toksikan pada organ sistem tubuh utama, termasuk hati, ginjal, sistem saraf, dan sistem kardiovaskular.					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									
	4	Mahasiswa mampu menganalisis interaksi obat dan toksikan yang dapat mempengaruhi toksisitas					Partisipasi, Tugas, UTS, UAS									
G70 242 054		Magang	2	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
		C4. Mahasiswa mampu membandingkan teori dan praktik manajemen di dunia kerja dengan baik.				Aktivitas partisipatif	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL		Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL		Penilaian hasil PBL
		A5. Mahasiswa mampu menunjukkan karakter mandiri dan bertanggung jawab.				Aktivitas partisipatif	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL		Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL		Penilaian hasil PBL



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA



		P4. Mahasiswa mampu beradaptasi dengan baik dengan dunia kerja.				Aktivitas partisipatif	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL		Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL	Penilaian hasil PBL		Penilaian hasil PBL
--	--	---	--	--	--	------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	--	---------------------	---------------------	---------------------	--	---------------------

8.2 Masa Tempuh Kurikulum

Peta Kurikulum Berdasarkan CPL PS

Berdasarkan daftar mata kuliah yang telah disusun, kemudian mempertimbangkan bahan kajian terhadap capaian dan profil lulusan, serta memperhatikan peta urutan semesteran setiap mata kuliah, maka dengan mudah disusun kode urutan mata kuliah dan pengelompokan mata kuliah. Di samping itu, berdasarkan beban yang hanya 24 sks maksimum pembelajaran setiap semester; dan juga minimal total 144 sks untuk mencapai kelulusan; serta lama studi program sarjana, maka penentuan distribusi beban studi dan mata kuliah-mata kuliah dapat ditentukan/didesainkan secara optimal. Termasuk untuk penentuan dan distribusi dari setiap mata kuliah serta mata kuliah untuk kegiatan MBKM pada setiap semesternya, mata kuliah per semester disajikan pada bagian IX tentang Daftar Sebaran Mata Kuliah Tiap Semester. Kemudian, saat pengambilan mata kuliah pada setiap semester berjalan mahasiswa wajib memperhatikan aturan persyaratan jumlah sks yang diperkenankan diambil dengan mengikuti nilai IPK yang diperoleh pada semester sebelumnya berdasarkan tabel di bawah ini.

Tabel 11 Kesesuaian IPK dan SKS

No	Ketentuan	SKS pada semester berikut
1	3,00-4,00	Maksimum 24 SKS
2	2,50-2,99	Maksimum 22 SKS
3	2,00-2,49	Maksimum 20 SKS
4	0,00-1,99	Maksimum 18 SKS

Jika berdasarkan skor nilai IPK dari seorang mahasiswa memungkinkan mengambil jumlah sks melebihi sks semesteran, maka mahasiswa sangat dianjurkan untuk mengutamakan mengambil lebih awal mata kuliah wajib yang ditawarkan pada semester di atasnya/berikutnya, daripada mengambil mata kuliah pilihan.

Mata kuliah wajib adalah mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa tiap semesternya dan diambil setelah mengambil mata kuliah prasyarat (jika ada). Mata kuliah pra syarat merupakan syarat yang wajib diambil sebelum mengambil mata kuliah tertentu pada semester selanjutnya. Mata kuliah pilihan adalah mata kuliah

yang wajib diambil mahasiswa sesuai dengan minat. Mahasiswa dapat memprogram Mata Kuliah Pilihan mulai pada semester 3 dengan ketentuan memperhatikan MK Prasyaratnya harus sudah pernah diprogram sebelumnya. Adapun tabel mata kuliah wajib dan pilihan tersedia pada bagian IX Daftar Sebaran Mata Kuliah Tiap Semester

9. DAFTAR SEBARAN MATA KULIAH SETIAP SEMESTER

Tabel 12. Daftar MK di Semester I

Semester I						
No.	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS			Jumlah (SKS)
			Teori	Praktikum*	Praktik**	
1.	U00241001	Pendidikan Agama				2
2.	U00241002	Pendidikan Pancasila				2
3.	U00241008	Bahasa Inggris				2
4.	U00241013	Matematika Dasar				2
5.	U00241015	Fisika Dasar				2
6.	U00241017	Kimia Dasar				2
7.	U00241019	Biologi Umum				2
8.	G70241001	Pengantar Ilmu dan Etika Farmasi				2
9.	G70241002	Ilmu Resep				3
Jumlah Beban Studi Semester I						19

Tabel 13. Daftar MK di Semester II

Semester II						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS			Jumlah (SKS)
			Teori	Praktikum*	Praktik**	
1.	U00241004	Kewarganegaraan				2
2.	U00241005	Pendidikan Karakter dan Anti Korupsi				2
3.	G70242003	Anatomi dan Fisiologi Manusia				2
4.	G70242004	Kimia Organik				2
5.	G70242005	Undang-undang Kefarmasian				2
6.	G70242006	Farmasi Fisika				3
7.	G70242007	Mikrobiologi Farmasi				3
8.	U00242003	Bahasa Indonesia				2
9.	G01242001	Wawasan Wallaceae				1
Jumlah Beban Studi Semester II						19

Catatan:

1. Prasyarat mata kuliah mikrobiologi farmasi adalah biologi umum

Tabel 14. Daftar MK di Semester III

Semester III						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS			Jumlah (SKS)
			Teori	Praktikum*	Praktik**	
1.	G70242008	Kimia Analisis Farmasi				3
2.	G70242009	Patofisiologi				2
3.	G70242010	Farmakologi Dasar				3
4.	G70242011	Farmakognosi				3
5.	G70242012	Biokimia				3
6.	G70242013	Manajemen Farmasi				2
7.	U00242007	Kajian Lingkungan hidup				2
Jumlah Beban Studi Semester III						18

Catatan:

1. Prasyarat mata kuliah Kimia Analisis Farmasi adalah Kimia Organik
2. Prasyarat mata kuliah Patofisiologi adalah Anatomi dan Fisiologi Manusia

Tabel 15. Daftar MK di Semester IV

Semester IV						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS			Jumlah (SKS)
			Teori	Praktikum*	Praktik**	
1.	G70242014	Analisis Farmasi				3
2.	G70242015	Farmakologi Lanjutan				2
3.	G70242016	Fitokimia				3
4.	G70242017	Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskuler dan Infeksi				3
5.	G70242018	Farmasi Digital				2
6.	G70242019	Manajemen Perapotekan				2
7.	G70242020	Teknologi Farmasi Sediaan Solida				3
8.	G70242021	Interpretasi Data Klinik				2
Jumlah Beban Studi Semester IV						20

Catatan:

1. Prasyarat mata kuliah Analisis Farmasi adalah Kimia Organik
2. Prasyarat mata kuliah Farmakologi Lanjutan adalah Anatomi dan Fisiologi Manusia
3. Prasyarat mata kuliah Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskuler dan Infeksi adalah Farmakologi Dasar

4. Prasyarat mata kuliah Manajemen Perapotekan adalah Manajemen Farmasi
5. Prasyarat mata kuliah Teknologi Farmasi Sediaan Solida adalah Ilmu Resep
6. Prasyarat mata kuliah Interpretasi Data Klinik adalah Patofisiologi

Tabel 16. Daftar MK di Semester V

Semester V						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS			Jumlah (SKS)
			Teori	Praktikum*	Praktik**	
1.	G70242022	Farmakoterapi Penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin				3
2.	G70242023	Farmakokinetika				2
3.	G70242024	Teknologi Farmasi Sediaan Likuida dan Semisolida				3
4.	G70242025	Metode Penelitian dan Biostatistika				2
5.	G70242026	Manajemen Farmasi Rumah Sakit				2
6.	G70242027	Standardisasi obat bahan alam				2
7.	G70242028	Farmakoekonomi dan Farmakoepidemiologi				2
8.	G70242029	Asuhan Kefarmasian				3
Jumlah Beban Studi Semester V						19

Catatan:

1. Prasyarat mata kuliah Farmakoterapi Penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin adalah Farmakologi Dasar
2. Prasyarat mata kuliah Teknologi Farmasi Sediaan Likuida dan Semisolida adalah Ilmu Resep
3. Prasyarat mata kuliah Standardisasi obat bahan alam adalah Fitokimia
4. Prasyarat mata kuliah Farmakoekonomi dan Farmakoepidemiologi adalah Manajemen Farmasi
5. Prasyarat mata kuliah Asuhan Kefarmasian adalah Farmakoterapi Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskuler dan Infeksi

Tabel 17. Daftar MK di Semester VI

Semester VI						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS			Jumlah (SKS)
			Teori	Praktikum*	Praktik**	
1.	G70242030	Biofarmasetika				3
2.	G70242031	Kimia Medisinal				2
3.	G70242032	Komunikasi, Konseling dan Edukasi Farmasi				2
4.	G70242033	Farmasi Industri				2
5.	G70241034	Farmakoterapi Penyakit Ginjal, Saluran Kemih, THT dan Pernapasan				3
6.	U00241006	Kewirausahaan				2
Jumlah Beban Studi Semester VI						14

Catatan:

1. Prasyarat mata kuliah Farmakoterapi Penyakit Gastrointestinal, Saraf, Psikiatri dan Endokrin adalah Farmakologi Dasar
2. Prasyarat mata kuliah Teknologi Farmasi Sediaan Likuida dan Semisolid adalah Ilmu Resep

Tabel 18. Daftar MK di Semester VII

Semester VII						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS			Jumlah (SKS)
			Teori	Praktikum*	Praktik**	
1.		MK Pilihan				14
Jumlah Beban Studi Semester VII						14

Tabel 19. Daftar MK di Semester VIII

Semester VIII						
No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Bobot SKS			Jumlah (SKS)
			Teori	Praktikum*	Praktik**	
1.	U00241009	KKN				4
2.	G01242002	Seminar Proposal				1
3.	G01242003	Seminar Hasil				1
4.	G01242004	Skripsi				4
5.	U00241011	Ekstrakurikuler				1
Jumlah Beban Studi Semester VIII						11

Catatan:

1. Prasyarat KKN adalah ulus minimal 84 sks

2. Prasyarat Seminar proposa adalah elah mengambil MK Metode Penelitian dan Biostatistika an telah melulusi 110 SKS

Tabel 19. Daftar Mata Kuliah Pilihan

Kode MK	Semester Ganjil	SKS	MK Prasyarat
G70241035	Teknologi sediaan bahan alam	2	Standardisasi obat bahan alam
G70241036	Farmasi Bahari	2	Farmakognosi
G70241046	Etnofarmasi	2	Biologi Umum
G70241040	Teknologi Kosmetik	2	Teknologi Farmasi Sediaan Semi Solid dan Likuid
G70241041	Analisis Farmasi Lanjutan	3	Analisis Farmasi
G70241042	Teknologi Sediaan Nutrasetikal	2	Teknologi Farmasi Sediaan Solid
G70241050	Eksipien Farmasi	2	Farmasi Fisika
G70241051	Swamedikasi	2	Farmakologi Dasar
G70241053	Toksikologi Farmasi	2	Farmakologi Dasar
G70241055	Keamanan dan Keselamatan Pasien	2	Farmakologi Dasar
G70241056	Farmakologi Molekuler	2	Patofisiologi
G70241057	Farmakologi eksperimen	3	Anfisman
G70241054	Magang	2	
Total SKS		28	

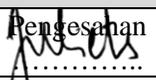
Kode MK	Semester Genap	SKS	MK Prasyarat
G70242037	Mikrobiologi analisis	3	Mikrobiologi
G70242038	Fitoterapi	2	Farmakognosi
G70242039	Stabilitas Obat	2	Farmasi Fisika
G70242043	Interaksi Obat	2	Farmakologi Dasar
G70242044	Farmasi Sosial	2	Pengantar Ilmu dan Etika Farmasi
G70242045	Farmakoterapi Penyakit Mata, Kulit, Kanker dan Vaksin	2	Farmakologi Dasar
G70242047	Pengembangan Obat Bahan Alam	2	Fitokimia
G70242048	Sistem Penghantaran Obat	2	Teknologi Farmasi Sediaan Solid
G70242049	Komputasi Farmasi	2	Kimia Organik
G70242052	Imunologi	2	Patofisiologi
G70242058	Penanganan Sediaan Sitostatika dan Radiofarmasi	2	Patofisiologi
G70242059	Bioteknologi Farmasi	3	Mikrobiologi
G70242054	Magang	2	
Total SKS		28	

10. MODALITAS PEMBELAJARAN DALAM PERENCANAAN PROSES PEMBELAJARAN

(Jelaskan modalitas pembelajaran yang menjadi dasar, fungsi, dan tujuan dari perencanaan proses pembelajaran di antaranya adalah gaya belajar (*learning styles*), metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa, serta penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang memfasilitasi mahasiswa belajar dengan moda luring (*offline*), daring (*online*), dan bauran/hybrid (*blended learning*). Dalam keadaan normal, pembelajaran dengan moda luring/tata muka (*offline*) harus lebih dominan, minimal di atas 70% Cermati Panduan!

11. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

A. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

		UNIVERSITAS TADULAKO FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM JURUSAN FARMASI PROGRAM STUDI FARMASI			N0. Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
Pengesahan 	No. Revisi	Jumlah Hal	Tanggal Penyusunan 7 Juni 2024		
Mata Kuliah (MK): Manajemen Farmasi	Kode Mata Kuliah	Rumpun MK Manajemen Farmasi	BOBOT (sks)	Semester	
Program Studi: S1 Farmasi	Dosen Pengampu/Penanggung Jawab: 1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Khusnul Diana, S.Far., M.Sc. 3. apt. Ririen Hardani, S.Farm., M.Si.		Koord Prodi Ttd Dr. apt. Yuliet, S.Si., M.Si.		
Mata kuliah Prasyarat	-				
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	CPL-2: Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila (S02); CPL-3: Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri dan menginternalisasi semangat ketadulakoan (S03); CPL-5: Menguasai pengetahuan manajemen farmasi, sosio-farmasi, hukum dan etik farmasi, teknik komunikasi, telefarmasi serta prinsip dasar keselamatan kerja (P02); CPL-6: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU01); CPL-7: Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni (KU02);				

	<p>CPL-8: Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil penelitian dalam bentuk tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi (KU03);</p> <p>CPL-9: Mampu melaksanakan konsep farmasi klinik dan komunitas dalam pengelolaan dan pelayanan kefarmasian (KK01);</p> <p>CPL-12: Mampu merencanakan dan melakukan penelitian dasar di bidang farmasi (KK04);</p> <p>CPL-13: Mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara interpersonal dan interprofesional terkait praktik/ilmu kefarmasian (KK05).</p>
Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	<p>C3 Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar manajemen dalam pengelolaan obat;</p> <p>A3 Mahasiswa mampu menunjukkan sikap kepemimpinan dan kesadaran waktu dalam manajemen sumber daya manusia;</p> <p>C4 Mahasiswa mampu menganalisis kaitan manajemen inventory dalam pekerjaan kefarmasian;</p> <p>C4 Mahasiswa mampu menguraikan kegiatan-kegiatan dalam siklus manajemen obat.</p>
Deskripsi Matakuliah	<p>Mahasiswa mampu menerapkan konsep dasar manajemen dalam pengelolaan obat dengan baik, sehingga dapat memastikan ketersediaan dan penggunaan obat yang tepat. Mereka juga menunjukkan sikap kepemimpinan yang efektif dan kesadaran waktu yang tinggi dalam manajemen sumber daya manusia, yang penting untuk meningkatkan produktivitas dan koordinasi tim. Selain itu, mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara manajemen inventaris dan pekerjaan kefarmasian, sehingga dapat mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang mungkin timbul dalam pengelolaan stok obat. Mereka juga dapat menjelaskan secara rinci kegiatan-kegiatan dalam siklus manajemen obat, mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, hingga penggunaan obat. Dengan keterampilan ini, mahasiswa berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam praktik kefarmasian, memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang optimal dan sumber daya farmasi digunakan dengan sebaik-baiknya.</p>
Bahan Kajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar Manajemen 2. Manajemen Sumber Daya Manusia 3. Manajemen inventori 4. Pengadaan Obat 5. Penyimpanan Obat 6. Pendistribusian Obat

Pert Ke	Kemampuan Yang Diharapkan (SUB-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Pendekatan/ Model/ Bentuk dan Metode		Media Pembelajaran	Pustaka	Waktu (Menit)	Pengalaman Belajar	Bobot Penilaian
				Luring (5)	Daring (6)					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar manajemen dalam pengelolaan obat	a. Partisipasi b. UAS	a. Fungsi Manajemen b. Unsur Manajemen c. Tingkatan Manajemen	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[1]	Kuliah: 2 x 50 menit	a. Mengetahui fungsi, unsur, dan tingkatan manajemen	
2	Mahasiswa memahami gaya manajemen yang efektif	a. Partisipasi b. Tugas	a. Gaya otokratis/autokratis b. Gaya partisipatif/demokratis c. Gaya Laissez-Faire/Kebebasan d. Gaya Transformasional e. Gaya transaksional f. Gaya Kepemimpinan Situasional g. Gaya Kepemimpinan Karismatik	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[1]	Kuliah: 2 x 50 menit Tugas PBL: 2 x 60 menit	a. Menentukan gaya manajemen terbaik	
3	Mahasiswa memahami	a. Partisipasi b. Tugas	a. Rekrutmen dan seleksi	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor	[1]	Kuliah:	a. Rekrutmen dan seleksi	

Pert Ke	Kemampuan Yang Diharapkan (SUB-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Pendekatan/ Model/ Bentuk dan Metode		Media Pembelajaran	Pustaka	Waktu (Menit)	Pengalaman Belajar	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	manajemen sumber daya manusia dalam farmasi		b. Kesehatan dan keselamatan kerja c. Manajemen karir d. Kompensasi dan Tunjangan			b.Laptop c. Microsoft Power Point		2 x 50 menit Tugas PBL: 2 x 60 menit	b. Kesehatan dan keselamatan kerja c. Manajemen karir d. Kompensasi dan Tunjangan	
4	Mahasiswa memahami pengembangan dan evaluasi kinerja karyawan	a. Partisipasi b. Tugas	a. Metode evaluasi karyawan	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[1]	Kuliah: 2 x 50 menit Tugas PBL: 2 x 60 menit	a. Metode evaluasi karyawan	
5	Mahasiswa memahami manajemen inventori dalam farmasi	a. Partisipasi b. Tugas	a. FIFO b. FEFO c. LIFO	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[1][2]	Kuliah: 2 x 50 menit Tugas PBL: 2 x 60 menit	a. Membuat kuesioner dan mengambil data di Google Form b. Melakukan uji normalitas c. Melakukan uji homogenitas	
6	Mahasiswa memahami teknik pengendalian stok	a. Partisipasi b. Tugas	a. ABC b. VEN	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop	[2]	Kuliah: 2 x 50 menit	a. Membuat kategori ABC b. Membuat kategori VEN	

Pert Ke	Kemampuan Yang Diharapkan (SUB-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Pendekatan/ Model/ Bentuk dan Metode		Media Pembelajaran	Pustaka	Waktu (Menit)	Pengalaman Belajar	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	dan analisis ABC- VEN					c. Microsoft Power Point		Tugas CBL: 2 x 60 menit		
7	Mahasiswa memahami teknik pengendalian stok dan analisis EOQ, EOI, dan ROP	a. Partisipasi b. Tugas	a. EOQ b. EOI c. ROP	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[2]	Kuliah: 2 x 50 menit Tugas CBL: 2 x 60 menit	a. Melihat cara perencanaan EOQ b. Melihat cara perencanaan EOI c. Melihat cara perencanaan ROP	
8	Mahasiswa memahami proses dan regulasi pengadaan obat	a. Partisipasi b. Tugas	a. JIT b. e-Catalogue c. Narkotika/psikotropika/prekursor (NPP)	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[2]	Kuliah: 2 x 50 menit Tugas CBL: 2 x 60 menit	a. Melihat cara pengadaan JIT b. Melihat cara pengadaan e-catalogue c. Melihat cara pengadaan Narkotika/psikotropika/prekursor (NPP)	
9	UJIAN TENGAH SEMESTER									
10	Mahasiswa memahami teknik negosiasi dan seleksi vendor	a. Partisipasi b. Tugas	a.	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop	[2]	Kuliah: 2 x 50 menit	a.	

Pert Ke	Kemampuan Yang Diharapkan (SUB-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Pendekatan/ Model/ Bentuk dan Metode		Media Pembelajaran	Pustaka	Waktu (Menit)	Pengalaman Belajar	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	dalam pengadaan obat					c. Microsoft Power Point				
11	Mahasiswa memahami prinsip dan metode penyimpanan obat	a. Partisipasi	a. Topik Penelitian Sains Farmasi b. Topik Penelitian Farmasi Klinik dan Komunitas c. Topik Penelitian Manajemen Farmasi	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[2]		a.	
12	Mahasiswa memahami manajemen risiko dalam penyimpanan obat	a. Partisipasi b. Tugas	a. Latar belakang b. Rumusan masalah c. Hipotesis d. Kerangka penelitian	a. Ceramah b. Diskusi	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[2]	Kuliah: 2 x 50 menit	a.	
13	Mahasiswa memahami konsep dan regulasi pendistribusian obat	a. Partisipasi b. Tugas	a. Randomisasi b. Replikasi c. Rancangan Acak Lengkap d. Rancangan Bujur Sangkar Latin	a. Ceramah b. Diskusi c. PBL: menyiapkan rancangan percobaan proposal penelitian	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[2] [3]	Kuliah: 2 x 50 menit Tugas PBL: 2 x 60 menit	a.	

Pert Ke	Kemampuan Yang Diharapkan (SUB-CPMK)	Indikator	Materi Pembelajaran	Pendekatan/ Model/ Bentuk dan Metode		Media Pembelajaran	Pustaka	Waktu (Menit)	Pengalaman Belajar	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
14	Mahasiswa memahami sistem logistik dan distribusi obat	a. Partisipasi b. Tugas	a. Tinjauan Pustaka	a. Ceramah b. Diskusi c. PBL: menyiapkan tinjauan pustaka proposal penelitian	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[2] [3]	Kuliah: 2 x 50 menit Tugas PBL: 2 x 60 menit	a.	
15	Mahasiswa memecahkan studi kasus dalam manajemen farmasi	a. Partisipasi	a. Wawancara terpimpin b. <i>Focus Group Discussion</i>	a. Ceramah b. Simulasi melalui video	-	a. LCD proyektor b. Laptop c. Microsoft Power Point	[2] [3]		a.	
16	UJIAN AKHIR SEMESTER									

Daftar Referensi:

- [1] G. N. Handayany, *Manajemen Farmasi*. Purbalingga: CV. Eureka Media Aksara, 2022. [Online]. Available: <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/558754-manajemen-farmasi-0d2c2284.pdf>
- [2] K. Diana, M. R. Tandah, and M. Basuki, "Pelaksanaan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek Kota Palu," *As-Syifaa J. Farm.*, vol. 11, no. 1, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.farmasi.umi.ac.id/index.php/as-syifaa/article/view/504>
- [3] K. Diana, N. Ekasandra, and M. R. Tandah, "Evaluasi Penyimpanan dan Pendistribusian Vaksin Covid-19 di Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah," *J. Insa. Farm. Indones.*, vol. Special Ed, 2023, doi: <https://doi.org/10.36387/jifi.v6i3.1657>.

B. PENILAIAN:

1. Tugas Case Based Learning

Pertemuan-ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Hasil Tugas dan Kriteria Penilaian
1	Pokok bahasan: Etikal Klirens	Mandiri	-	-	-
		Terstruktur	Tugas: Membuat draf etikal klirens berdasarkan topik penelitian masing-masing.	2 x 60 menit	Ketepatan mengisi form pengajuan etikal klirens
6	Pokok bahasan: Uji Beda Parametrik dan Nonparametrik	Mandiri	-	-	-
		Terstruktur	Tugas: menentukan uji beda yang tepat dari kasus yang diberikan dan menginterpretasi.	2 x 60 menit	Ketepatan penggunaan uji beda
7	Pokok bahasan: Uji Korelasi Parsial dan Simultan	Mandiri	-	-	-
		Terstruktur	Tugas: melakukan uji korelasi faktorial.	2 x 60 menit	Ketepatan menghitung uji korelasi faktorial
8	Pokok bahasan: Uji Regresi Linear dan Regresi Multivariat	Mandiri	-	-	-
		Terstruktur	Tugas: melakukan uji regresi linear.	2 x 60 menit	Ketepatan menghitung uji regresi linear

2. Tugas Problem Based Learning

Pertemuan-ke	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Tugas		Waktu	Hasil Tugas dan Kriteria Penilaian
2	Pokok bahasan: software berlisensi, uji plagiarisme, sitasi, publikasi, HKI, dan paten	Mandiri	Tugas: melakukan parafrase manuskrip yang uji plagiarismenya lebih dari 35%.	2 x 60 menit	Ketepatan mengisi form pengajuan etikal klirens
		Terstruktur	-	-	-
3	Pokok bahasan: <i>reference manager</i>	Mandiri	Tugas: mengisi <i>reference manager</i> dan melakukan sitasi.	2 x 60 menit	Ketepatan mengisi <i>reference manager</i> dan melakukan sitasi
		Terstruktur	-	-	-

4	Pokok bahasan: Menyusun demografi	Mandiri	Tugas: membuat coding dan menyusun demografi dari data mentah.	2 x 60 menit	Ketepatan membuat rumus di Microsoft Excel untuk menyusun demografi.
		Terstruktur	-	-	-
5	Pokok bahasan: Uji Normalitas dan Homogenitas	Mandiri	Tugas: melakukan uji normalitas dan homogenitas	2 x 60 menit	Ketepatan menentukan data yang normal dan homogen.
		Terstruktur	-	-	-
10	Pokok bahasan: Latar Belakang, Rumusan Masalah, dan Kerangka Penelitian	Mandiri	Tugas: membuat latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka penelitian dari topik penelitian	2 x 60 menit	Ketepatan membuat latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka penelitian.
		Terstruktur	-	-	-
11	Pokok bahasan: Rancangan Percobaan	Mandiri	Tugas: membuat rancangan percobaan dari topik yang diambil	2 x 60 menit	Ketepatan menentukan rancangan percobaan.
		Terstruktur	-	-	-
12	Pokok bahasan: Tinjauan Pustaka	Mandiri	Tugas: menulis tinjauan pustaka	2 x 60 menit	Ketepatan menentukan jurnal yang mendukung topik penelitian.
		Terstruktur	-	-	-
13	Pokok bahasan: Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	Mandiri	Tugas: melakukan uji validitas dan uji reliabilitas	2 x 60 menit	Ketepatan menentukan kuesioner yang valid dan kuesioner
		Terstruktur	-	-	-

3. Ujian Akhir Semester (UAS)

No	Penilaian			Bobot
	Strategi	Bentuk	Instrumen	
1	Tes Kinerja	Penilaian Proposal Penelitian	Terlampir	

--	--	--	--	--

4. Jenis tugas yang diberikan dapat dalam bentuk: *Book Review, Analisis Jurnal, Riset Kecil, Proyek, Observasi lapangan, Menulis makalah, Latihan*

5. Sifat Tugas: Terstruktur dan Mandiri

6. Bobot Penilaian

- (1) Bobot Tugas CBL
- (2) Bobot Tugas PBL
- (3) Bobot Nilai Ujian Akhir Semester (UAS)
- (4) Nilai Akhir

Rentang nilai	Nilai Mutu	Angka Mutu
85,01-100	A	4,00
80,01-85	A-	3,75
75,01-80	B+	3,50
70,01-75	B	3,00
65,01-70	B-	2,75
50,01-65	C	2,50
45,01-50	D	1,00
0-45	E	0,00

Pada hari ini tanggal bulan Mei tahun 2024 Rencana Pembelajaran Semester Mata Kuliah Program Studi Farmasi Fakultas MIPA telah diverifikasi oleh Ketua Jurusan/ Ketua Program Studi.

Mengetahui
Ketua Jurusan

Palu, 2024
Dosen Pengampu/
Penanggung Jawab MK

apt. Yonelian Yuyun, S.Farm., M.Si., Ph.D.
NIP. 19840617 200912 2 004

apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, S.Farm., M.Sc.
NIP. 19860202 201504 2 003

C. Tata Cara Pengisian Kolom Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

No	Komponen	Penjelasan Pengisian
1	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Rumusan kompetensi untuk mendukung terbentuknya profil lulusan, diperoleh dalam dokumen kurikulum Prodi. ○ CPL terdiri dari ranah sikap, keterampilan umum, ketrampilan khusus, dan pengetahuan yang dibebankan merujuk pada SN-DIKTI dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) ○ Capaian Pembelajaran Lulusan diisi sesuai dengan CPL (sikap / pengetahuan / ketrampilan) yang terkait dengan matakuliah yang sudah ada dalam matrik CPL-Bahan Kajian-Matakuliah dalam kurikulum Program Studi masing-masing.
2	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capaian Pembelajaran Matakuliah adalah kemampuan akhir yang diharapkan setelah mahasiswa menyelesaikan mata kuliah yang bersangkutan sesuai dengan bahan kajian yang telah dirumuskan, pada CPMK memuat aspek Afektif, Kognitif dan Psikomotorik. ○ CPMK bersifat spesifik terhadap mata kuliah mencakup aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan yg dirumuskan berdasarkan beberapa CPL yang dibebankan pada matakuliah.
3	Deskripsi Matakuliah	<ul style="list-style-type: none"> ● Deskripsi matakuliah yang telah dirumuskan dalam kurikulum. ● Deskripsi mata kuliah dibuat dalam bentuk narasi yang menguraikan mengenai konten (isi) matakuliah dan garis besar strategi dominan yang ditempuh: misalnya Mk ini disajikan secara teori dan praktek.

4	Pertemuan ke	Menunjukkan kapan suatu kegiatan dilaksanakan, yakni mulai minggu ke 1 sampai ke 16 (Satu semester) bisa 1/2/3/4 (mingguan).
5	Kemampuan yang diharapkan (SUB-CPMK)	<ul style="list-style-type: none"> • Rumusan kemampuan dibidang kognitif, psikomotorik , dan afektif diusahakan lengkap dan utuh (<i>hard skills & soft skills</i>) untuk setiap pokok bahasan • Kemampuan akhir yang akan dicapai setelah menyelesaikan bahan kajian tertentu. Kemampuan akhir-akhir ini kalau semuanya dicapai akan mendukung pencapaian CPMK/kompetensi matakuliah)
6	Indikator	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator ditulis di sini terdiri dari KATA KERJA OPERASIONAL dan REFERENS (KONTEN) • Berisi indikator yang dapat menunjukkan unsur kemampuan yang dinilai (bisa kualitatif, misal ketepatan analisis, kerapian sajian, kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan/unsur yang dibahas, kebenaran hitungan, dll). • 1 SUB-CPMK bisa terdiri dari 1 atau lebih indikator
7	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bisa diisi pokok bahasan/sub pokok bahasan, atau topik bahasan (dengan asumsi tersediabahan ajar/diktat/modul ajar untuk setiap pokok bahasan).
8	Pendekatan/Model/Strategi Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Bisa berupa ceramah, diskusi, presentasi tugas, seminar, simulasi, responsi, praktikum, latihan, kuliah lapangan, praktik bengkel, survai lapangan, bermain peran, atau gabungan berbagai bentuk. • Penetapan bentuk pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan diatas akan tercapai dengan bentuk / model pembelajaran tersebut. • Strategi yang dipilih, adalah yang melibatkan mahasiswa secara intensif. • Untuk mendukung IKU, maka gunakan <i>case method</i> dan/atau <i>team-based project</i> sebagai sebagian bobot evaluasi. • Di sini ditulis strategi yang dipilih, seyogyanya yang melibatkan mahasiswa secara intensif: <i>Luring atau Daring</i>
9	Sumber Belajar/Media	Disini ditulis sumber belajar yang digunakan untuk mencapai indikator yang bersangkutan. Ditulis misalnya buku-1 halaman 10-15. Buku 1 artinya nomor buku pada daftar referensi
10	Waktu	Tulis rancangan waktu yang dialokasikan untuk mencapai kemampuan akhir yang terkait. (Takaran waktu yang menyatakan beban belajar dalam satuan SKS (Satuan Kredit Semester). Satu SKS setara dengan 170 (Seratus tujuh Puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester)
11	Pengalaman Belajar	Dijelaskan secara singkat pengalaman belajar yang diharapkan pada mahasiswa. (Rancangan pengalaman belajar: mengandung tiga aspek secara eksplisit yaitu aktivitas mahasiswa, konten perkuliahan dan sumber belajar)
12	Bobot	Disesuaikan dengan kedalaman dan keluasan bahan kajian atau secara sederhana tercermin dari waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan. Ujian Tengah semester dan Ujian Akhir tidak diberi bobot, tetapi diberi bobot ketika menentukan nilai akhir kelulusan dalam suatu matakuliah.

13	Referensi	Ditulis referensi mutakhir, kecuali karena sifat matakuliah memerlukan referensi lama (sejarah, evolusi, dll). Disarankan ada referensi acuan yang berisi sebagian konten kuliah. DAFTAR REFERENSI INI AKAN DIJADIKAN ACUAN PENGADAAN BAHAN PUSTAKA
----	-----------	---

D. LEMBAR PENILAIAN PRODUK

No	Deskripsi Aspek yang Dinilai	Skor			
		4	3	2	1
1	Kemampuan menyusun latar belakang secara sistematis				
2	Kesesuaian tujuan penelitian dengan masalah penelitian				
3	Tinjauan pustaka relatif baru				
4	Tinjauan pustaka relevan dan mutakhir				
5	Ketepatan metode sesuai referensi				
6	Hasil <i>plagiarism checker</i>				
7	Penggunaan <i>referensi tool</i> (Mendeley/Zotero/Endnote)				
	Skor Rerata				

Yang Menilai

(.....)

Rubrik Penskoran Penilaian Produk

Skor	Aspek yang Dinilai
4	Jika aspek ini dirumuskan sesuai dengan uraian deskripsi pada kolom uraian aspek yang diamati pada lembar pengamatan
3	Jika aspek ini dirumuskan sebagian besar seperti uraian pada deskripsi aspek yang diamati, tetapi ada sebagian kecil yang tidak memenuhi kriteria
2	Jika aspek ini dirumuskan hanya sebagian kecil memenuhi kriteria pada deskripsi aspek, sebagian besar tidak memenuhi
1	Aspek ini dirumuskan sama sekali berbeda dengan deskripsi yang ditentukan

E. LEMBAR PENILAIAN PRESENTASI

JUDUL MAKALAH	(judul proposal penelitian PKM/Skripsi)		
NAMA PENYAJI			
NIM/NAMA ANGGOTA PENYAJI	1		

FASE	ASPEK	SKOR			
Pendahuluan	1. Menyampaikan tujuan dari presentasi	4	3	2	1
	2. Menghubungkan topik dengan pengetahuan lain yang relevan	4	3	2	1
Kegiatan Inti	3. Signifikansi [Kesesuaian/kebermaknaan topik yang dibahas]	4	3	2	1
	4. Pemahaman [Pemahaman terhadap hakikat dan ruang lingkup masalah yang disajikan]	4	3	2	1
	5. Argumentasi [Alasan yang diberikan terkait permasalahan yang dibicarakan]	4	3	2	1
	6. Resposifness [Kesesuaian jawaban yang diberikan dengan pertanyaan yang muncul]	4	3	2	1
	7. Penampilan [Rasa percaya diri dalam mempresentasikan makalahnya]	4	3	2	1
	8. Penyajian [Menyajikan materi secara sistematis dan runtut]	4	3	2	1
Penutup	9. Memberikan Rangkuman/kesimpulan	4	3	2	1
	10. Memberikan Penguatan	4	3	2	1
	11. Kemenarikan presentasi	4	3	2	1
	12. Kerjasama	4	3	2	1
	Skor Rerata				

Rubruk Penskoran Penilaian Presentasi

Skor	Aspek yang Dinilai
4	Jika aspek ini dirumuskan sesuai dengan uraian deskripsi pada kolom uraian aspek yang diamati pada lembar pengamatan
3	Jika aspek ini dirumuskan sebagian besar seperti uraian pada deskripsi aspek yang diamati, tetapi ada sebagian kecil yang tidak memenuhi kriteria
2	Jika aspek ini dirumuskan hanya sebagian kecil memenuhi kriteria pada deskripsi aspek, sebagian besar tidak memenuhi
1	Aspek ini dirumuskan sama sekali berbeda dengan deskripsi yang ditentukan

Yang Menilai

(_____)

F. Portofolio Penilaian dan Evaluasi Ketercapaian CPL Mahasiswa

Pert	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Teknik Penilaian	Bobot (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	$\Sigma(\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Bobot}\%)$	Ketercapaian CPL pada MK (%)
1	S01 S03 P02	Mahasiswa mematuhi etika penelitian	Mahasiswa memahami latar belakang lahirnya komite etik, etikal klirens, dan <i>informed consent</i>	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: CBL 1	5	5	100	5	5
2	S01 S03 P02	Mahasiswa mematuhi etika penelitian	Mahasiswa mengetahui pentingnya menggunakan software berlisensi, uji plagiarisme, sitasi, publikasi, HKI, dan paten penelitian	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: PBL 1	5	5	100	5	5
3	S01 S03 P02	Mahasiswa mematuhi etika penelitian	Mahasiswa mengorganisir daftar pustaka menggunakan	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: PBL 2	5	5	100	5	5

Pert	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Teknik Penilaian	Bobot (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	$\Sigma(\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Bobot}\%)$	Ketercapaian CPL pada MK (%)
			reference manager							
4	S03 P01	Mahasiswa menentukan metode statistik yang sesuai	Mahasiswa memahami cara sampling dan menggunakan rumus yang tepat dalam menampilkan demografi	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: PBL 3	5	5	100	5	5
5	S03 KU01 KU02	Mahasiswa menentukan metode statistik yang sesuai	Mahasiswa melakukan uji normalitas dan homogenitas	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: PBL 4	5	5	100	5	5
6	S03 KU01 KU02	Mahasiswa menentukan metode statistik yang sesuai	Mahasiswa melakukan uji beda parametrik dan nonparametrik	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: CBL 2	5	5	100	5	5
7	S03 KU01 KU02	Mahasiswa menentukan metode statistik yang sesuai	Mahasiswa melakukan uji korelasi parsial dan simultan	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: CBL 3	5	5	100	5	5
8	S03 KU01 KU02	Mahasiswa menentukan metode statistik yang sesuai	Mahasiswa melakukan uji regresi linear dan regresi multivariat	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: CBL 4	5	5	100	5	5

Pert	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Teknik Penilaian	Bobot (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	$\Sigma(\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Bobot}\%)$	Ketercapaian CPL pada MK (%)
9	S03 KU01 KU03 KK04	Mahasiswa menyusun karya ilmiah yang benar	Mahasiswa memahami jenis (eksperimental, klinik, komunitas), dan topik penelitian yang akan digunakan	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas:	5	5	100	5	5
10	S03 KU01 KU03 KK04	Mahasiswa menyusun karya ilmiah yang benar	Mahasiswa membuat latar belakang, rumusan masalah, hipotesis, dan kerangka penelitian	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: PBL 5	5	5	100	5	5
11	S03 KU01 KU03 KK04	Mahasiswa menyusun karya ilmiah yang benar	Mahasiswa menyusun tinjauan pustaka berdasarkan keterkaitan dengan penelitian dan kebaruan	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: PBL 6	5	5	100	5	5
12	S03 KU01 KU03 KK04	Mahasiswa menyusun karya	Mahasiswa memahami rancangan percobaan	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: PBL 7	5	5	100	5	5

Pert	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Teknik Penilaian	Bobot (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	$\Sigma(\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Bobot}\%)$	Ketercapaian CPL pada MK (%)
		ilmiah yang benar								
13	S03 P01 KU01 KU03 KK04	Mahasiswa menyusun karya ilmiah yang benar	Mahasiswa memahami cara membuat kuisioner dan cara uji validitas dan reliabilitasnya	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas: PBL 8	5	5	100	5	5
14	S03 P01 KU01 KU03 KK04	Mahasiswa menyusun karya ilmiah yang benar	Mahasiswa memahami cara-cara melakukan wawancara	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas:	5	5	100	5	5
15	S03 P01 KU01 KU03 KK04	Mahasiswa menyusun karya ilmiah yang benar	Mahasiswa membuat draf proposal dan presentasi rencana penelitian	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas Akhir: Presentasi					
16	S03 P01 KU01 KU03 KK04	Mahasiswa menyusun karya ilmiah yang benar	Mahasiswa membuat draf proposal dan presentasi rencana penelitian	a. Partisipasi b. Tugas	Tugas Akhir: Draf Proposal Skripsi	5	5	100	5	5
Total Bobot (%)						100	100	100		
Nilai Akhir Mahasiswa $\Sigma(\text{Nilai Mhs}) \times (\text{Bobot}\%)$										



*Dokumen Kurikulum
Program Studi S1 Farmasi*



G. Rencana Tugas

	UNIVERSITAS TADULAKO				
	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM				
JURUSAN FARMASI					
PROGRAM STUDI FARMASI					
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	<ol style="list-style-type: none"> 1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si. 				
BENTUK TUGAS					
Terstruktur					
JUDUL TUGAS					
Membuat Dokumen Pengajuan Etikal Klirens					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa memahami latar belakang lahirnya komite etik, etikal klirens, dan informed consent					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu membuat dokumen pengajuan etikal klirens.					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mendownload dokumen CV, formulir observasional, template proposal, dan ringkasan protokol dari link berikut; https://drive.google.com/drive/folders/1AXmmJhW4QGJgwQo7mYAPCWwpCOWZId5f?usp=sharing 2. Mahasiswa mengisi 4 dokumen tersebut; 3. Mahasiswa menandatangani formulir observasional dan juga diisi oleh supervisor (Pembimbing 1); 4. Draf etikal klirens siap diajukan sebelum melakukan penelitian. 					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek Garapan : Pengajuan Etikal Klirens 2. Bentuk Luaran: <ol style="list-style-type: none"> a. Draf etikal klirens 					

<p>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</p> <p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa 2. Unjuk kerja mahasiswa: dapat membuat dokumen CV, formulir observasional, templat proposal, dan ringkasan protokol <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat membuat dokumen etikal klirens; 2. Mahasiswa dapat merevisi dokumen yang diberikan perbaikan. <p>Bobot penilaian</p> <p>Membuat dokumen 4% x 100 (nilai maksimal) = 4</p> <p>Membuat dokumen 1% x 100 (nilai maksimal) = 1</p>
<p>JADWAL PELAKSANAAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu Pertama Semester Genap: pengumuman pemberian tugas. 2. Minggu ketiga belas Semester Genap: pengumpulan dokumen tugas. 3. Minggu kelima belas Semester Genap: pengembalian hasil penilaian dan koreksi atas dokumen yang dihasilkan.
<p>LAIN-LAIN</p> <p>.....</p>
<p>DAFTAR RUJUKAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Badan Riset dan Inovasi Nasional, “Klirens Etik dan Perizinan Penelitian.” [Online]. Available: https://klirenetik.brin.go.id/

	UNIVERSITAS TADULAKO FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM JURUSAN FARMASI PROGRAM STUDI FARMASI				
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si.				
BENTUK TUGAS					
Mandiri					
JUDUL TUGAS					
Menurunkan hasil uji plagiarisme					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa mengetahui pentingnya menggunakan software berlisensi, uji plagiarisme, sitasi, publikasi, HKI, dan paten penelitian					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan parafrase untuk menurunkan tingkat plagiarisme dalam penulisan karya ilmiah.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Mahasiswa membuat akun Turnitin sebagai siswa dari link berikut: https://www.turnitin.com/newuser_join.asp?svr=6&session-id=616a37f4e74a4f80ada898acc1d2468c&lang=en_us&r=35.1361509542034 Class ID: 41794146, Enrolment key: 54321					
2. Mahasiswa mendownload artikel yang akan diuji plagiarisme dari link berikut:					
3. Mahasiswa melakukan uji plagiarisme menggunakan akun Turnitin yang dibuat.					
4. Mahasiswa memparafrase artikel sesuai hasil pemeriksaan dari Turnitin.					
5. Mahasiswa melakukan uji plagiarisme lagi untuk melihat hasil parafrase.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
1. Objek Garapan : Uji Plagiarisme					
2. Bentuk Luaran:					

a. Naskah artikel dengan hasil uji plagiarisme kurang dari 35%
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
<p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: melakukan uji plagiarisme dan parafrase mandiri. <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat melakukan uji plagiarisme mandiri; 2. Mahasiswa dapat melakukan parafrase. <p>Bobot penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan uji plagiarisme: $1,5\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1,5 2. Melakukan parafrase: $3,5\% \times 100$ (nilai maksimal) = 3,5
JADWAL PELAKSANAAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu Kedua Semester Genap: pembagian artikel untuk uji plagiarisme dan parafrase 2. Minggu ketiga Semester Genap: pengumpulan hasil pemeriksaan plagiarisme.
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tim UPM FMIPA, Panduan Akademik 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069 2. Tim UPM FMIPA, Panduan Penulisan Skripsi 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069

	UNIVERSITAS TADULAKO FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM JURUSAN FARMASI PROGRAM STUDI FARMASI				
	RENCANA TUGAS MAHASISWA				
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si.				
BENTUK TUGAS					
Mandiri					
JUDUL TUGAS					
Menggunakan <i>Reference Manager</i>					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa mengorganisir daftar pustaka menggunakan <i>reference manager</i> .					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu menggunakan <i>reference manager</i> untuk mensitasi dokumen dan membuat daftar pustaka.					
METODE Pengerjaan TUGAS					
1. Mahasiswa mendownload aplikasi Mendeley untuk Windows dari link berikut: https://drive.google.com/file/d/1ZXtAKOmi_xSnQxbRhBqBtp-7K5Inbg_k/view?usp=sharing 2. Mahasiswa menginstal Mendeley ke <i>device</i> Windows masing-masing dan membuat akun. 3. Mahasiswa memasukkan beberapa referensi dari jurnal, buku, bab buku, dan website ke dalam akun Mendeley. 4. Mahasiswa membuat 1-2 paragraf mengacu pada referensi yang sudah dimasukkan dan membuat sitasinya. 5. Mahasiswa membangun daftar pustaka secara otomatis dengan menggunakan menu dari Mendeley.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
1. Objek Garapan : <i>Reference Manager</i> 2. Bentuk Luaran:					

<ul style="list-style-type: none"> a. Naskah artikel dengan hasil cara penulisan sitasi yang benar; b. Naskah artikel dengan hasil cara penulisan daftar pustaka yang sesuai panduan akademik FMIPA Untad.
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
<p>Indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: Menginput referensi, melakukan sitasi, dan membuat daftar pustaka. <p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menginput referensi; 2. Mahasiswa dapat melakukan sitasi; 3. Mahasiswa dapat membuat daftar pustaka. <p>Bobot penilaian</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Menginput referensi ke Mendeley: $2\% \times 100$ (nilai maksimal) = 2 2. Membuat sitasi: $2\% \times 100$ (nilai maksimal) = 2 3. Membuat dokumen: $1\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1
JADWAL PELAKSANAAN
<ul style="list-style-type: none"> 1. Minggu Ketiga Semester Genap: penulisan sitasi dan daftar pustaka; 2. Minggu Keempat Semester Genap: pengumpulan artikel.
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<ul style="list-style-type: none"> 1. Tim UPM FMIPA, Panduan Akademik 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069 2. Tim UPM FMIPA, Panduan Penulisan Skripsi 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069



	UNIVERSITAS TADULAKO				
	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM				
JURUSAN FARMASI					
PROGRAM STUDI FARMASI					
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIOSTATISTIK (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	<ol style="list-style-type: none"> 1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si. 				
BENTUK TUGAS					
Mandiri					
JUDUL TUGAS					
Membuat Demografi Responden					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa memahami metode sampling dan menggunakan rumus yang tepat dalam menampilkan demografi.					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu menggunakan Microsoft Excel untuk mensortir data responden sehingga menghasilkan informasi yang berguna.					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mendapatkan data mentah dari responden fiktif yang random; 2. Mahasiswa melakukan pembersihan data dengan menyetarakan dan meniadakan satuan; 3. Mahasiswa melakukan koding untuk data nominal dan data interval; 4. Mahasiswa membuat tabel sesuai data demografi yang akan ditampilkan. 					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek Garapan : Microsoft Excel 2. Bentuk Luaran: <ol style="list-style-type: none"> a. Pivot tabel; b. Tabel data demografi 					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
<p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 					

<p>2. Unjuk kerja mahasiswa: <i>cleaning, coding, dan sorting data.</i></p> <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat melakukan <i>cleaning data</i>; 2. Mahasiswa dapat melakukan <i>coding data</i>; 3. Mahasiswa dapat melakukan <i>sorting data.</i> <p>Bobot penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Cleaning data</i>: 1% x 100 (nilai maksimal) = 1 2. <i>Coding data</i>: 2% x 100 (nilai maksimal) = 2 3. <i>Sorting data</i>: 2% x 100 (nilai maksimal) = 2
JADWAL PELAKSANAAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu Keempat Semester Genap: <i>cleaning, coding, dan sorting data</i>; 2. Minggu Kelima Semester Genap: mengumpulkan data demografi.
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tim UPM FMIPA, Panduan Akademik 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069 2. Tim UPM FMIPA, Panduan Penulisan Skripsi 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069



	UNIVERSITAS TADULAKO				
	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM				
JURUSAN FARMASI					
PROGRAM STUDI FARMASI					
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIOSTATISTIK (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	<ol style="list-style-type: none"> 1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si. 				
BENTUK TUGAS					
Mandiri					
JUDUL TUGAS					
Uji Normalitas dan Homogenitas					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa melakukan uji normalitas dan homogenitas.					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan uji normalitas dan homogenitas.					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mendapatkan data mentah dari responden fiktif yang random; 2. Mahasiswa melakukan uji normalitas; 3. Mahasiswa menentukan outlier; 4. Mahasiswa melakukan uji normalitas kembali; 5. Mahasiswa menginterpretasikan hasil uji. 					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek Garapan : Uji Normalitas dan menentukan <i>outlier</i> 2. Bentuk Luaran: <ol style="list-style-type: none"> a. Hasil uji normalitas; b. Outlier. 					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
Indikator: <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: uji normalitas dan menentukan <i>outlier</i>. 					

<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat melakukan uji normalitas; 2. Mahasiswa dapat menentukan <i>outlier</i>; 3. Mahasiswa dapat melakukan interpretasi uji normalitas dan outlier. <p>Bobot penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji normalitas: $2\% \times 100$ (nilai maksimal) = 2 2. Outlier: $2\% \times 100$ (nilai maksimal) = 2 3. Interpretasi: $1\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1
JADWAL PELAKSANAAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu Kelima Semester Genap: uji normalitas, nilai <i>outlier</i>, dan interpretasi data; 2. Minggu Keenam Semester Genap: mengumpulkan hasil pengujian dan interpretasi.
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. M. S. Dahlan, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, seri 2. Jakarta: Epidemiologi Indonesia, 2020. [Online]. Available: https://sopiyudin-store.com/seri-2-besar-sampel-dalam-penelitian-kedokteran-dan-kesehatan-168428



	UNIVERSITAS TADULAKO				
	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM				
JURUSAN FARMASI					
PROGRAM STUDI FARMASI					
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	<ol style="list-style-type: none"> 1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si. 				
BENTUK TUGAS					
Terstruktur					
JUDUL TUGAS					
Uji Beda					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa melakukan uji beda					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan uji beda parametrik dan nonparametrik.					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mendapatkan data mentah dari responden fiktif yang random; 2. Mahasiswa melakukan uji T/ uji Mann-Whitney; 3. Mahasiswa memberikan interpretasi hasil uji beda. 					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek Garapan : Uji Beda 2. Bentuk Luaran: <ol style="list-style-type: none"> a. Hasil uji beda 					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
<p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: uji beda dan interpretasi <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat melakukan uji T/uji Mann-Whitney; 2. Mahasiswa dapat melakukan interpretasi hasil uji beda. 					

<p>Bobot penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji beda: $4\% \times 100$ (nilai maksimal) = 4 2. Interpretasi data: $1\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1
JADWAL PELAKSANAAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu Keenam Semester Genap: uji normalitas, uji homogenitas, dan interpretasi data; 2. Minggu Ketujuh Semester Genap: mengumpulkan hasil pengujian dan interpretasi.
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. M. S. Dahlan, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, seri 2. Jakarta: Epidemiologi Indonesia, 2020. [Online]. Available: https://sopiyudin-store.com/seri-2-besar-sampel-dalam-penelitian-kedokteran-dan-kesehatan-168428

	UNIVERSITAS TADULAKO FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM JURUSAN FARMASI PROGRAM STUDI FARMASI				
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si.				
BENTUK TUGAS					
Terstruktur					
JUDUL TUGAS					
Uji Korelasi					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa melakukan uji korelasi					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan uji korelasi parsial dan korelasi simultan.					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Mahasiswa mendapatkan data mentah dari responden fiktif yang random; 2. Mahasiswa melakukan uji korelasi parsial; 3. Mahasiswa melakukan uji korelasi simultan; 4. Mahasiswa melakukan interpretasi hasil uji.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
1. Objek Garapan : Uji Korelasi 2. Bentuk Luaran: a. Hasil uji korelasi parsial; b. Hasil uji korelasi simultan; c. Interpretasi hasil uji korelasi.					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
Indikator: 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: uji korelasi parsial, uji korelasi simultan, dan interpretasi hasil uji.					

<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat melakukan uji korelasi parsial; 2. Mahasiswa dapat melakukan uji korelasi simultan; 3. Mahasiswa dapat melakukan interpretasi hasil uji korelasi. <p>Bobot penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji korelasi parsial: 2% x 100 (nilai maksimal) = 2 2. Uji korelasi simultan: 2% x 100 (nilai maksimal) = 2 3. Interpretasi data: 1% x 100 (nilai maksimal) = 1
<p>JADWAL PELAKSANAAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu Ketujuh Semester Genap: uji korelasi parsial, uji korelasi simultan, dan interpretasi data; 2. Minggu Kedelapan Semester Genap: mengumpulkan hasil pengujian dan interpretasi.
<p>LAIN-LAIN</p> <p>.....</p>
<p>DAFTAR RUJUKAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M. S. Dahlan, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, seri 2. Jakarta: Epidemiologi Indonesia, 2020. [Online]. Available: https://sopiyyudin-store.com/seri-2-besar-sampel-dalam-penelitian-kedokteran-dan-kesehatan-168428

	UNIVERSITAS TADULAKO FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM JURUSAN FARMASI PROGRAM STUDI FARMASI				
	RENCANA TUGAS MAHASISWA				
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik <i>(Research Methodology and Biostatistics)</i>				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si.				
BENTUK TUGAS					
Terstruktur					
JUDUL TUGAS					
Uji Regresi					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa melakukan uji regresi					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan uji regresi linear dan regresi multivariat.					
METODE Pengerjaan TUGAS					
1. Mahasiswa mendapatkan data mentah dari responden fiktif yang random; 2. Mahasiswa melakukan uji regresi linear; 3. Mahasiswa melakukan uji regresi multivariat; 4. Mahasiswa melakukan interpretasi hasil uji.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
a. ; b. Hasil uji regresi multivariat; c. Interpretasi hasil uji regresi.					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
Indikator: 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: uji regresi linear, uji regresi multivariat, dan interpretasi hasil uji. Kriteria: 1. Mahasiswa dapat melakukan uji regresi linear;					

<p>2. Mahasiswa dapat melakukan uji regresi multivariat;</p> <p>3. Mahasiswa dapat melakukan interpretasi hasil uji regresi.</p> <p>Bobot penilaian</p> <p>1. Uji regresi linear: $2\% \times 100$ (nilai maksimal) = 2</p> <p>2. Uji regresi multivariat: $2\% \times 100$ (nilai maksimal) = 2</p> <p>3. Interpretasi data: $1\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1</p>
JADWAL PELAKSANAAN
<p>1. Minggu Kedelapan Semester Genap: uji regresi linear, uji regresi simultan, dan interpretasi data;</p> <p>2. Minggu Kesembilan Semester Genap: mengumpulkan hasil pengujian dan interpretasi.</p>
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<p>1. M. S. Dahlan, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, seri 2. Jakarta: Epidemiologi Indonesia, 2020. [Online]. Available: https://sopiyudin-store.com/seri-2-besar-sampel-dalam-penelitian-kedokteran-dan-kesehatan-168428</p>



	UNIVERSITAS TADULAKO				
	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM				
JURUSAN FARMASI					
PROGRAM STUDI FARMASI					
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	<ol style="list-style-type: none"> 1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si. 				
BENTUK TUGAS					
Mandiri					
JUDUL TUGAS					
Bab 1 Proposal Penelitian					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa membuat latar belakang, rumusan masalah, hipotesis, dan kerangka penelitian.					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu membuat bab 1 proposal penelitian.					
METODE Pengerjaan TUGAS					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa melakukan studi literatur; 2. Mahasiswa membuat latar belakang penelitian; 3. Mahasiswa membuat belakang; 4. Mahasiswa membuat rumusan masalah; 5. Mahasiswa membuat hipotesis; 6. Mahasiswa membuat kerangka penelitian. 					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek Garapan : Bab 1 Proposal Penelitian 2. Bentuk Luaran: <ol style="list-style-type: none"> a. Bab 1 proposal penelitian 					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
Indikator:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 					

<p>2. Unjuk kerja mahasiswa: Bab 1 Proposal Penelitian</p> <p>Kriteria:</p> <p>1. Mahasiswa dapat membuat Bab 1 Proposal Penelitian</p> <p>Bobot penilaian</p> <p>1. Menulis Bab 1 Proposal Penelitian: $5\% \times 100$ (nilai maksimal) = 5</p>
<p>JADWAL PELAKSANAAN</p> <p>1. Minggu Kesepuluh Semester Genap: menulis bab 1 proposal penelitian</p> <p>2. Minggu Kesebelas Semester Genap: mengumpulkan hasil tulisan.</p>
<p>LAIN-LAIN</p> <p>.....</p>
<p>DAFTAR RUJUKAN</p> <p>1. Tim UPM FMIPA, Panduan Akademik 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069</p> <p>2. Tim UPM FMIPA, Panduan Penulisan Skripsi 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069</p>



	UNIVERSITAS TADULAKO				
	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM				
JURUSAN FARMASI					
PROGRAM STUDI FARMASI					
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	<ol style="list-style-type: none"> 1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si. 				
BENTUK TUGAS					
Mandiri					
JUDUL TUGAS					
Rancangan Percobaan					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa memahami rancangan percobaan.					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu membuat rancangan percobaan.					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mengidentifikasi variabel dalam penelitiannya; 2. Mahasiswa melakukan <i>cross-tabulation</i> jika diperlukan; 3. Mahasiswa membuat rancangan percobaan. 					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek Garapan : Rancangan percobaan 2. Bentuk Luaran: <ol style="list-style-type: none"> b. Rancangan percobaan 					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
<p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: membuat rancangan percobaan <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat membuat rancangan percobaan <p>Bobot penilaian</p>					

1. Membuat rancangan percobaan: 5% x 100 (nilai maksimal) = 5
JADWAL PELAKSANAAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu Kesebelas Semester Genap: membuat rancangan percobaan 2. Minggu Kedua Belas Semester Genap: mengumpulkan hasil rancangan.
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tim UPM FMIPA, Panduan Akademik 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069 2. Tim UPM FMIPA, Panduan Penulisan Skripsi 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069



	UNIVERSITAS TADULAKO				
	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM				
JURUSAN FARMASI					
PROGRAM STUDI FARMASI					
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	<ol style="list-style-type: none"> 1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si. 				
BENTUK TUGAS					
Mandiri					
JUDUL TUGAS					
Tinjauan Pustaka					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa menyusun tinjauan pustaka berdasarkan keterkaitan dengan penelitian dan kebaharuan.					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu membuat tinjauan pustaka.					
METODE Pengerjaan TUGAS					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mengumpulkan referensi yang mendukung penelitian; 2. Mahasiswa menyusun tinjauan pustaka yang sesuai. 					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek Garapan : Tinjauan Pustaka 2. Bentuk Luaran: <ol style="list-style-type: none"> a. Tinjauan Pustaka 					
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
<p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: membuat tinjauan pustaka <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat membuat tinjauan pustaka <p>Bobot penilaian</p>					

1. Membuat tinjauan pustaka: $5\% \times 100$ (nilai maksimal) = 5
JADWAL PELAKSANAAN
<ol style="list-style-type: none"> Minggu Kedua Belas Semester Genap: membuat tinjauan pustaka Minggu Ketiga Belas Semester Genap: mengumpulkan hasil tulisan.
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> Tim UPM FMIPA, Panduan Akademik 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069 Tim UPM FMIPA, Panduan Penulisan Skripsi 2023 FMIPA Universitas Tadulako. Palu: FMIPA Untad, 2023. [Online]. Available: https://fmipa.untad.ac.id/?page_id=4069

	UNIVERSITAS TADULAKO FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM JURUSAN FARMASI PROGRAM STUDI FARMASI				
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik (<i>Research Methodology and Biostatistics</i>)				
KODE	.....	SKS	2	SEMESTER	6
DOSEN PENGAMPU	1. apt. Muhamad Rinaldhi Tandah, M.Sc. 2. apt. Armini Syamsidi, S.Si., M.Si. 3. Dr. Hartayuni Sain, S.Si., M.Si.				
BENTUK TUGAS					
Mandiri					
JUDUL TUGAS					
Kuesioner, Uji Validitas, dan Uji Reliabilitas					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Sub-CPMK: Mahasiswa memahami cara membuat kuisisioner dan cara uji validitas dan reliabilitasnya					
DESKRIPSI TUGAS					
Tugas ini bertujuan agar mahasiswa mampu membuat kuisisioner, melakukan uji validitas dan reliabilitas.					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa membuat struktur kuisisioner yang akan dikembangkan;2. Mahasiswa mengembangkan pertanyaan yang sesuai dengan struktur kuisisioner;3. Mahasiswa membagikan kuisisioner secara <i>online</i> (dalam jaringan) atau <i>offline</i> (luar jaringan);4. Mahasiswa membuat tabulasi data;5. Mahasiswa melakukan uji validitas;6. <ol style="list-style-type: none">a. Jika ada pertanyaan/ Pernyataan yang tidak valid dan tidak terwakili dalam struktur kuisisioner, lakukan parafrase lalu kembali ke poin 3. Jika terbukti valid, dilanjutkan ke tahap berikutnya;b. Jika ada pertanyaan/ Pernyataan yang tidak valid tapi terwakili dalam struktur kuisisioner, dilanjutkan ke tahap berikutnya;7. Mahasiswa melakukan uji reliabilitas;					

8. Mahasiswa melakukan interpretasi hasil uji.
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek Garapan : Kuesioner, Uji Validitas, dan Uji Reliabilitas 2. Bentuk Luaran: <ol style="list-style-type: none"> a. Hasil Uji Validitas, dan Uji Reliabilitas b. Kuesioner
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
<p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Partisipasi mahasiswa; 2. Unjuk kerja mahasiswa: membuat kuesioner, melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. <p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat membuat kuesioner; 2. Mahasiswa dapat melakukan uji validitas; 3. Mahasiswa dapat melakukan uji reliabilitas. 4. Mahasiswa menginterpretasi hasil uji <p>Bobot penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat Kuesioner: $1,25\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1,25 2. Uji Validitas: $1,25\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1,25 3. Uji Reliabilitas: $1,25\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1,25 4. Interpretasi hasil uji: $1,25\% \times 100$ (nilai maksimal) = 1,25
JADWAL PELAKSANAAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu Ketiga Belas Semester Genap: membuat kuisisioner, melakukan uji validitas dan reliabilitas. 2. Minggu Keempat Belas Semester Genap: mengumpulkan interpretasi hasil uji.
LAIN-LAIN
.....
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. M. S. Dahlan, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, seri 2. Jakarta: Epidemiologi Indonesia, 2020. [Online]. Available: https://sopiyudin-store.com/seri-2-besar-sampel-dalam-penelitian-kedokteran-dan-kesehatan-168428

12. IMPLEMENTASI MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA

Berdasarkan kebijakan implementasi Merdeka Belajar Kurikulum Merdeka (MBKM), mahasiswa Program Studi S1 Farmasi diberikan pilihan untuk mengikuti program MBKM selama 3 semester yaitu mulai dari semester 5 (lima) sampai dengan semester 7 (tujuh) dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

- a. Pertukaran mahasiswa antar program studi di dalam Universitas Tadulako dan di luar Universitas Tadulako (Merdeka Belajar Luar Perguruan Tinggi-MBLPT).
- b. Pertukaran mahasiswa antar program studi yang sama di luar Universitas Tadulako baik yang diselenggarakan oleh Prodi atau Kemdikbudristek.
- c. Kegiatan MBKM Wirausaha, Magang, Bangun Desa/KKN Tematik dan Mengajar di satuan Pengajaran.

Secara umum, setiap mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengikuti kegiatan Merdeka Belajar Luar Perguruan Tinggi (MBLPT) selama 2 (dua) semester dan Kegiatan Pertukaran Mahasiswa antar Prodi yang berbeda dalam Perguruan Tinggi selama 1 (satu) semester

Prodi S1 Farmasi memfasilitasi kegiatan MBKM yaitu :

- a. Pertukaran Mahasiswa

Kegiatan ini memfasilitasi mahasiswa untuk belajar lintas prodi maupun lintas kampus. Mereka akan berlatih membangun jejaring dan mengenali budaya rekan mereka yang berasal dari institusi yang berbeda. Mahasiswa dapat memilih mata kuliah di prodi yang berbeda dalam perguruan tinggi yang sama maupun prodi yang sama atau beda pada perguruan tinggi yang berbeda. Melalui pembelajaran lintas prodi, mahasiswa Prodi S1 Farmasi dapat mempertajam aspek keilmuan dan profesi yang akan dijalaninya.

1) Tujuan Kegiatan:

- a) Mendorong transfer ilmu pengetahuan agar dapat menutupi disparitas pendidikan baik antar perguruan tinggi dalam negeri, maupun kondisi pendidikan tinggi dalam negeri dan luar negeri.

- b) Melaksanakan belajar lintas program studi di UNTAD, lintas perguruan tinggi dalam negeri dan luar negeri, persaudaraan lintas budaya, suku dan bangsa.
 - c) Membangun persahabatan mahasiswa antar daerah, negara, suku, budaya, dan agama, sehingga meningkatkan semangat persatuan dan kesatuan bangsa serta memperkuat wawasan mahasiswa tentang kebhinneka-tunggal-ikaan dan wawasan internasional.
- 2) Persyaratan:
- a) IPK minimal 3.00 dan mahasiswa aktif semester 3 sampai semester 8, dibuktikan dengan transkrip nilai yang telah ditandatangani oleh Wakil Dekan Bidang Akademik (syarat ini berlaku untuk Pertukaran Mahasiswa yang dilaksanakan oleh KEMDIKBUDRISTEK);
 - b) IPK minimal 3.00 dan mahasiswa aktif semester 5 sampai semester 7, dibuktikan dengan transkrip nilai yang telah ditandatangani oleh Wakil Dekan Bidang Akademik (syarat ini berlaku untuk Pertukaran Mahasiswa antar Prodi dalam Universitas Tadulako);
 - c) Memiliki kemampuan Bahasa Inggris, dibuktikan sertifikat TOEFL minimal 450 atau IELTS 5,0 (Khusus pertukaran pelajar ke Perguruan Tinggi Luar Negeri);
 - d) Lulus seleksi administrasi dan akademik;
 - e) Mendapat persetujuan program studi asal dan program studi tujuan;
 - f) Program studi tujuan minimal terakreditasi sama;
 - g) Surat Pernyataan dan Persetujuan Orang Tua/Wali bagi Mahasiswa yang memprogramkan kegiatan pertukaran pelajar di luar program studi UNTAD
- 3) Kegiatan Pertukaran Mahasiswa terdiri dari:
- a) Pertukaran Mahasiswa Antar Program Studi di UNTAD.
Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah lain di prodi yang berbeda di Universitas Tadulako untuk menunjang terpenuhinya capaian pembelajaran baik yang sudah tertuang dalam struktur kurikulum program studi maupun pengembangan kurikulum untuk memperkaya

capaian pembelajaran lulusan yang dapat berbentuk Mata Kuliah Wajib Program Studi (MKWPS);

- b) Pertukaran Mahasiswa pada Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi Mitra.

Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah yang sama di program studi yang sama diluar Universita Tadulako. Tujuannya agar mahasiswa memperkaya pengalaman dan konteks keilmuan yang didapat di perguruan tinggi mitra yang mempunyai kekhasan atau wahana penunjang pembelajaran untuk mengoptimalkan CPL.

- c) Pertukaran Mahasiswa pada Program Studi yang berbeda pada Perguruan Tinggi Mitra.

Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah di program studi yang berbeda diluar Universita Tadulako. Tujuannya untuk menunjang terpenuhinya capaian pembelajaran baik yang sudah tertuang dalam struktur kurikulum program studi, maupun pengembangan kurikulum untuk memperkaya CPL.

b. Magang/Kerja Praktik

Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan pengalaman kerja melalui pembelajaran secara langsung di berbagai institusi yang lingkup kerjanya sejalan dengan ilmu manajemen dan bisnis.

1) Tujuan Kegiatan:

- a) Meningkatkan kompetensi mahasiswa untuk mensinergikan antara teori yang diperoleh di perguruan tinggi dan praktek yang jumpai di tempat magang.
- b) Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan pengalaman kerja di tempat magang
- c) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah (problem solving) yang dihadapi manajemen perusahaan dengan menggunakan pengetahuan yang telah dipelajari.
- d) Membiasakan mahasiswa dengan kultur bekerja yang berbeda dengan kultur belajar dari segi manajemen waktu, ketrampilan

komunikasi, kerja sama tim, serta tekanan yang lebih tinggi untuk menyelesaikan pekerjaan tepat waktu.

- e) Membangun sinergi antara perguruan tinggi dan dunia kerja.
 - f) Memberikan masukan kepada program studi dalam menyusun kurikulum sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
- 2) Persyaratan Kegiatan
- a) Mendapat persetujuan dari Dosen Penasehat Akademik;
 - b) Memperoleh IPK Minimal 3,00, dan mahasiswa aktif semester 5 sampai semester 7 yang dibuktikan dengan transkrip yang ditandatangani oleh Wakil Dekan Bidang Akademik;
 - c) Memprogramkan kegiatan magang pada program studi
 - d) Memperoleh surat izin dan persetujuan orang tua dan diketahui oleh Koordinator Program Studi;
 - e) Memperoleh persetujuan Program Studi dan Mitra;
 - f) Menandatangani Pakta Integritas (komitmen magang satu atau dua semester);
 - g) Surat Keterangan Kelakuan Baik dari Rektor Universitas Tadulako.

3) Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan magang dilakukan selama 1 semester. Namun dapat dilanjutkan pada semester berikutnya apabila ada permintaan dari pihak instansi agar mahasiswa diberikan perpanjangan waktu magang karena mereka dinilai memberikan kontribusi positif terhadap perusahaan/instansi tempat magang.

4) Bentuk Konversi Kegiatan MBKM Magang.

Konversi menggunakan metode *Structure Form*, dengan mengkonversi mata kuliah yang sesuai dengan kegiatan Magang.

c. Wirausaha

Kegiatan ini memberikan ruang belajar bagi mahasiswa menjadi seorang wirausaha dengan mengembangkan ide bisnisnya. Program kewirausahaan dilaksanakan secara berkelompok dengan arahan dosen pembimbing. Prodi akan merekognisi beberapa mata kuliah sebanyak 20 SKS yang setara dengan kegiatan ini. Mahasiswa yang melaksanakan kegiatan ini

akan di monitor dan di evaluasi secara berkala mulai dari proses pengembangan ide hingga implementasi. Pada akhir program, mahasiswa akan mempresentasikan kegiatannya sesuai dengan indikator target pencapaian yang telah ditetapkan.

1) Tujuan Kegiatan:

- a) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang memiliki minat berwirausaha dan yang telah berwirausaha untuk mengembangkan usahanya lebih dini dan terbimbing.
- b) Menangani permasalahan pengangguran yang menghasilkan pengangguran intelektual dari kalangan sarjana dan diharapkan mampu memberikan kesempatan kerja bagi orang lain.
- c) Mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dalam kegiatan kewirausahaan

2) Persyaratan Mahasiswa Peserta Program:

- a) Mahasiswa aktif semester 3 sampai dengan semester 8.
- b) Mendapatkan persetujuan dari dosen wali untuk mengikuti program kewirausahaan.
- c) Memiliki passion dalam bidang wirausaha.
- d) Memiliki konsep tertulis mengenai usaha yang akan dijalankan/dikembangkan, dibuatkan dalam bentuk proposal usaha.
- e) Pengajuan proposal dapat dilakukan secara mandiri maupun berkelompok dengan jumlah maksimal 3 orang per kelompok.

3) Pelaksanaan Kegiatan

- a) Mahasiswa melaksanakan kegiatan wirausaha sesuai dengan proposal wirausaha yang disetujui selama 1 semester (20 sks).
- b) Kegiatan ini dapat dilanjutkan menjadi Start Up pada semester berikutnya (20 sks) dengan syarat:
 - (1) Terdapat peningkatan jumlah penjualan
 - (2) Penambahan jumlah karyawan.

Dengan kata lain, mahasiswa yang mengikuti program kewirausahaan diharapkan mampu menginisiasi aktivitas wirausaha yang berbasis pemahaman konsep wirausaha yang komprehensif (pada

semester pertama) dan selanjutnya diharapkan sudah mampu menjalankan usaha secara mandiri dan mengembangkan *networking* (semester kedua).

12.1 Model Implementasi MBKM (contoh)

Kegiatan Pembelajaran Mahasiswa Jenjang Sarjana / Sarjana Terapan, 144 sks								
	Smt-1	Smt-2	Smt-3	Smt-4	Smt-5	Smt-6	Smt-7	Smt-8
	18 sks	18 sks	20 sks	20 sks	20 sks	20 sks	20 sks	8 sks
1	MKWU MK-PS di dlm PS	MKWU MK-PS di dlm PS	MKWU MK-PS XXI di dlm & luar PS di PT sama *khusus pada Program PMM	MKWU MK-PS di dlm & luar PS di PT sama khusus pada Program PMM	MK-PS di dlm & luar & Belajar di luar PT	MK-PS di dlm & luar PS	Kegiatan Belajar di luar Kampus : Magang / KKNT/ ...	MK-PS di dlm & TA

12.2 Mata Kuliah (MK) yang WAJIB Ditempuh di Dalam PS

No	Kode MK	Nama MK	Bobot SKS	Keterangan
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
...				
Total Bobot SKS			≥84	

12.3 Pembelajaran Mata Kuliah (MK) di Luar PS (contoh)

No	Menempuh MK	Bobot SKS maksimum	Keterangan
1.	di Luar PS di dalam Kampus	6	MK yang diambil memiliki total bobot SKS yang sama, memiliki kesesuaian dengan CPL dan Kompetensi tambahan yang gayut
2.	di PS yang sama di Luar Kampus	3	MK yang diambil memiliki total bobot SKS yang sama, disarankan melalui MK yg disepakati oleh Asosiasi/Himpunan PS sejenis.

No	Menempuh MK	Bobot SKS maksimum	Keterangan
3.	di PS yang Berbeda di Luar Kampus	3	MK yang diambil memiliki total bobot SKS yang sama, memiliki kesesuaian dengan CPL dan Kompetensi tambahan yang gayut
	Total Bobot SKS Maksimum	12	

12.4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi (contoh)

No	Bentuk Kegiatan Pembelajaran	Dapat Dilaksanakan dengan Bobot SKS		Keterangan
		Reguler	MBKM	
1.	Magang/Praktek Kerja	2	≤20	Kegiatan Magang MBKM dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
2.	KKN/KKNT	2	≤20	Kegiatan KKN/KBNT MBKM yg merupakan perpanjangan KKN-Reguler dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
3.	Wirausaha	2	≤20	Kegiatan Wirausaha MBKM dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb, termasuk MK Kewirausahaan jika ada.
4.	Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan (AMSP)	4	≤20	Kegiatan AMSP MBKM dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
5.	Penelitian/Riset		≤20	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
6.	Studi/Proyek Independen		≤20	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu

No	Bentuk Kegiatan Pembelajaran	Dapat Dilaksanakan dengan Bobot SKS		Keterangan
		Reguler	MBKM	
				kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
7.	Proyek kemanusiaan		≤20	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.



Kampus
Merdeka
SINERGI MELAKUKANYA



	RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN MBKM “NAMA PROGRAM”		(Logo Mitra Pengelola Program)
BKP MBKM	Diisi dengan nama Bentuk Kegiatan Pembelajaran Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (BKP MBKM) yang akan dilaksanakan (Contoh: Magang/Praktik Kerja, Mengajar di Sekolah, Pertukaran Mahasiswa, Studi/Proyek Independen, Kegiatan Wirausaha, Proyek di Desa, Proyek Kemanusiaan, Riset/Penelitian, dan Bela Negara)		
PROGRAM PEMBELAJARAN	NAMA PROGRAM		
Autentikasi	Penanggung jawab program, Nama lengkap	Mengetahui, Pimpinan unit penyelenggara program Nama lengkap	
	Capaian Pembelajaran (Merupakan integrasi dari sikap, pengetahuan, dan keterampilan)		
1. ... 2. ... 3. dst			

<p>Deskripsi Program</p>	<p>Memuat minimal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang lingkup kegiatan; 2. Tujuan; 3. Sasaran/peserta; 4. Luaran program (contoh: sertifikat, artikel publikasi, karya tulis ilmiah, publikasi media, dll); 5. Metode pembelajaran; 6. Moda penyelenggaraan program (luring/daring/hybrid); 7. Waktu kegiatan; 8. Penyelenggara program.
<p>Referensi</p>	<p>Diisi dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan perundang-undangan; 2. Buku/artikel ilmiah; 3. Pedoman/modul; dan 4. Sumber referensi lainnya yang terkait dengan program yang akan dilaksanakan.

Program/Sub program (..... Jam, Setara SKS)									
Minggu	Capaian Pembelajaran	Sub-Capaian Pembelajaran	Materi/Kegiatan Pembelajaran	Metode dan Pengalaman Belajar Peserta	Alokasi Waktu, Moda/Lokasi Pembelajaran	Penilaian			Mentor/Pembimbing Lapangan
						Indikator	Teknik	Bobot (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dst.									

***Keterangan kolom:**

1. Satu capaian pembelajaran tidak harus diselesaikan dalam satu minggu;
2. Sesuai dengan capaian pembelajaran pada uraian di atas;
3. Diisi dengan kemampuan yang diharapkan pada tahapan kegiatan pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran;
4. Diisi dengan materi atau kegiatan pembelajaran yang dilakukan;
5. Diisi dengan metode (contoh: *Project-Based Learning*, *Cased-Based Learning*, dll) dan pengalaman belajar peserta;
6. Alokasi waktu yang dibutuhkan pada setiap tahapan (sub-CP) kolom 3, dan moda/lokasi pembelajaran yang dilakukan;
7. Indikator pencapaian sub-capaian pembelajaran pada kolom 3;
8. Teknik penilaian yang dimaksud adalah tes ataupun non tes (portofolio, wawancara, kinerja, observasi, dll);
9. bobot per penilaian dalam setiap tahapan sub-capaian pembelajaran dalam persentase;
10. Diisi dengan nama mentor/pembimbing lapangan disisi mitra.

12.5 Penjaminan Mutu Pelaksanaan MBKM

Agar pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), program “hak belajar tiga semester di luar program studi” dapat berjalan dengan kualitas pencapaian yang sesuai harapan, maka perlu ditetapkan beberapa standar mutu, antara lain:

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

13. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

Proses penyusunan Kurikulum Program Studi S1 Farmasi FMIPA Universitas Tadulako diawali dengan pembentukan tim yang melakukan identifikasi fenomena dan pengumpulan informasi dan data dengan melakukan *Tracer study*, yang kemudian dianalisis dengan Teknik SWOT. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap perancangan kurikulum yang terbagi menjadi 3 langkah:
 - a) Penetapan profil lulusan dan perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang mencerminkan kemampuan yang dibutuhkan lulusan dalam dunia kerja pada era industry 4.0 yang meliputi literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia sebagai komponen utama.
 - b) Pemilihan bahan kajian dan materi pembelajaran yang dihasilkan dari evaluasi kurikulum dan pembentukan mata kuliah sesuai dengan CPL. Hal ini kemudian dilanjutkan dengan menyusun kerangka kurikulum yang merupakan organisasi mata kuliah.
- 2) Tahap perancangan pembelajaran
 - a) Mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah
 - b) Merumuskan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang menunjukkan karakteristik khusus mata kuliah sesuai dengan CPL yang terkait dengan mata kuliah tersebut
 - c) Merumuskan sub-CPMK sebagai kemampuan akhir pada tiap tahap pembelajaran
 - d) Melakukan analisis kebutuhan belajar mahasiswa dan menentukan keluasan dan kedalaman materi pembelajaranserta perangkat pembelajaran yang dibutuhkan
 - e) Menentukan indicator pencapaian sub-CPMK sebagai kemampuan akhir pada tiap pembelajaran untuk mencapai CPL
 - f) Menetapkan kroteria penilaian dan mengembangkan instrument penilaian pembelajaran sesuai indicator sub-CPMK
 - g) Memilih dan mengembangkan metode pembelajaran dan penugasan mahasiswa sebagai pengalaman belajar

- h) Mengembangkan materi pembelajaran dengan menggunakan sumber belajar yang bervariasi.
- i) Mengembangkan metode evaluasi pembelajaran yang terdiri dari evaluasi formatif untuk perbaikan proses pembelajaran dan evaluasi sumatif untuk menentukan hasil capaian pembelajaran mahasiswa.

Kurikulum beserta kelengkapannya mesti ditinjau secara berkala (minimal 1 tahun sekali) dan terus menerus oleh program studi bersama dengan para stakeholder baik internal maupun eksternal. Hal ini perlu dilakukan karena prodi harus beradaptasi dengan adanya perubahan yang dibutuhkan pada kurikulum yang didasari oleh beberapa hal, diantaranya perkembangan IPTEKS, kebijakan dan aturan pemerintah, kebutuhan pengguna lulusan, kebutuhan stakeholder, orientasi prodi sesuai visi dan misi perguruan tinggi.

14. TATA CARA PENERIMAAN MAHASISWA PADA BERBAGAI TAHAPAN KURIKULUM

(Jelaskan tata cara penerimaan mahasiswa baru di setiap jalur/tahapan kurikulum dan jumlah SKS yang wajib diprogramkan oleh mahasiswa di setiap semester. Penerimaan mahasiswa dimulai dengan Seleksi Nasional Berdasarkan Presetasi/SNBP, Seleksi Nasional Berdasarkan Tes/SNBT, dan Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri/SMMPTN. Di Semester I dan Semester II, PS menawarkan 20 SKS sebagai paket MK yang diambil mahasiswa. Di Semester III ke atas, mahasiswa menempuh MK dan jumlah SKS berdasarkan Indeks Prestasi Semester (IPS). Dalam bagian ini, pengelola PS bisa menawarkan dan menjelaskan program jalur cepat (*fast track*), tes kemampuan tertentu sesuai dengan karakteristik PS, sistem *multi-entry* dan *multi-exit*, dan lain-lain. Selain itu, PS dapat menerima mahasiswa baru melalui mekanisme atau jalur Rekognisi Pembelajaran Lampau/RPL). Cermati Panduan!

15. PENUTUP

Melalui penyusunan Buku Kurikulum Prodi S1 Farmasi tahun 2024 ini, diharapkan dapat menjadi pedoman bagi Civitas Akademika Prodi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Tadulako dalam melaksanakan pembelajaran yang sesuai. Semangat adaptif dan progresif diharapkan mampu mendukung civitas akademika dalam menghadapi tantangan era 4.0 dan 5.0 di bidang pendidikan farmasi, serta memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat.

Kami menyadari bahwa penyusunan buku kurikulum ini mungkin belum sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan saran, masukan, dan kritik konstruktif dari civitas akademika untuk mendukung proses pembelajaran. Semua saran dan masukan ini akan menjadi bahan evaluasi yang berkesinambungan dalam pengembangan dan peninjauan kurikulum PSSF.

Semoga Allah meridhai segala kontribusi civitas akademika dalam penyusunan dan implementasi buku kurikulum Program Studi Farmasi berbasis OBE ini ke depannya. Amin.

LAMPIRAN

1. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Semua MK PS
2. Rencana Kegiatan Pembelajaran (RKP) BKP MBKM
3. Perangkat Pembelajaran (Bahan Ajar, Media Pembelajaran, dll)
4. SK Tim Penyusun Kurikulum PS (*Taskforce* PS)
5. Mekanisme Jalur Cepat (*Fast Track*), Tes Kemampuan Tertentu, dan atau Sistem *Multi-Entry* dan *Multi-Exit*
6. Mekanisme Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL)