



# Buku Kurikulum

## 2024-2028

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor  
Nomor : /UN11/KPT/2024

Program Studi Doktor

**Sains Veteriner**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS SYIAH KUALA**

# **DOKUMEN KURIKULUM PROGRAM STUDI**

**(DOKTOR SAINS VETERINER)**

**UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
DARUSSALAM 2024**

## IDENTITAS PROGRAM STUDI

### Spesifikasi Prodi

1	Nama Institusi	<i>Universitas Syiah Kuala</i>
2	Nama Program Studi	<i>Doktor Sains Veteriner (PS-DSV)</i>
3	Jenjang Pendidikan	<i>Strata-3</i>
4	Alamat Prodi	<i>Jl. Tgk. Hasan Krueng Kalee, No.4, Kopelma Darussalam, Banda Aceh</i>
5	Status Akreditasi beserta Badan Akreditasinya, misal: BAN-PT, LAM/Lembaga Akreditasi Internasional	
6	Gelar/Sebutan Lulusan	<i>Dr.</i>
7	Lama Studi dan jumlah kredit yang diperoleh dalam ECTS	<i>6 semester (3 Tahun)</i>

## **PROFIL PROGRAM STUDI DOKTOR SAINS VETERINER**

Universitas Syiah Kuala (USK) memiliki motto Inovatif, Mandiri, dan Terkemuka. Dalam mengemban tridarma perguruan tinggi, Fakultas Kedokteran Hewan (FKH) terus berupaya menghasilkan lulusan terbaik. Program Studi Doktor Sains Veteriner (PS-DSV) dijalankan sesuai dengan acuan pengelolaan dan penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi di lingkungan USK seperti yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 38 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Syiah Kuala. Penyelenggaraan Pendidikan pada Program Studi Doktor Sains Veteriner (PS-DSV) FKH USK juga mengacu pada standar dan keunggulan umum bidang ilmu sebagaimana telah ada pada sejumlah PS sejenis di beberapa Universitas yang menyelenggarakan pendidikan Kedokteran Hewan, mengingat FKH USK merupakan anggota dari Asosiasi Fakultas Kedokteran Hewan Indonesia (AFKHI) yang selalu melakukan penyamaan persepsi penyelenggaraan pendidikan dan penguatan bidang keilmuan.

Program Studi Doktor Sains Veteriner (PS-DSV) FKH USK merupakan Program Studi Doktor pertama dan satu-satunya di lingkungan USK yang fokus mempelajari Sains Veteriner secara komprehensif. Program Studi Doktor Sains Veteriner (PS-DSV) FKH USK diharapkan mampu melahirkan lulusan yang dapat melakukan penelitian yang inovatif dan unggul dalam menemukan kaidah-kaidah keilmuan baru serta perancangan teknologi veteriner dalam upaya menjawab tantangan permasalahan bidang Sains Veteriner di Masyarakat khususnya bidang kedokteran hewan tropis (*tropical veterinary medicine*) dan medik konservasi yang berwawasan socio-technopreneurship yang dapat direkognisi di tingkat global. Kegiatan belajar mengajar di PS-DSV dilaksanakan sesuai Permendikbud Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Implementasi Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi merupakan kegiatan sistemik guna meningkatkan mutu Pendidikan tinggi secara terencana dan berkelanjutan. Aspek keilmuan yang diselenggarakan oleh PS-DSV diharapkan dapat menarik peminat, baik dari lingkup nasional maupun internasional untuk melaksanakan kajian penelitian dan pengembangannya. Keunggulan ini akan menjadikan PS-DSV FKH USK mempunyai kekhususan kajian dengan dukungan sarana dan prasarana serta lokasi kajian yang representatif. Dengan demikian kehadiran PS-DSV di FKH USK akan memiliki makna

yang sangat strategis untuk pengembangan FKH pada khususnya dan USK pada umumnya menuju *World Class University (WCU)*.

Program Studi Doktor Sains Veteriner menyelenggarakan pendidikan dengan masa studi 3 tahun dengan jumlah 50 SKS sesuai Permendikbud No. 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Program Studi ini menawarkan dua Program Doktor jalur Kuliah dan jalur Riset. Kedua program ini bertujuan memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa untuk memilih jalur pendidikan yang paling sesuai dengan minat dan tujuan karier mereka. Program Doktor jalur kuliah menawarkan 5 bidang peminatan yaitu; Ilmu Medik Satwa Liar dan Akuatik, Ilmu Biomedis Hewan, Biosains Hewan, Kesmavet dan *One Health*, Biologi dan Medik Reproduksi. Mahasiswa PS-DSV jalur kuliah dibolehkan melaksanakan ujian promosi Doktor setelah mempublikasikan 1 artikel pada jurnal internasional bereputasi (JIB) dan 1 artikel pada jurnal nasional terakreditasi (JNT), sedangkan mahasiswa PS-DSV jalur riset dibolehkan melaksanakan ujian promosi Doktor setelah mempublikasikan 2 artikel pada JIB dan 1 artikel pada JNT.

Penerimaan mahasiswa baru di PS-DSV dilaksanakan sebanyak dua kali dalam setahun mengikuti kalender akademik USK. Lulusan PS-DSV diharapkan dapat bekerja sebagai akademisi, peneliti dan pengambil kebijakan bidang kesehatan hewan dan bidang terkait lainnya



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SYIAH KUALA

DARUSSALAM, BANDA ACEH 23111

Telepon/Faksimile: (0651) 7554229

Laman: [www.usk.ac.id](http://www.usk.ac.id), Surel: [persuratan@usk.ac.id](mailto:persuratan@usk.ac.id)

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA

NOMOR 11/UN11.F2/KPT/2025

TENTANG

PENUNJUKAN TIM PENYUSUN PANDUAN KURIKULUM

PROGRAM STUDI DOKTOR SAINS VETERINER

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA

TAHUN 2025

REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,

- Membaca : Surat Wakil Dekan Akademik Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala Nomor 319/UN11.F2/KP.15/2024 , tanggal 09 Januari 2025, perihal usulan permohonan Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala.
- Menimbang :
- bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan penyusun panduan akademik prodi Doktor Sains Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala Tahun 2025, maka perlu ditunjuk Tim yang bertugas untuk itu;
  - bahwa untuk keperluan dimaksud, perlu ditetapkan dengan Keputusan Rektor;
- Mengingat :
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
  - Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
  - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
  - Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2023 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2024;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Syiah Kuala;
  - Peraturan Menteri Keuangan Nomor 49 Tahun 2023 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2024;
  - Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor 1676/UN11/KPT/2024 Tahun 2024 tentang Pemberhentian/Pengangkatan Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala periode 2024-2026;
  - Peraturan Rektor Nomor 5 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unsur Rektor Universitas Syiah Kuala;
  - Keputusan Universitas Syiah Kuala Nomor 1537/UN11/KPT/2024 tentang Pelimpahan Kewenangan Penandatanganan Keputusan Rektor kepada Wakil Rektor, Ketua Lembaga, Dekan, dan Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Syiah Kuala;



MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENUNJUKAN TIM PENYUSUN PANDUAN KURIKULUM PROGRAM STUDI DOKTOR SAINS VETERINER FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA TAHUN 2025.
- KESATU : Menunjuk Saudara-saudara yang namanya tercantum pada daftar Lampiran keputusan ini sebagai Tim Penyusun Panduan Kurikulum Akademik Prodi Doktor Sains Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala Tahun 2025.
- KEDUA : Segala biaya yang diakibatkan oleh keluarnya keputusan ini dibebankan pada Anggaran PTNBH Universitas Syiah Kuala Tahun Anggaran 2025 SUKPA Fakultas Kedokteran Hewan yang sesuai dengan Peraturan Keuangan
- KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan apabila dalam penetapan ini kemudian ternyata terdapat kekeliruan akan diperbaiki kembali dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banda Aceh  
Pada Tanggal 10 Januari 2025

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,  
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN



drh. TEUKU REZA FERASYI M.Sc., Ph.D  
NIP 197307292002121001

1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1) "Information Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR.E.

LAMPIRAN  
 KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA  
 NOMOR 11/UN11.F2/KPT/2025, TANGGAL 10 JANUARI 2025  
 TENTANG  
 PENUNJUKAN TIM PENYUSUN PANDUAN KURIKULUM  
 PROGRAM STUDI DOKTOR SAINS VETERINER FAKULTAS  
 KEDOKTERAN HEWAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA TAHUN  
 2025

No	Nama/NIP/NIPK	Pangkat/Gol	Jabatan dalam Dinas	Jabatan dalam Panitia	Rincian Tugas	Tugas dan Fungsi
1	drh. Teuku Reza Ferasyi, M.Sc., Ph.D 197307292002121001	Pembina Utama Muda (Gol. IV/c)	Dekan Fakultas Kedokteran Hewan	Pengarah	Mengarahkan kegiatan	Ya
2	Dr. drh. Erwin, M.Sc 198411272008121001	Pembina (Gol. IV/a)	Wakil Dekan Akademik Fakultas Kedokteran Hewan	Penanggung Jawab	Bertanggung Jawab terhadap pelaksanaan kegiatan	Ya
3	Prof. Dr. drh. Sri Wahyuni, M.Si 196911192003122001	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Guru Besar	Ketua	Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan	Tidak
4	Dr. drh. Etriwati, M.Si 198304282008122001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor Kepala	Sekretaris	Membantu ketua melaksanakan kegiatan	Tidak
5	Prof. Dr. drh. Sugito, M.Si 196102151989031003	Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)	Guru Besar	Anggota	Mereview naskah panduan akademik	Tidak
6	Prof. Dr. drh. Muslim Akmal, M.P. 197006161995121001	Pembina Utama (Gol. IV/e)	Guru Besar	Anggota	Mereview naskah panduan akademik	Tidak
7	Prof. Dr. drh. M. Hanafiah, M.P. 196903021997031001	Pembina Utama (Gol. IV/e)	Guru Besar	Anggota	Mereview naskah panduan akademik	Tidak
8	Dr.drh. Hamny, M.Si 197812242003122001	Pembina (Gol. IV/a)	Lektor Kepala	Anggota	Mengumpul bahan panduan akademik	Tidak
9	drh. Dwinna Aliza, M.Sc 197305052000032001	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Lektor Kepala	Anggota	Mengumpul bahan panduan akademik	Tidak
10	Dr. drh. Amalia Sutriana, M.Sc 197208121998022001	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Lektor Kepala	Anggota	Mengumpul bahan panduan akademik	Tidak
11	drh. Rusli, M.S. 196012311982111002	Pembina Tk. I (Gol. IV/b)	Lektor Kepala	Anggota	Mengumpul bahan panduan akademik	Tidak
12	drh. Amiruddin, M.P. 196508171993031005	Pembina Utama Muda (Gol. IV/c)	Lektor Kepala	Anggota	Menyediakan data akademik	Tidak
13	Dr. drh. M. Nur Salim, M.Si 196707081992031002	Pembina Utama Muda (Gol. IV/c)	Lektor Kepala	Anggota	Menyedia data akademik	Tidak
14	Dr. drh. Hennivanda, M.Si 197509082006042001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Lektor Kepala	Anggota	Menyediakan data akademik	Tidak
15	Rasyida Ulfa, S.Si., M.Si 199503172024062002	Penata Muda Tk. I (Gol. III/b)	Tenaga Pengajar	Anggota	Mengedit Naskah Panduan akademik	Tidak



16	drh. Nabila Latifa Hafizsha, M.Si 199410152024062001	Penata Muda Tk. I (Gol. III/b)	Tenaga Pengajar	Anggota	Mengedit Naskah Panduan akademik	Tidak
17	drh. Nabilah Putroe Agung, M.Sc 199609112024062004	Penata Muda Tk. I (Gol. III/b)	Tenaga Pengajar	Anggota	Mengedit Naskah Panduan akademik	Tidak
18	Abdul Manab, S.Sos. 196810011991121001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Kepala Bagian Administrasi Umum Fakultas Kedokteran Hewan	Anggota	Menyiapkan pengadministrasian dan sarana akademik	Tidak
19	Faisal, S.Sos. 197006251995011001	Penata Tk. I (Gol. III/d)	Kepala Subbagian Perencanaan, Keuangan dan Sumber Daya Fakultas Kedokteran Hewan	Anggota	Menyiapkan sarana dan prasarana	Tidak

Ditetapkan di Banda Aceh  
Pada Tanggal 10 Januari 2025

a.n. REKTOR UNIVERSITAS SYIAH KUALA,  
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN



drh. TEUKU REZA FERASYI M.Sc., Ph.D  
NIP. 197307292002121001



**USK**  
UNIVERSITAS  
SYIAH KUALA



**Balai  
Sertifikasi  
Elektronik**

Catatan:

1. UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1) "Information Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE.

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah SWT bahwa penyusunan Buku Panduan Kurikulum Program Studi Doktor Sains Veteriner (PS-DSV) Tahun 2024-2028 dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan kurikulum PS-DSV, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala (FKH USK) ini berbasis pengembangan kurikulum yang mengacu pada *outcome based education* (OBE) dalam rangka menyesuaikan kurikulum dengan dinamika kebutuhan dan tuntunan masyarakat serta perkembangan ilmu dan teknologi. Penyesuaian kurikulum ini juga berkaitan erat dengan profil lulusan dan CPL dengan memperhatikan kriteria minimal CPL sesuai Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 (SN-DIKTI 2023), surat keputusan bersama Asosiasi Fakultas Kedokteran Hewan Indonesia (AFKHI) dan Persatuan Kedokteran Hewan Indonesia (PDHI), dan *World Organization of Animal Health* (WOAH/Badan Kesehatan Hewan Dunia). Profil dapat ditetapkan terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan masyarakat, pemerintah, dunia usaha, industri peternakan, kalangan profesi dokter hewan dan sumber daya yang dimiliki daerah.

Dasar pokok penyusunan kurikulum berbasis KKNi ini mengacu pada Undang-undang No.12 Tahun 2012, Peraturan Presiden RI No.8, Peraturan Pemerintah No.32 Tahun 2013, Permendikbud No.73 Tahun 2013, Permendikbud No.49 Tahun 2014 dan Permenristekdikti No.44 Tahun 2015. Berdasarkan Peraturan tersebut maka PS-DSV menetapkan bahwa jumlah Satuan Kredit Semester (SKS) adalah 50 SKS dengan lama studi 3 tahun (6 Semester) melalui program jalur riset dan jalur kuliah dengan 5 peminatan.

Buku Panduan Kurikulum PS-DSV tahun 2024-2028 berisi struktur kurikulum dengan mengacu pada capaian pembelajaran lulusan yang disesuaikan dengan profil lulusan. Dalam penyusunan buku ini masih banyak kekurangan, dan dengan pemberlakuan kurikulum baru (kurikulum OBE) akan dilakukan monitoring dan evaluasi kegiatan-kegiatan yang dilakukan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun tetap diharapkan demi penyempurnaan buku kurikulum ini untuk peningkatan kualitas lulusan PS-DSV, FKH USK.

Bersama ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada panitia dan semua pihak yang telah mencurahkan waktu, pikiran dan tenaga sehingga penyusunan Buku Panduan Kurikulum PS-DSV FKH USK dapat diselesaikan. Semoga jerih payah saudara tercatat sebagai amal ibadah dan semoga panduan kurikulum ini bermanfaat bagi kemajuan pendidikan di bidang kedokteran hewan dalam mendukung perwujudan bangsa dan negara Indonesia yang kuat dan berdaya saing tinggi.

Darussalam, 8 November 2024  
Dekan FKH USK

drh. Teuku Reza Ferasyi, M.Sc., Ph.D

## DAFTAR ISI

<b>IDENTITAS PROGRAM STUDI</b>	<b>iii</b>
<b>PROFIL PROGRAM STUDI DOKTOR SAINS VETERINER</b>	<b>iv</b>
<b>SK TIM PENYUSUN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Proses Penyusunan Dokumen Kurikulum.....	1
1.2 Evaluasi Kurikulum dan <i>Tracer Study</i> .....	2
1.3 Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum .....	4
<b>BAB 2 VISI KEILMUAN, TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI</b>	<b>5</b>
2.1 Visi Keilmuan dan Misi Program Studi.....	5
2.1.1 Visi Keilmuan .....	5
2.1.2 Misi Program Studi.....	7
2.2 Tujuan .....	7
2.3 Strategi.....	8
2.4 <i>University Value</i> .....	8
<b>BAB 3 PROFIL DAN RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN</b>	<b>9</b>
3.1 Profil Lulusan dan Deskripsi Profil .....	9
3.2 Unsur - Unsur Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	10
3.3 Penetapan Bahan Kajian.....	12
3.4 Perumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) .....	13
3.5 Pembentukan Mata Kuliah .....	13
3.6 Struktur Kurikulum .....	21
3.7 Rangkuman.....	26
3.8 Contoh RPS Case Method dan <i>Team-based Project/PjBL</i> Program Studi....	31
3.9 Contoh Kontrak Kuliah Program Studi.....	31
<b>RANCANGAN EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN</b>	<b>32</b>
4.1 Hubungan Profil Lulusan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)...	32
4.2 Hubungan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	33
4.3 Monitoring Pelaksanaan Pembelajaran dan Evaluasi Pemenuhan CPMK..	33



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Proses Penyusunan Dokumen Kurikulum**

Program Studi Doktor Sains Veteriner (PS-DSV) dijalankan sesuai dengan acuan pengelolaan dan penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi di lingkungan USK seperti yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 38 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Syiah Kuala. Penyelenggaraan Pendidikan pada PS-DSV FKH USK juga mengacu pada standar dan keunggulan umum bidang ilmu sebagaimana telah ada pada sejumlah PS sejenis di beberapa universitas yang telah disebutkan sebelumnya, mengingat FKH USK merupakan anggota dari Asosiasi Fakultas Kedokteran Hewan Indonesia (AFKHI) yang selalu melakukan penyamaan persepsi penyelenggaraan pendidikan dan penguatan bidang keilmuan. Secara umum buku panduan kurikulum yang digunakan oleh PS-DSV FKH USK, berpedoman kepada peraturan mengenai kurikulum yang berlaku secara nasional. Penyusunan kurikulum PS-DSV FKH USK ini merupakan pengembangan kurikulum yang melibatkan seluruh *stakeholder* dan berdasarkan perubahan status USK menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN BH).

Program Studi Doktor Sains Veteriner FKH USK diharapkan mampu melahirkan peserta didik dan lulusan yang dapat melakukan penelitian yang inovatif dan unggul dalam menemukan kaidah-kaidah keilmuan baru serta perancangan teknologi veteriner dalam upaya menjawab tantangan permasalahan bidang sains veteriner di masyarakat. Bidang sains veteriner diantaranya meliputi biosains veteriner, penyakit infeksius, *biosecurity*, *biosafety*, dan teknologi reproduksi. Dari sejumlah program studi sejenis yang telah diselenggarakan di tingkat nasional dan internasional diketahui bahwa peminat PS-DSV berasal dari berbagai kalangan, seperti lulusan baru (*fresh graduate*) dari PS terkait ilmu veteriner, dosen, pegawai pemerintah dari Dinas Peternakan, Dinas Kesehatan, Rumah Sakit, Karantina Pertanian, laboratorium diagnostik, pekerja Lembaga-Non Pemerintah yang bergerak di bidang konservasi, dokter hewan praktisi, dan lain sebagainya.

Kurikulum PS-DSV disusun mengacu pada tridharma perguruan tinggi dengan masa studi 3 tahun dengan jumlah 50 SKS sesuai Permendikbud No. 53 Tahun 2023

tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Program Studi Doktor Sains Veteriner ini menawarkan dua program doktor, yaitu jalur kuliah (*by course*) dan jalur riset (*by research*). Kedua program ini dapat diimplementasikan dengan tujuan memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa untuk memilih jalur pendidikan yang paling sesuai dengan minat dan tujuan karier mereka. Program doktor jalur kuliah menawarkan lima bidang peminatan yaitu; Ilmu Medik Satwa Liar dan Akuatik, Ilmu Biomedis Hewan, Biosains Hewan, Kesmavet dan One Health, Biologi dan Medik Reproduksi.

Proses penyusunan kurikulum ini dimulai dengan peninjauan dan evaluasi terhadap visi, misi, dan tujuan PS-DSV FKH USK oleh perwakilan dosen dan pengelola program studi, pakar, perhimpunan profesi, dan pengguna lulusan, serta alumni. Penetapan kurikulum, mata kuliah, dan jumlah SKS, tidak terlepas dari tujuan pelaksanaan pendidikan yang tertuang di dalam kurikulum yang sesuai dengan KKNI dan Kurikulum Perguruan Tinggi (KPT) USK. Penyusunan kurikulum baru ini, juga mengikuti perkembangan Ipteks untuk mempersiapkan lulusan yang berkompetensi dan berdaya saing tinggi. Oleh karena itu PS-PDV FKH USK memasukkan mata kuliah sesuai peminatan yang mampu menghadapi tantangan global dan masalah kekinian dengan berfokus kepada kemandirian, profesional, inovatif, dan beretika.

## **1.2 Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study***

### **1.2.1. Hasil Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum**

Program Studi Doktor Sains Veteriner (PS-DSV) FKH USK merupakan program studi baru yang akan didirikan di lingkungan USK. Berdasarkan survei yang dilakukan terhadap 115 responden terdiri atas 72,2% responden pria dan 27,8% wanita dengan kisaran umur 30-50 tahun yang berasal dari berbagai instansi menunjukkan bahwa sebanyak 54,8% berminat dan akan untuk melanjutkan studi ke PS-DSV jika PS-DSV dibuka di FKH USK. Selain itu, sebanyak 39,1% menjawab mungkin akan melanjutkan studi dan hanya 6,1% yang menjawab tidak melanjutkan studi di PS-DSV. Berdasarkan hasil survei ini dapat disimpulkan bahwa terdapat sekitar 93,9% dari responden berpeluang akan melanjutkan studi di PS-DSV jika PS-DSV dibuka di FKH USK.

Hasil survei juga menunjukkan bahwa sekitar 40% responden (34 orang) akan melanjutkan studi di PS-DSV pada tahun 2024-2025, sebanyak 35,7% pada tahun

2026-2027, dan 24,3% akan melanjutkan studi 2028-2029. Hasil survei juga menunjukkan bahwa sekitar 60% responden menjawab bahwa keinginan mereka studi PS-DSV adalah untuk meningkatkan kompetensi yang mereka miliki, 27,8% menyatakan ingin menunjang tugas di instansi kerja, dan 12,2 % menyatakan ingin menambah wawasan keilmuan dengan melanjutkan studi di PS-DSV.

### 1.2.2. Dasar-Dasar Perubahan

Kurikulum PS-DSV FKH USK merupakan kurikulum baru yang disusun bersama dosen tetap, *stakeholder*, para lulusan FKH USK. Pengembangan kurikulum PS-DSV FKH USK harus mengacu pada perundang-undangan yang berlaku, mulai dari UUD 1945, UU No. 12 Tahun 2012, Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), dan Permendikbud No. 23 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Sebagai anggota kolegium Asosiasi Fakultas Kedokteran Hewan Indonesia (AFKHI), penyusunan kurikulum PS-DSV FKH USK juga merujuk kepada Surat Keputusan Bersama (SKB) AFKHI dan Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI) pada Tanggal 26 Maret 2024 di Bogor yang dihadiri seluruh koordinator program studi kedokteran hewan seluruh Indonesia.

### 1.2.3. Rumusan Perubahan

Program Doktor adalah program pendidikan formal tertinggi di sebuah universitas. Program ini bertujuan untuk memperoleh gelar akademik doktor sebagai gelar akademik tertinggi. Dari aspek kelembagaan, pembukaan PS-DSV sangat ditunggu oleh banyak alumni dari Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Veteriner FKH USK yang tersebar di Aceh maupun di luar Aceh. Selain itu, alumni dari Program Studi Magister Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian USK dan juga dari alumni Program Studi Magister di luar USK, juga sedang menunggu dibukanya PS-DSV mengingat di Pulau Sumatera belum ada PS-DSV untuk melanjutkan studi mereka. Kurikulum PS-DSV disusun untuk pertama kali berdasarkan Permendikbud No. 23 Tahun 2023 dan Pandaun Akademik USK tahun 2024. Kurikulum perdana PS-DSV FKH terdiri dari 50 SKS dengan jalur perkuliahan dan jalur riset.

### **1.3 Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum**

Beberapa landasan hukum peraturan dan perundang-undangan yang terkait dengan perancangan dan pengembangan kurikulum.

1. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
2. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
3. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang standar nasional pendidikan tinggi serta sebagian disalin ulang dari panduan penyusunan kurikulum Pendidikan Tinggi di era revolusi industri 4.0 yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kemdikbudristekdikti Tahun 2020.
5. Permendikbud Nomor 59 tentang ijazah, sertifikat kompetensi, sertifikat profesi, gelar dan tata cara penulisan gelar di perguruan tinggi.
6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 94/E/Kpt/2021 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter Hewan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi.
7. Panduan Penyusunan Kurikulum Universitas Syiah Kuala Tahun 2023.
8. Panduan Akademik Universitas Syiah Kuala Tahun 2024.
9. Surat Keputusan Bersama (SKB) Asosiasi Fakultas Kedokteran Hewan Indonesia (AFKHI) dan Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI) pada Tanggal 26 Maret 2024 di Bogor.



## BAB 2

### VISI KEILMUAN, TUJUAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI

#### 2.1 Visi Keilmuan dan Misi Program Studi

##### 2.1.1 Visi Keilmuan

Program Studi Doktor Sains Veteriner FKH USK merupakan unit kerja memiliki visi dan misi keilmuan pada bidang veteriner untuk menghasilkan lulusan Doktor yang berkompeten sesuai dengan visi dan misi. Perbandingan visi PS-DSV, FKH, dan USK disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1 Perbandingan visi PS-DSV, FKH, dan USK

<b>Visi Program Studi Doktor Sains Veteriner</b>	<b>Visi Fakultas Kedokteran Hewan</b>	<b>Visi Universitas Syiah Kuala</b>
Mewujudkan PS-DSV FKH USK yang inovatif, mandiri, dan terkemuka dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan kepakaran bidang sains veteriner khususnya bidang kedokteran hewan tropis ( <i>tropical veterinary medicine</i> ) dan medik konservasi berwawasan socio-technopreneurship serta direkognisi secara global	Menjadi fakultas yang inovatif, mandiri dan terkemuka dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi berwawasan socio-technopreneur bidang veteriner berdaya saing internasional pada tahun 2030	Menjadi universitas sosio-technopreneur yang inovatif, mandiri, dan terkemuka di tingkat global

Adapun keterkaitan antara visi PS-DSV, FKH, dan USK disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Cek list keterkaitan visi USK/FKH dengan visi program studi

Kata Kunci Visi Prodi	Keterkaitan visi Program Studi dengan (berikan tanda ±)		Keterangan Keselarasan
	Kata Kunci Visi FKH	Kata Kunci Visi USK	
Menjadi lulusan Doktor Sains Veteriner yang inovatif, mandiri dan terkemuka	±	±	Menghasilkan lulusan Doktor Sains Veteriner yang mampu menyelesaikan permasalahan di bidang kedokteran hewan dengan inovasi, mandiri dan terkemuka
Dokter Sains Veteriner ahli dalam bidang tropis ( <i>tropical veterinary medicine</i> ) dan medik konservasi yang berkompeten	±	±	Menghasilkan lulusan Doktor Sains Veteriner yang memiliki kompetensi keputusan bersama AFKHI dan PDHI, OIE/WOAH
Wawasan sosio-teknopreneur	±	±	Menghasilkan lulusan Doktor Sains Veteriner yang memiliki jiwa sosio-teknopreneur dalam bekerja
Daya saing internasional pada tahun 2030.	±	±	Menghasilkan lulusan Doktor Sains Veteriner yang mampu bekerja sama dengan lulusan Doktor dari luar negeri

### 2.1.2 Misi Program Studi

Untuk mencapai target visi yang telah dirumuskan bersama FKH mengikuti visi USK, PS DSV merumuskan misi sebagai berikut;

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan akademik tingkat doktoral dalam bidang sains veteriner yang inovatif dan berbasis teknologi pembelajaran modern, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang unggul, bermutu, berjiwa entrepreneur serta menjunjung tinggi nilai-nilai moral agama dan etika.
2. Menyelenggarakan penelitian dan pengabdian berkelanjutan dan terapan dengan inovatif dan memiliki keunggulan dalam upaya menghasilkan temuan-temuan baru berkualitas tinggi dalam bidang sains veteriner terutama dalam bidang kedokteran hewan tropis (*tropical veterinary medicine*) dan medik konservasi yang berlandaskan agama, moral, etika, kesehatan hewan, kesehatan masyarakat, kelestarian lingkungan hidup dan kesejahteraan hewan.
3. Menjadi pusat kemitraan dan memperluas kerjasama sebagai rujukan keahlian dalam teknologi sains veteriner dengan standar internasional yang dapat mendukung kemandirian Universitas Syiah Kuala untuk pengembangan sumber daya.
4. Menerapkan manajemen mutu terpadu di bidang akademik dan non akademik melalui penerapan prinsip transparansi, partisipasi produktif, efektif, dan efisien serta menyelenggarakan pendidikan tinggi Doktor Sains Veteriner dengan tata kelola yang akuntabel.

## 2.2 Tujuan

Tujuan proses pendidikan PS-DSV FKH USK adalah menghasilkan lulusan yang berkompeten yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Menghasilkan lulusan yang berinovasi di bidang sains veteriner sehingga mampu menghasilkan lulusan yang unggul, bermutu, berjiwa entrepreneur serta menjunjung tinggi nilai-nilai moral agama dan etika.
2. Menghasilkan lulusan sains veteriner yang berkualitas tinggi dan inovatif dalam menunjang pengembangan ilmu pengetahuan, pendidikan, dan pengabdian kepada masyarakat berlandaskan agama, moral, etika, kesehatan hewan, kesehatan masyarakat, kelestarian lingkungan hidup, dan kesejahteraan hewan.

### 2.3 Strategi

Program Studi DSV FKH USK merupakan program studi doktor di lingkungan FKH USK. Penerimaan mahasiswa PS-DSV FKH USK dilaksanakan 2 kali dalam 1 tahun. Untuk mencapai tujuan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dijalankan sesuai struktur kurikulum di PS-DSV FKH USK yang berlangsung selama 3 tahun (6 semester) dengan total sks 50 sks. Program Studi DSV FKH USK menyelenggarakan pendidikan melalui dua jalur, yaitu jalur kuliah dan jalur riset. Struktur kurikulum PS-DSV FKH USK, disusun berdasarkan FGD dengan dosen, hasil survei profil lulusan, alumni dan *stakeholder*. Penyusunan capaian pembelajaran lulusan (CPL) PS-DSV FKH USK berpedoman pada SN DIKTI, Permendikbud N0. 53 Tahun 2023 dan surat keputusan bersama Fakultas Kedokteran Hewan Indonesia (AFKHI) dengan Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI), dan organisasi kesehatan hewan dunia (OIE/WOAH). Setiap CPL yang disusun dituangkan dalam masing-masing capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK). Pada akhir masa studi setiap mahasiswa PS-DSV jalur perkuliahan harus mempublikasikan 1 artikel riset pada jurnal internasional bereputasi dan 1 artikel pada jurnal nasional terakreditasi, sedangkan jalur riset harus mempublikasikan 2 artikel riset pada jurnal internasional bereputasi dan 1 artikel pada jurnal nasional terakreditasi.

### 2.4 *University Value*

*University value* atau nilai ke-USK-an yang dianut oleh seluruh sivitas akademikan USK mengacu pada nilai dasar USK, yaitu: Pancasila, Keikhlasan, Kejujuran, dan Kebersamaan (Pasal 7, Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2022).



## BAB 3

### PROFIL DAN RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

#### 3.1 Profil Lulusan dan Deskripsi Profil

Profil lulusan PS-DSV FKH USK beserta deskripsinya disajikan pada Tabel 3.1 berikut;

Tabel 3.1 Deskripsi Profil Lulusan PS-DSV FKH USK

Kode PL	Profil Lulusan	Kompetensi	Profesi
Akademisi (PL-01)	Seorang akademisi harus menguasai filosofi keilmuan, mampu merancang kurikulum, menyampaikan materi pengajaran secara efektif, dan membimbing mahasiswa di bidang veteriner dasar, biomedis veteriner, <i>tropical veterinary medicine/ one health</i> , biologi molekuler, infeksi dan penyakit menular veteriner, kesehatan masyarakat veteriner, teknologi reproduksi veteriner, dan medik dan konservasi satwa liar. Lulusan juga mampu melakukan pendalaman dan perluasan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui riset atau penciptaan karya orisinal dan teruji.		Akademisi; Peneliti; Pengambil Kebijakan Bidang Kesehatan Hewan dan Bidang Terkait Lainnya
Peneliti (PL-02)	Seorang peneliti harus menguasai metode penelitian dan memiliki ketrampilan penelitian dalam bidang veteriner dasar, biomedis veteriner, <i>tropical veterinary medicine/ one health</i> , biologi molekuler, infeksi dan penyakit menular veteriner, kesehatan masyarakat veteriner, teknologi reproduksi veteriner, dan medik dan konservasi satwa liar.		
Pengambil Kebijakan Bidang Kesehatan Hewan dan Bidang Terkait Lainnya (PL-03)	Seorang lulusan memiliki kompetensi dalam perumusan kebijakan dan regulasi terkait kesehatan hewan dan zoonosis, secara khusus pada aspek kedokteran hewan tropis ( <i>tropical veterinary medicine</i> ) dan medik konservasi. Lulusan juga memahami dampak kebijakan kesehatan hewan pada masyarakat dan sektor industri serta mampu menyusun program yang berkelanjutan untuk pengendalian dan pencegahan penyakit.		

### 3.2 Unsur - Unsur Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Capaian pembelajaran lulusan PS-DSV merupakan suatu kompetensi dan ketrampilan yang diharapkan dimiliki oleh PS-DSV. Capaian pembelajaran PS-DSV dirumuskan berdasarkan hasil penelusuran lulusan Doktor, masukan pemangku kepentingan, AFKHI, PDHI dan hasil evaluasi kurikulum sebelumnya. Berdasarkan Permendikbudristek No 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, CPL disajikan dalam penguasaan ilmu pengetahuan, kecakapan umum, pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan dan kemampuan intelektual. Selain itu, berdasarkan Surat keputusan bersama AFKHI dan PDHI dengan menambahkan Bakat (*Aptitude*) telah menghasilkan 11 kompetensi dokter hewan Indonesia dan organisasi kesehatan hewan dunia/ *World Organization of Animal Health* (WOAH). Perumusam kedalaman keilmuan yang mengacu pada SN-DIKTI dan kompetensi sesuai jenjang kualifikasi KKNi level 9 yaitu: Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktik profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji; Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/ atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner; Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.

Secara umum CPL PS-DSV mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Beriman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa melalui sikap kepedulian yang empati, kritis dan proaktif terhadap isu-isu pemanfaatan Sains Veteriner dalam meningkatkan mutu kehidupan dengan solusi inovatif dan praktis pada suatu kompleksitas permasalahan atau pekerjaan di lapangan;
2. menjadi agen pembaharuan di bidang Sains Veteriner dengan merespon perkembangan IPTEKs dan tantangan zaman, bersikap ingin tahu dan terbuka terhadap kritikan mempertajam daya analisis, mengembangkan inovasi, membangun kerja sama tim, dan memberdayakan masyarakat melalui *socio-technopreneurship*;
3. memiliki kemampuan dalam menyusun dan mengembangkan penelitian inter, multi, atau transdisiplin dalam bidang Sains Veteriner yang memperoleh

pengakuan baik pada level nasional dan level internasional untuk direkognisi secara global;

4. memiliki kemampuan dalam menyusun dan mengembangkan penelitian yang inovatif, kreatif, terkini dan mampu mempublikasikannya dalam jurnal ilmiah nasional yang terakreditasi, jurnal ilmiah internasional, dan jurnal ilmiah internasional bereputasi;
5. memiliki kemampuan dalam pengambilan keputusan secara mandiri berdasarkan data dan informasi penelitian yang berada di bawah tanggung jawab dalam bidang sains veteriner;
6. memiliki kemampuan sikap kepemimpinan akademik dan etika peneliti dalam pengelolaan, pembinaan organisasi yang berada di bawah tanggung jawabnya.
7. mampu menyesuaikan diri terhadap situasi yang dihadapi dengan tetap mempertahankan komitmen yang tinggi terhadap pengembangan terdepan (*frontier*) dan inovasi di ranah ilmu pengetahuan serta praktek-praktek profesional di bidang kerja dalam mengembangkan ide-ide baru atau proses di lapangan kerja atau ranah Sains Veteriner terdepan (*frontier*);
8. mampu mendemonstrasikan kemampuan berinovasi dan integritas profesional dengan jiwa *socio-technopreneurship* yang tinggi dalam bidang Sains Veteriner.
9. menguasai kemampuan dalam mengembangkan kebaharuan (*novelty*) produk inovasi, metode, konsep/mekanisme dan teori di bidang Sains Veteriner;
10. memiliki kemampuan dalam mengembangkan riset dengan mengintegrasikan multi disiplin ilmu dengan Sains Veteriner; dan
11. memiliki keterampilan analisis, sintesis dan menghasilkan terobosan yang mutakhir di bidang Sains Veteriner dalam memecahkan permasalahan kritis maupun mengefektifkan penelitian biomedis dan praktek-praktek profesional di bidang kerja.

Tabel 3.2 Kaitan antara PL dengan CPL

Kode PL	Kode CPL	Deskripsi CPL
PL-01	CPL-1; CPL-2; CPL-3; CPL-4; CPL-5; CPL-6; CPL-7; CPL-8; CPL-9; CPL-10; CPL-11	Seorang akademisi harus menguasai filosofi keilmuan, mampu merancang kurikulum, menyampaikan materi pengajaran secara efektif, dan membimbing mahasiswa di bidang veteriner dasar, biomedis veteriner, <i>tropical veterinary medicine/ one health</i> , biologi molekuler, infeksi dan penyakit menular

		veteriner, kesehatan masyarakat veteriner, teknologi reproduksi veteriner, dan medik dan konservasi satwa liar. Lulusan juga mampu melakukan pendalaman dan perluasan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui riset atau penciptaan karya orisinal dan teruji.
PL-02	CPL-1; CPL-2; CPL-3; CPL-4; CPL-5; CPL-6; CPL-9; CPL-10	Seorang peneliti harus menguasai metode penelitian dan memiliki keterampilan penelitian dalam bidang veteriner dasar, biomedis veteriner, <i>tropical veterinary medicine/ one health</i> , biologi molekuler, infeksi dan penyakit menular veteriner, kesehatan masyarakat veteriner, teknologi reproduksi veteriner, dan medik dan konservasi satwa liar.
PL-03	CPL-1; CPL-5; CPL-8; CPL-11	Seorang lulusan memiliki kompetensi dalam perumusan kebijakan dan regulasi terkait kesehatan hewan dan zoonosis, secara khusus pada aspek kedokteran hewan tropis ( <i>tropical veterinary medicine</i> ) dan medik konservasi. Lulusan juga memahami dampak kebijakan kesehatan hewan pada masyarakat dan sektor industri serta mampu menyusun program yang berkelanjutan untuk pengendalian dan pencegahan penyakit.

### 3.3 Penetapan Bahan Kajian

Bahan kajian adalah suatu bangunan Capaian Pembelajaran PS-DSV FKH USK dituangkan dalam bahan kajian masing-masing mata kuliah. Keterkaitan antara CPL dan bahan kajian disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kaitan CPL dengan Bahan Kajian

Kode CPL	Peminatan	Bahan Kajian
CPL-1; CPL-2; CPL-3; CPL-4; CPL-5; CPL-6; CPL-7; CPL-8; CPL-9; CPL-10; CPL-11	Ilmu Medik dan Konservasi Satwa Liar	Ilmu Filsafat; Metode dan Etik Penelitian Biomedis; Hewan Model/Hewan Lab; Pengolahan Data Biosains; D k q o g M q p u g t x c u k " U c ;vOyccp" cNlkgcotg1p" "CRngw G m u q v k m " f c p " U c v y c " N k c t l " C m U c v y c " N k c t l " C m w c v k m = " T g i w n c u k " U r R g p i g p f c n k c p " R g p { c m k v " u c v y
CPL-1; CPL-2; CPL-3; CPL-4; CPL-5; CPL-6; CPL-7; CPL-8; CPL-9; CPL-10; CPL-11	Ilmu Biomedis Hewan	Ilmu Filsafat; Metode dan Etik Penelitian Biomedis; Hewan Model/Hewan Lab; Pengolahan Data Biosains; Ilmu Bedah Komparatif; Diagnostik Pencitraan; Gastroenterologi Veteriner; R c v q n q i k " U g n w n gPato'genesis Penyakit; R c v q n q i k " =M K o n o w t' H v c k t h o c u k

		H c t o c m o q q m q g i n k w " n g t " f c ' X g ' D g k O q k n p j g o t r
CPL-1; CPL-2; CPL-3; CPL-4; CPL-5; CPL-6; CPL-7; CPL-8; CPL-9; CPL-10; CPL-11	Biosain Hewan	Ilmu Filsafat; Metode dan Etik Penelitian Biomedis; C p c v q o k " M q o r c t c v k h " X g v g t O k m t q d Q q m g n i k n' g t " f; c D p k' q M w q n i v k w' t V g t c r c p = " R c t c u k v q n q i k " O q G p v q o q n q i k V' q M g u u k m j q c n v q d i p k = " " N c p l v
CPL-1; CPL-2; CPL-3; CPL-4; CPL-5; CPL-6; CPL-7; CPL-8; CPL-9; CPL-10; CPL-11	Kesmasvet dan One Health	Ilmu Filsafat; Metode dan Etik Penelitian Biomedis; R g p l c o k p c p " O w v w " D c j c p " R c p i k o r q t v c u k " j g y c p " f c p " r t q f v M g j c n c n c p " f c p " M g u t c y c p = " M g u g j c v c p D k J q g u y g m p w = t " k v { ' { = R' g p l c \ q q p q u k u " U v t c v g i k u
CPL-1; CPL-2; CPL-3; CPL-4; CPL-5; CPL-6; CPL-7; CPL-8; CPL-9; CPL-10; CPL-11	Biologi dan Medik Reproduksi	Ilmu Filsafat; Metode dan Etik Penelitian Biomedis; Hewan Model/Hewan Lab; Pengolahan Data Biosains; H k u k J g y c p " N c p k v q v o g p f = k " u " T g r t q f v O q n g m W g g p q h q i k " R g t m c n y = X " g m p d O c p k r w n u V g k n' p k k m " h R v t q p u g u k p i " U

### 3.4 Perumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Penetapan CPMK/CLO PS-DSV FKH USK dilakukan berdasarkan pembentukan struktur mata kuliah dan berdasarkan CPL yang di distribusikan ke dalam capaian pembelajaran masing-masing Mata Kuliah (CPMK) PS-DSV yang diselaraskan dengan jenjang kualifikasi 9 KKNI. Setiap mata kuliah di PS-DSV FKH USK dilengkapi dengan CPMK masing-masing berdasarkan CPL PS-DSV FKH USK.

### 3.5 Pembentukan Mata Kuliah

Mekanisme pembentukan mata kuliah dilakukan dalam beberapa tahapan. Tahap 1, memilih beberapa butir CPL (sikap, penguasaan ilmu pengetahuan, Kecakapan umum, pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan *stakeholder* dan kemampuan intelektual). Butir-butir CPL ini sebagai dasar pembentukan mata kuliah, sehingga masing-masing mata kuliah yang dibentuk dapat mendeskripsikan mata kuliah tersebut dalam mencapai CPL. Tahap 2, memilah bahan kajian yang terdapat dalam beberapa butir CPL yang dijabarkan dalam materi masing-masing mata kuliah.

Tahap 3, memberikan formulir kepada laboratorium untuk mengusulkan nama-nama mata kuliah sesuai bidang keahlian setiap laboratorium. Usulan mata kuliah yang diusulkan oleh setiap laboratorium berdasarkan CPL (beserta turunannya di level KKNI) dan bahan kajian untuk jalur kuliah dan jalur riset disajikan pada Tabel 3.5.

*Penetapan SKS Mata Kuliah*

Kode	Nama Mata Kkuliah	Jumlah CPMK	Estimasi waktu beban belajar mhs		SKS
			Teori	Prak	
DDSV6002	Biomedis Konservasi Satwa Liar	4	5,66 jam/minggu selama 16 minggu = 90,56 jam	0	2*
DDSV6020	Praktikum Patologi Seluler dan Molekuler	4	0	2,73 jam/minggu selama 16 minggu = 43,68	1

*\*bobot SKS per mata kuliah dihitung; Bobot SKS (Total Estimasi Waktu) x 1 SKS / (2.83 Jam/Minggu x 16 Minggu) = 45,28 jam, maka 134,4 jam /45,28 jam = 2,97 maka di genapkan 3 SKS*

Tabel 3.4 Kaitan antara CPMK dengan Mata Kuliah

Kode CPMK	Uraian CPMK	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah
CPMK001	Mahasiswa mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi original,	DDSV1001	Ilmu Filsafat
CPMK002	Mahasiswa mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner.		
CPMK003	Mahasiswa mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu		

	mendapat pengakuan nasional maupun internasional		
CPMK004	Mahasiswa mampu memilih metodologi penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian, rumusan masalah, dan hipotesis penelitiannya;	DDSV1003	Metodologi Penelitian
CPMK005	Mahasiswa mampu menyusun definisi operasional variabel dan menetapkan variabel-variabel penelitiannya		
CPMK006	Mahasiswa mampu menetapkan instrumen dan mengukur validitas serta reliabilitas instrumen		
CPMK007	Mahasiswa mampu menetapkan rancangan penelitian sesuai tujuan penelitian dan menetapkan teknik pengambilan sampel penelitiannya		
CPMK008	Mahasiswa mampu menyajikan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data-data hasil penelitian untuk disajikan dalam suatu karya ilmiah;	DDSV1005	Praktikum Metodologi Penelitian
CPMK009	Mahasiswa mampu menerapkan kode etik penelitian dalam bidang kesehatan.		
CPMK010	Mahasiswa memiliki tanggung jawab, kemandirian, beretika dan mampu berkomunikasi secara baik dalam menyelesaikan pengolahan data biosains veteriner	DDSV1007	Pengolahan Data Biosains
CPMK011	Mahasiswa mampu memahami berbagai konsep		



	dan jenis uji pengolahan data baik parametrik maupun non parametrik seperti statistika deskriptif, uji normalitas data dan homogenitas data, uji komparatif 2 sampel, uji ragam (ANOVA), MANOVA, korelasi, regresi, dan uji Non parametric		
CPMK012	Mahasiswa mampu mempraktekan pengolahan/analisis data biosains baik uji parametrik maupun non parametrik menggunakan perangkat lunak (program) pengolahan dat	DDSV1009	Praktikum Pengolahan Data Biosains
CPMK013	Mahasiswa mampu menganalisis dan melaporkan hasil pengolahan data biosains veteriner secara mandiri, beretika dan bertanggung jawab		

Tabel 3.5 Nama Mata Kuliah dan Kaitannya dengan PL

Kode	Nama Matakuliah	Kode PL (berikatan tanda ± pada komponen PL yang sesuai )		
		PL-01	PL-02	PL-03
DDSV1001	Ilmu Filsafat	±	±	±
DDSV1003	Metodologi Penelitian	±	±	±
DDSV1005	Praktikum Metodologi Penelitian	±	±	±
DDSV1007	Pengolahan Data Biosains	±	±	±
DDSV1009	Praktikum Pengolahan Data Biosains	±	±	±
DDSV1011	Hewan Model/Hewan Laboratorium	±	±	±
DDSV1013	Publikasi Ilmiah	±	±	±
DDSV1015	Seminar Topik Khusus Penelitian	±	±	±
DDSV1017	Pra Penelitian	±	±	±

DDSV001	Ujian Kualifikasi Pra Doktor (Pra Proposal)	±	±	±
DDSV002	Ujian Kualifikasi Doktor (Proposal)	±	±	±
DDSV003	Kemajuan Disertasi (Seminar Hasil)	±	±	±
DDSV004	Publikasi JNT/Seminar Internasional			
DDSV005	Publikasi JIB ke-1			
DDSV006	Publikasi JIB ke-2			
DDSVPA01	Disertasi			
<b>Mata Kuliah Pilihan Peminatan Ilmu Medik Satwa Liar/Akuatik</b>				
DDSV6002	Biomedis Konservasi Satwa Liar/Akuatik	±	±	±
DDSV6004	Manajemen Penyakit Hewan Eksotik dan Satwa Liar/Akuatik	±	±	±
DDSV6006	Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar/Akuatik	±	±	±
DDSV6008	Anatomi dan Fisiologi Satwa Liar/Akuatik	±	±	±
DDSV6010	Regulasi Spesimen Satwa Liar/Akuatik	±	±	±
DDSV6012	Pengendalian Penyakit satwa liar/Akuatik	±	±	±
<b>Mata Kuliah Pilihan Peminatan Ilmu Biomedis Hewan</b>				
DDSV6014	Ilmu Bedah Komparatif	±	±	±
DDSV6016	Diagnostik Pencitraan	±	±	±
DDSV6018	Gastroenterologi Veteriner	±	±	±
DDSV6020	Patologi Seluler dan Molekuler	±	±	±
DDSV6022	Patogenesis Penyakit	±	±	±
DDSV6024	Patologi Komparatif	±	±	±
DDSV6026	Ilmu Farmasi Veteriner Lanjut	±	±	±
DDSV6028	Farmakologi molekuler dan Biokomputasi Veteriner	±	±	±
<b>Mata Kuliah Pilihan Peminatan Biosains Hewan</b>				
DDSV6030	Anatomi Komparatif Veteriner	±	±	±
DDSV6032	Teratologi Veteriner	±	±	±
DDSV6034	Mikrobiologi Molekuler dan Kultur sel	±	±	±
DDSV6036	Biologi Molekuler Terapan	±	±	±
DDSV6038	Parasitologi Molekuler	±	±	±
DDSV6040	Imunologi Terapan	±	±	±

DDSV6042	Entomologi kesehatan			
DDSV6044	Toksikologi Lanjutan	±	±	±
<b>Mata Kuliah Pilihan Peminatan Kesmavet dan One Health</b>				
DDSV6046	Penjaminan Mutu Bahan Pangan Asal Hewan	±	±	±
DDSV6048	Analisis Resiko importasi hewan dan produk hewan	±	±	±
DDSV6050	Teknologi Deteksi Kehalalan dan Kesrawan	±	±	±
DDSV6052	One Health	±	±	±
DDSV6054	Epidemiologi Kesehatan Hewan	±	±	±
DDSV6056	Biosecurity dan biosafety	±	±	±
DDSV6058	Penyakit Zoonosis Strategis	±	±	±
<b>Mata Kuliah Pilihan Peminatan Biologi dan Medik Reproduksi</b>				
DDSV6060	Fisiologi Hewan Lanjutan	±	±	±
DDSV6062	Biomedis Reproduksi	±	±	±
DDSV6064	Reproduksi Molekuler	±	±	±
DDSV6066	Teknologi Perkawinan Pada Ternak	±	±	±
DDSV6068	Teknologi Manipulasi Siklus	±	±	±
DDSV6070	Teknik Prosesing Semen	±	±	±

Tabel 3.6. Deskripsi Bahan Kajian

Kode	Bahan Kajian Peminatan	Deskripsi
DDSV6002	Biomedis Konservasi Satwa Liar/ Akuatik	Mata kuliah biomedis konservasi satwa liar dan akuatik membahas tentang penyakit yang disebabkan terutama oleh parasit, bakteri, jamur, virus dan gangguan metabolisme yang ditekankan kepada etiologi, cara penularan, diagnosis, pengobatan, cara pencegahan dan pemberantasannya pada satwa liar dan hewan akuatik, prinsip-prinsip pengelolaan satwa liar, habitat, populasi, penanganan post mortem, nilai ekonomi satwa liar, dan pengendalian gangguannya.
DDSV6038	Parasitologi Molekuler	Mata kuliah parasitologi molekuler mempelajari parasit dari sisi molekuler, perlu diberikan pengertian terkait dasar-

		<p>dasar biologi molekuler sebagai sentral dogma molekuler terkait pengertian prokaryotic dan eukaryotic, DNA, RNA dan Protein penyusun parasit. Perkembangan ilmu pengetahuan menuntut metode molekuler sebagai lanjutan dari metode-metode klasifikasi dan taksonomi parasit konvensional berdasarkan morfologi, ukuran, organ-organ penyusun parasit, predileksi parasit dan spesifikasi parasit lainnya dari sisi mikroanatomi. Untuk itu dalam aplikasinya di berbagai bidang parasitologi misalnya taksonomi, epidemiologi, deteksi, diagnostik, pengembangan vaksin, metode parasitology konvensional perlu dilanjutkan dan dikonfirmasi dengan metode molekuler. Mahasiswa diberi pemahaman terkait metode-metode yang digunakan dalam bidang molekuler, mulai dari isolasi bahan dari feses hewan/ikan, darah, kulit, cairan, organ dan jaringan tubuh, karakterisasi antigen protozoa, cacing, ektoparasit dan sebagainya dengan menggunakan peralatan yang lazim digunakan di bidang molekuler seperti Polemerase Chain Reaction (PCR), Elektroforesis, DNA Sequencing, karakterisasi protein dengan SDS PAGE dan sebagainya.</p>
DDSV6062	Biomedis Reproduksi	<p>Mata kuliah biomedis reproduksi menganalisis tentang perkembangan penerapan ilmu reproduksi, manajemen dan gangguan reproduksi terkini dalam berbagai aspek hasil-hasil penelitian yang dapat dimanfaatkan untuk peningkatan daya reproduksi dan mutu genetik di bidang veteriner. Biomedis reproduksi juga mempelajari tentang penerapan ilmu reproduksi dan teknologi reproduksi berbantuan mutakhir dalam berbagai aspek hasil-hasil penelitian yang dapat dimanfaatkan di bidang biomedis</p>
DDSV6056	Biosecurity dan Biosafety	<p>Mata kuliah biosecurity dan biosafety mempelajari tentang konsep dan prinsip-prinsip biosecurity dan biosafety veteriner dan penerapannya yang berperan penting dalam kemaslahatan manusia dan hewan.</p>
DDSV1001	Ilmu Filsafat	<p>Mata kuliah filsafat ilmu mempelajari tentang kemampuan dalam mengembangkan pengetahuan, teknologi original, dan</p>

		teruji, memecahkan permasalahan sains, teknologi di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner. Ilmu filsafat juga membahas mengenai kemampuan dalam mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional maupun internasional.
DDSV6014	Ilmu Bedah Komparatif	Mata kuliah bedah komparatif ini mempelajari tentang pemilihan hewan model yang digunakan untuk studi pembandingan/ komparatif untuk teknik pengobatan penyakit bedah pada hewan dan manusia. Dalam mata kuliah ini juga menjelaskan tindakan bedah untuk membuat hewan model penyakit tertentu, hewan model untuk pengembangan material implant bagi hewan dan manusia
DDSV1003	Metodologi Penelitian	Mata kuliah metodologi penelitian mempelajari tentang jenis-jenis penelitian, perumusan masalah, proses tahapan penelitian, kajian literatur, teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif, teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif dan teknik dalam penulisan disertasi. Mata kuliah ini menyajikan cara mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data-data hasil penelitian untuk disajikan dalam suatu karya ilmiah. Pada mata kuliah juga membahas tentang penerapan kode etik penelitian dalam bidang kesehatan .
DDSV6052	One health	Mata kuliah one health membahas tentang konsep dan prinsip-prinsip pendekatan one health berbasis biomedis untuk kebutuhan pengendalian penyakit hewan/zoonosis.
DDSV6028	Farmakologi Molekuler dan Biokomputasi Veteriner	Mata kuliah farmakologi molekuler dan biokomputasi veteriner tentang konsep, terminology dan sejarah <i>Complementer Alternative Medicine</i> (CAM), mempelajari bagaimana suatu bahan kimia/obat berinteraksi dengan sistem biologis dan molekuler, khususnya mempelajari aksi obat di dalam tubuh termasuk obat herbal dan jamu serta

		membahas ilmu pengetahuan dan aplikasi Pengobatan Biomedis Alternatif Bahan Herbal. Selain itu mata kuliah ini juga mempelajari tentang kimia bahan alam, standarisasi simplisia, ekstrak dan jamu ( <i>Good Manufacturing Product</i> ) serta menjelaskan <i>pharmacovigilance</i> obat.
DDSV1013	Publikasi Ilmiah	Mata kuliah publikasi ilmiah berisi tentang teori dan metode penulisan dan publikasi ilmiah dengan desain eksperimental dan non-eksperimental serta mengaplikasikannya dengan disiplin keilmuan dari permasalahan di bidang Biomedis dan Veteriner. Pada mata kuliah publikasi ilmiah juga mempelajari tentang cara mengakses jurnal internasional terindeks DOAJ, terindeks Scopus, dan terindeks Thomson Reuter/Web of Science dan cara menulis artikel internasional serta cara submit jurnal internasional baik itu persiapan submit, proses submit ke jurnal internasional, proses review revisi artikel hingga accepted dan publikasi. Pada mata kuliah ini juga mempelajari bagaimana cara mengecek jurnal predator.
DDSV1007	Pengolahan data biosains	Mata kuliah pengolahan data biosains mempelajari tentang konsep pengolahan data baik parametrik maupun non parametrik menggunakan perangkat lunak. Mata kuliah ini juga membahas mengenai uji normalitas data dan homogenitas data, uji komparatif 2 sampel, uji ragam (ANOVA), MANOVA, korelasi, regresi, dan uji Non parametrik

### 3.6 Struktur Kurikulum

Organisasi struktur mata kuliah PS DSV FKH USK berjumlah 50 SKS untuk program jalur riset dan jalur kuliah dengan 5 peminatan. Mahasiswa PS DSV FKH USK yang memilih jalur perkuliahan akan mengikuti perkuliahan dan praktikum secara tatap muka sampai semester 2 sebanyak 16 SKS dan semester 3 sampai dengan 5 akan melaksanakan tahapan riset sebanyak 34 SKS. Bagi mahasiswa yang memilih jalur riset, hanya melaksanakan perkuliahan dan praktikum selama satu semester dengan jumlah 4 SKS. Setiap mahasiswa PS DSV jalur perkuliahan dan riset wajib mengambil mata kuliah ilmu filsafat dan metodologi penelitian.

Tabel 3.7 Daftar Mata Kuliah

Kode	Mata Kuliah	SKS	Teori	Praktikum	Kategori	Prasyarat
DDSV1001	Ilmu Filsafat	2	2	0	W	
DDSV1003	Metodologi Penelitian	1	1	0	W	
DDSV1005	Praktikum Metodologi Penelitian	1	0	1	W	
DDSV1007	Pengolahan Data Biosains	1	1	0	W	
DDSV1009	Praktikum Pengolahan Data Biosains	1	0	1	W	
DDSV1011	Hewan Model/Hewan Lab	1	1	0	W	
DDSV1013	Publikasi Ilmiah	2	1	1	W	
DDSV1015	Seminar Topik Khusus Penelitian	4	4	0	W	
DDSV4017	Pra Penelitian	2	0	0	W	
DDSV001	Ujian Kualifikasi Pra Doktor (Pra Proposal)	3			W	
DDSV002	Ujian Kualifikasi Doktor (Proposal)	6			W	
DDSV003	Kemajuan Disertasi (Seminar Hasil)	2			W	
DDSV6002	Biomedis Konservasi Satwa Liar/ Akuatik	2	2	0	P	
DDSV6004	Manajemen Penyakit Hewan Eksotik dan Satwa Liar/ Akuatik	2	2	0	P	
DDSV6006	Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar/ Akuatik	2	2	0	P	
DDSV6008	Anatomi dan Fisiologi Satwa Liar/ Akuatik	2	2	0	P	
DDSV6010	Regulasi Spesimen Satwa Liar/ Akuatik	2	2	0	P	
DDSV6012	Pengendalian Penyakit satwa liar/ Akuatik	2	2	0	P	
DDSV6014	Ilmu Bedah Komparatif	2	2	0	P	
DDSV6016	Diagnostik Pencitraan	2	2	0	P	
DDSV6018	Gastroenterologi Veteriner	2	2	0	P	
DDSV6020	Patologi Seluler dan Molekuler	2	2	0	P	

DDSV6022	Patogenesis Penyakit	2	2	0	P	
DDSV6024	Patologi Komparatif	2	2	0	P	
DDSV6026	Ilmu Farmasi Veteriner Lanjut	2	2	0	P	
DDSV6028	Farmakologi molekuler dan Biokomputasi Veteriner	2	2	0	P	
DDSV6030	Anatomi Komparatif Veteriner	2	2	0	P	
DDSV6032	Teratologi Veteriner	2	2	0	P	
DDSV6034	Mikrobiologi Molekuler dan Kultur sel	2	2	0	P	
DDSV6036	Biologi Molekuler Terapan	2	2	0	P	
DDSV6038	Parasitologi Molekuler	2	2	0	P	
DDSV6040	Imunologi Terapan	2	2	0	P	
DDSV6042	Entomologi kesehatan	2	2	0	P	
DDSV6044	Toksikologi Lanjutan	2	2	0	P	
DDSV6046	Penjaminan Mutu Bahan Pangan Asal Hewan	2	2	0	P	
DDSV6048	Analisis Resiko importasi hewan dan produk hewan	2	2	0	P	
DDSV6050	Teknologi Deteksi Kehalalan dan Kesrawan	2	2	0	P	
DDSV6052	One Health	2	2	0	P	
DDSV6054	Epidemiologi Kesehatan Hewan	2	2	0	P	
DDSV6056	Biosecurity dan biosafety	2	2	0	P	
DDSV6058	Penyakit Zoonosis Strategis	2	2	0	P	
DDSV6060	Fisiologi Hewan Lanjutan	2	2	0	P	
DDSV6062	Biomedis Reproduksi	2	2	0	P	
DDSV6064	Reproduksi Molekuler	2	2	0	P	
DDSV6066	Teknologi Perkawinan Pada Ternak	2	2	0	P	



DDSV6068	Teknologi Manipulasi Siklus	2	2	0	P	
DDSV6070	Teknik Prosesing Semen	2	2	0	P	

Tabel 3.8. Struktur kurikulum Program Studi Doktor Sains Veteriner Jalur Kuliah

Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah <sup>1</sup>	Bobot sks	RPS <sup>3</sup>
I	DDSV1001	Ilmu Filsafat	2	
	DDSV1003	Metodologi Penelitian	1	
	DDSV1005	Praktikum Metodologi Penelitian	1	
	DDSV1007	Pengolahan Data Biosains	1	
	DDSV1009	Praktikum Pengolahan Data Biosains	1	
	DDSV1011	Hewan Model/Hewan Laboratorium	2	
	DDSV1013	Publikasi Ilmiah	2	
		<b>Total Semester I</b>	<b>11</b>	
II		MK Peminatan 1*	2	
		MK Peminatan 2*	2	
		MK Peminatan 3*	2	
	DDSV001	Ujian Kualifikasi (Pra Proposal)	3	
		<b>Total Semester II</b>	<b>9</b>	
III	DDSV002	Ujian Kualifikasi Doktor (Proposal)	6	
		<b>Total Semester III</b>	<b>6</b>	
IV	DDSV003	Kemajuan Disertasi (Seminar Hasil)	2	
	DDSV004	Publikasi JNT Sinta/ Seminar Internasional **	4	
		<b>Total Semester IV</b>	<b>6</b>	
V	DDSV005	Publikasi JIB*	7	
		<b>Total Semester V</b>	<b>7</b>	
VI	DDSV001	Disertasi	10	
		<b>Total Semester VI</b>	<b>10</b>	
		<b>Total sks</b>	<b>50</b>	

Keterangan:

\*Berdasarkan Tabel 3.9

\*\*Kategori Nilai Publikasi

1. Terbit pada JIB : A
2. Under Review : AB
3. Submitted : B

Tabel 3.9. Tabel Mata Kuliah Peminatan PS-DSV Jalur Perkuliahan

No	Peminatan				
	Ilmu Medik Satwa Liar dan Akuatik	Ilmu Biomedis Hewan	Biosains Hewan	Kesmas dan One health	Biologi dan Medik Reproduksi
1	Biomedis Konservasi Satwa Liar/ Akuatik	Ilmu Bedah Komparatif	Anatomi Komparatif Veteriner	Penjaminan Mutu Bahan Pangan Asal Hewan	Fisiologi Hewan Lanjutan

2	Manajemen Penyakit Hewan Ekstotik dan Satwa Liar/ Akuatik	Diagnostik Pencitraan	Teratologi Veteriner	Analisis Resiko importasi hewan dan produk hewan	Biomedis Reproduksi
3	Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar/ Akuatik	Gastroenterologi Veteriner	Mikrobiologi Molekuler dan Kultur sel	Teknologi Deteksi Kehalalan dan Kesrawan	Reproduksi Molekuler
4	Anatomi dan Fisiologi Satwa Liar/Akuatik	Patologi Seluler dan Molekuler	Biologi Molekuler Terapan	One Health	Teknologi Perkawinan Pada Ternak
5	Regulasi Spesimen Satwa Liar/ Akuatik	Patogenesis Penyakit	Parasitologi Molekuler	Epidemiologi Kesehatan Hewan	Teknologi Manipulasi Siklus
6	Pengendalian Penyakit satwa liar/ Akuatik	Patologi Komparatif	Imunologi Terapan	Biosecurity dan biosafety	Teknik Prosesing Semen
7		Ilmu Farmasi Veteriner Lanjut	Entomologi kesehatan	Penyakit Zoonosis Strategis	
8		Farmakologi molekuler dan Biokomputasi Veteriner	Toksikologi Lanjutan		

Tabel 3.10. Struktur Kurikulum PS-DSV Jalur Riset

Semester	Kode MK	Nama Mata Kuliah <sup>1</sup>	Bobot sks	RPS <sup>3</sup>
I	DDSV1001	Ilmu Filsafat	2	
	DDSV1003	Metodologi Penelitian	2	
	DDSV1005	Praktikum Metodologi Penelitian	1	
	DDSV1015	Seminar Topik Khusus Penelitian	4	
	DDSV1017	Pra Penelitian	2	
		<b>Total Semester I</b>	<b>11</b>	
II	DDSV001	Ujian Kualifikasi (Pra Proposal)	3	
	DDSV002	Ujian Kualifikasi Doktor (Proposal)	6	
		<b>Total Semester II</b>	<b>9</b>	
III	DDSV003	Kemajuan Disertasi (Seminar Hasil)	2	
	DDSV004	Publikasi JNT Sinta/ Seminar Internasional *	4	
		<b>Total Semester III</b>	<b>6</b>	
IV	DDSV005	Publikasi JIB Pertama*	7	
		<b>Total Semester IV</b>	<b>7</b>	
V	DDSV006	Publikasi JIB Kedua*	7	
		<b>Total Semester V</b>	<b>7</b>	
VI	DDSV001	Disertasi	10	
		<b>Total Semester VI</b>	<b>10</b>	
		<b>Total sks</b>	<b>50</b>	

Keterangan:

\*Kategori Nilai Publikasi

1. Terbit pada JIB : A
2. Under Review : AB
3. Submitted : B

### 3.7 Rangkuman

Rangkuman kurikulum PS-PSV FKH USK disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 3.11 Informasi Umum Bahan Kajian

Informasi umum	Jumlah SKS
Jumlah minimal beban belajar yang harus lulus	11
Jumlah mata kuliah pilihan yang harus diambil	6
Jumlah mata kuliah pilihan yang ditawarkan	70
Jumlah komponen MKWU	0
Jumlah komponen mata kuliah keterampilan	36
Jumlah komponen Mata Kuliah Dasar Keilmuan	
Jumlah komponen Mata Kuliah Keilmuan/Keahlian	
Jumlah kegiatan kurikuler/ekstrakurikuler yang mendorong berinovasi, kewirausahaan dan keterampilan IT	
Komponen mata kuliah yang sejalan dengan visi SDGs	50

Tabel 3.12 Karakteristik Mata Kuliah Pilihan

Kode	Mata Kuliah	SKS	Karakteristik (±)				
			A	B	C	D	E
DDSV1001	Ilmu Filsafat	2	±	±	±	±	±
DDSV1003	Metodologi Penelitian	1	±	±	±	±	±
DDSV1005	Praktikum Metodologi Penelitian	1	±	±	±	±	±
DDSV1007	Pengolahan Data Biosains	1	±	±	±	±	±
DDSV1009	Praktikum Pengolahan Data Biosains	1	±	±	±	±	±
DDSV1011	Hewan Model/Hewan Laboratorium	2	±	±	±	±	±
DDSV1013	Publikasi Ilmiah	2	±	±	±	±	±
DDSV1015	Seminar Topik Khusus Penelitian	4	±	±	±	±	±
DDSV1017	Pra Penelitian	2	±	±	±	±	±

DDSV001	Ujian Kualifikasi Pra Doktor (Pra Proposal)	3	±	±	±	±	±
DDSV002	Ujian Kualifikasi Doktor (Proposal)	6	±	±	±	±	±
DDSV003	Kemajuan Disertasi (Seminar Hasil)	2	±	±	±	±	±
DDSV6002	Biomedis Konservasi Satwa Liar/ Akuatik	2	±	±			±
DDSV6004	Manajemen Penyakit Hewan Eksotik dan Satwa Liar/ Akuatik	2	±	±			±
DDSV6006	Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar/ Akuatik	2	±	±			±
DDSV6008	Anatomi dan Fisiologi Satwa Liar/ Akuatik	2	±	±			±
DDSV6010	Regulasi Spesimen Satwa Liar/ Akuatik	2	±	±			±
DDSV6012	Pengendalian Penyakit satwa liar/ Akuatik	2	±	±			±
DDSV6014	Ilmu Bedah Komparatif	2	±	±			±
DDSV6016	Diagnostik Pencitraan	2	±	±			±
DDSV6018	Gastroenterologi Veteriner	2	±	±			±
DDSV6020	Patologi Seluler dan Molekuler	2	±	±			±
DDSV6022	Patogenesis Penyakit	2	±	±			±
DDSV6024	Patologi Komparatif	2	±	±			±
DDSV6026	Ilmu Farmasi Veteriner Lanjut	2	±	±			±
DDSV6028	Farmakologi molekuler dan Biokomputasi Veteriner	2	±	±			±
DDSV6030	Anatomi Komparatif Veteriner	2	±	±			±
DDSV6032	Teratologi Veteriner	2	±	±			±
DDSV6034	Mikrobiologi Molekuler dan Kultur sel	2	±	±			±
DDSV6036	Biologi Molekuler Terapan	2	±	±			±
DDSV6038	Parasitologi Molekuler	2	±	±			±
DDSV6040	Imunologi Terapan	2	±	±			±
DDSV6042	Entomologi kesehatan	2	±	±			±
DDSV6044	Toksikologi Lanjutan	2	±	±			±
DDSV6046	Penjaminan Mutu Bahan Pangan Asal Hewan	2	±	±			±
DDSV6048	Analisis Resiko importasi hewan dan produk hewan	2	±	±			±
DDSV6050	Teknologi Deteksi Kehalalan dan	2	±	±			±

	Kesrawan						
DDSV6052	One Health	2	±	±			±
DDSV6054	Epidemiologi Kesehatan Hewan	2	±	±			±
DDSV6056	Biosecurity dan biosafety	2	±	±			±
DDSV6058	Penyakit Zoonosis Strategis	2	±	±			±
DDSV6060	Fisiologi Hewan Lanjutan	2	±	±			±
DDSV6062	Biomedis Reproduksi	2	±	±			±
DDSV6064	Reproduksi Molekuler	2	±	±			±
DDSV6066	Teknologi Perkawinan Pada Ternak	2	±	±			±
DDSV6068	Teknologi Manipulasi Siklus	2	±	±			±
DDSV6070	Teknik Prosesing Semen	2	±	±			±

A = Memperdalam bidang ilmu,

B = Menambah keterampilan/profesionalisme pada dunia kerja,

C = Meningkatkan skill IT,

D = Mendorong kewirausahaan,

E = Menambah *softskill*,

Tabel 3.13 Daftar mata kuliah yang pelaksanaan berkaitan dengan SDGs, PBR, PjBL, Case-M dan atau MBKM

Kode	Mata Kuliah	SKS	Kategori	Target SDGs	Keterangan
DDSV1001	Ilmu Filsafat	2	W		Case-M
DDSV1003	Metodologi Penelitian	1	W		PjBL
DDSV1005	Praktikum Metodologi Penelitian	1	W		PjBL
DDSV1007	Pengolahan Data Biosains	1	W		PjBL
DDSV1009	Praktikum Pengolahan Data Biosains	1	W		PjBL
DDSV1011	Hewan Model/Hewan Lab	2	W		PBR
DDSV1013	Publikasi Ilmiah	2	W		PjBL

DDSV1015	Seminar Topik Khusus Penelitian	4	W		<b>PjBL</b>
DDSV1017	Pra Penelitian	2	W		<b>PjBL</b>
DDSV001	Ujian Kualifikasi Pra Doktor (Pra Proposal)	3	W		<b>PBR</b>
DDSV002	Ujian Kualifikasi Doktor (Proposal)	6	W		<b>PBR</b>
DDSV003	Kemajuan Disertasi (Seminar Hasil)	2	W		<b>PBR</b>
DDSV6002	Biomedis Konservasi Satwa Liar/ Akuatik	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6004	Manajemen Penyakit Hewan Eksotik dan Satwa Liar/ Akuatik	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6006	Sistem Informasi Kesehatan Satwa Liar/ Akuatik	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6008	Anatomi dan Fisiologi Satwa Liar/ Akuatik	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6010	Regulasi Spesimen Satwa Liar/ Akuatik	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6012	Pengendalian Penyakit satwa liar/ Akuatik	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6014	Ilmu Bedah Komparatif	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6016	Diagnostik Pencitraan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6018	Gastroenterologi Veteriner	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6020	Patologi Seluler dan Molekuler	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6022	Patogenesis Penyakit	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6024	Patologi Komparatif	2	P		<b>Case-M</b>

DDSV6026	Ilmu Farmasi Veteriner Lanjut	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6028	Farmakologi molekuler dan Biokomputasi Veteriner	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6030	Anatomi Komparatif Veteriner	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6032	Teratologi Veteriner	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6034	Mikrobiologi Molekuler dan Kultur sel	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6036	Biologi Molekuler Terapan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6038	Parasitologi Molekuler	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6040	Imunologi Terapan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6042	Entomologi kesehatan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6044	Toksikologi Lanjutan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6046	Penjaminan Mutu Bahan Pangan Asal Hewan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6048	Analisis Resiko importasi hewan dan produk hewan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6050	Teknologi Deteksi Kehalalan dan Kesrawan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6052	One Health	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6054	Epidemiologi Kesehatan Hewan	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6056	Biosecurity dan biosafety	2	P		<b>Case-M</b>
DDSV6058	Penyakit Zoonosis Strategis	2	P		<b>Case-M</b>

DDSV6060	Fisiologi Hewan Lanjutan	2	P		Case-M
DDSV6062	Biomedis Reproduksi	2	P		Case-M
DDSV6064	Reproduksi Molekuler	2	P		Case-M
DDSV6066	Teknologi Perkawinan Pada Ternak	2	±		Case-M
DDSV6068	Teknologi Manipulasi Siklus	2	±		Case-M
DDSV6070	Teknik Prosesing Semen	2	±		Case-M

*SDGs = Sustainable Development Goals (SDGs) adalah kesepakatan agenda universal hingga 2030 untuk tujuan pembangunan berkelanjutan berdasarkan hak asasi manusia dan kesetaraan. SDGs terdiri 17 tujuan dan 169 target. (1) Tanpa kemiskinan; (2) Tanpa kelaparan; (3) Kehidupan sehat dan sejahtera; (4) Pendidikan berkualitas; (5) Kesetaraan gender; (6) Air bersih dan sanitasi layak; (7) Energi bersih dan terjangkau; (8) Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi; (9) Industri, inovasi dan infrastruktur; (10) Berkurangnya kesenjangan; (11) Kota dan permukiman yang berkelanjutan; (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab; (13) Penanganan perubahan iklim; (14) Ekosistem lautan; (15) Ekosistem daratan; (16) Perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang tangguh; (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan (Bappenas 2017).*

*PBR = Pembelajaran Berbasis Riset*

*PjBL = Project Based Learning*

*Case-M = Case Method*

*MBKM = Merdeka Belajar Kampus Merdeka*

### **3.8 Contoh RPS Case Method dan Team -based Project/PjBL Program Studi**

*Sajikan masing-masing satu contoh RPS Mata Kuliah yang menggunakan metode Case Method dan Team-based Project/PjBL (Lihat format RPS pada buku panduan kurikulum USK 2023, dan dapat diakses pada link GDrive berikut. Beberapa RPS Mata Kuliah PS DSV disajikan pada link berikut; <https://bit.ly/3WQ23tF>.*

### **3.9 Contoh Kontrak Kuliah Program Studi**

*Sajikan satu contoh Kontrak Kuliah (format kontrak kuliah pada link GDrive berikut <https://bit.ly/4hoFtkj>*



## BAB 4

### RANCANGAN EVALUASI PROGRAM PEMBELAJARAN

#### 4.1 Hubungan Profil Lulusan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Mengisi matriks keeratan hubungan antara CPL dengan ~~P~~serta matriks keterkaitan SKL (SNDIKTI/KKNI) dan CPL

Tabel 4.1. Matriks Keterkaitan antara Profil Lulusan dan CPL

Profil Lulusan	PL-01 (Akademisi)	PL-02 (Peneliti)	PL-03 (Pengambil Kebijakan Bidang Kesehatan Hewan dan Bidang Terkait Lainnya)
CPL-01	H	H	H
CPL-02	H	H	H
CPL-03	H	H	H
CPL-04	H	H	H
CPL-05	H	H	H
CPL-06	H	H	H
CPL-07	H	H	H
CPL-08	H	H	H
CPL-09	H	H	H
CPL-10	H	H	H
CPL-11	H	H	H

\* Keterangan : L = Low (0-40) M = Medium (41-70); H = High ( 71-100)

Untuk melacak kompetensi lulusan, dapat digunakan matriks keterkaitan SKL (SNDIKTI/KKNI) dan CPL berikut.

Tabel 4.2. Matriks Keterkaitan CPL (SNDikti/KKNI) dengan komponen SKL (sikap, pengetahuan, keterampilan umum, keterampilan khusus). SKL adalah istilah dalam SNDikti sesungguhnya sama dengan CPL

Kompetensi (SKL)*	CPL-01	CPL-02	CPL-03
Sikap (S)	±	±	±
Pengetahuan (P)	±	±	±
Keterampilan Umum (KU)	±	±	±
Keterampilan Khusus (KK)	±	±	±

\*dalam Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 tidak harus dirinci pada CPMK

## 4.2 Hubungan Mata Kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Contoh matriks kontribusi capaian CPL dari mata kuliah seperti contoh di bawah ini:

Pilih mata kuliah yang paling tinggi kaitannya (H) terhadap ketercapaian suatu CPL. Asesmen CPL dapat dilakukan dengan mengambil contoh asesmen dari CPMK yang berkontribusi terhadap CPL tersebut. Setiap CPL minimal diukur oleh 3 mata kuliah. Contoh perhitungan bobot CPL dari semester 1-3 dapat di lihat pada Tabel 4.3. Contoh pada table 4.3, CPL diberi kode A, B, C, dst. Contoh kontribusi matakuliah terhadap ketercapaian CPL ditunjukkan pada mata kuliah Penyakit Dalam Veteriner (4 SKS), yang memberi kontribusi pada CPL C dan CPL I. Penyakit Dalam Veteriner memiliki jumlah 4 SKS, maka ditetapkan (tim pengajar dan prodi) bahwa CPL C (75% terkait atau 1,5 SKS) dan CPL I (25% terkait atau 0,5 SKS). Persentase asesmen untuk CPL tertentu dihitung dari jumlah total CPL tersebut dibagi dengan total SKS CPL (37). Misalnya CPL A totalnya 4,4 ; maka  $(4,4/37) \times 100\% = 12\%$ .

Untuk memastikan bahwa setiap mahasiswa yang diluluskan oleh Program Studi USK telah memenuhi semua Capaian Pembelajaran Lulusan yang ditetapkan, maka dilakukan langkah-langkah berikut:

1. Program Studi menetapkan standar minimum kelulusan CPL dan target pemenuhan CPL, serta predikat kelulusan CPL (Sangat baik, Baik, Cukup dan Kurang).
2. Program Studi memantau tingkat ketercapaian CPL dari mahasiswa di setiap akhir tahun ajaran dan memberikan rekomendasi-rekomendasi bagi mahasiswa yang pemenuhan CPLnya belum mencapai target yang ditetapkan.
3. Program Studi mengeluarkan Transkrip CPL selain Transkrip Akademik bagi semua Lulusan pada saat Yudisium.

## 4.3 Monitoring Pelaksanaan Pembelajaran dan Evaluasi Pemenuhan CPMK

Monitoring pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pemenuhan CPMK dilakukan sebagai bagian dari siklus PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) untuk menjamin terlaksananya perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Monitoring pelaksanaan pembelajaran lebih menekankan pada isi pembelajaran, proses pembelajaran, proses penilaian dan kehadiran dosen. Evaluasi pemenuhan CPMK ditekankan pada tingkat kelulusan setiap CPMK, nilai tertinggi, terendah dan rata-rata mahasiswa.

Monitoring pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pemenuhan CPMK dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Setiap dosen wajib membuat kontrol kuliah pada awal perkuliahan.
2. Setiap dosen wajib melakukan presensi kuliah setiap kali melakukan perkuliahan serta mengisi lembar monitoring pelaksanaan perkuliahan mingguan.

3. Dalam satu SMT, dosen melakukan perkuliahan sebanyak 16 kali pertemuan, termasuk ujian tengah SMT dan ujian akhir SMT.
4. Setiap akhir SMT mahasiswa melakukan penilaian kinerja dosen dengan cara mengisi kuisioner secara online.
5. Setiap akhir SMT, dosen wajib melakukan evaluasi pelaksanaan pembelajaran dan pemenuhan capaian pembelajaran dengan cara mengisi portofolio yang disediakan oleh prodi. Dan hasilnya dilaporkan ke prodi untuk dilakukan evaluasi di tingkat prodi.
6. Koordinator prodi melakukan evaluasi jumlah kehadiran dosen, kesesuaian RPS dengan pelaksanaannya serta ketepatan waktu pengumpulan nilai akhir.

Berikut disajikan contoh evaluasi dan analisis Pemenuhan CPMK yang dapat dijadikan acuan oleh Prodi di lingkungan Universitas Syiah Kuala.

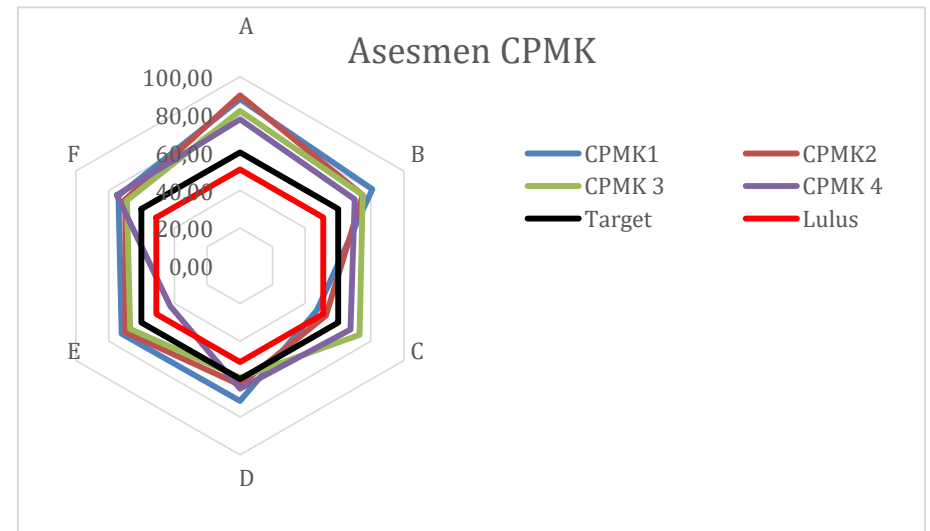
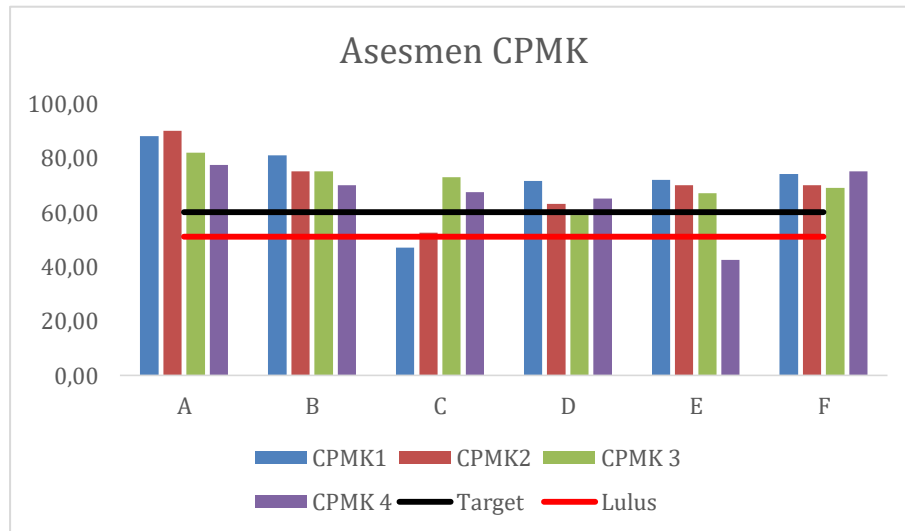
Tabel Contoh Rencana Evaluasi Mata Kuliah Biomedis Konservasi Satwa Liar/Akuatik

<b>Basis Evaluasi</b>	<b>Komponen Evaluasi *</b>	<b>Bobot</b>	<b>CPMK 1</b>	<b>CPMK2</b>	<b>CPMK 3</b>	<b>CPMK 4</b>
Aktivitas Partisipatif	<i>Case Study</i>	52			22	30
Kognitif/Pengetahuan	Tugas	10	5	5		
Kognitif /Pengetahuan	UTS	18	8	10		
Kognitif/Pengetahuan	UAS	20			10	10
<b>Total Bobot</b>		100	13	15	32	40

*\*Jumlah dan jenis dan komponen evaluasi dapat berubah-ubah sesuai MK*

### Evaluasi Pemenuhan CPMK:

Nama MHS	Item Penilaian								Nilai CPMK				Nilai CPL			Nilai Akhir	
	Tugas1	Tugas2	Kuis 1	Kuis 2	UTS		UAS		CPL-A	CPL-D		CPL-F	CPL-A	CPL-D	CPL-F	Angka	Huruf
	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	A	D	F		
	10%	10%	15%	15%	15%	10%	10%	15%	25.0%	20.0%	25.0%	30.0%	25%	45%	30%	100%	
A	100	90	80	70	80	90	85	85	88.00	90	82	77.5	88.00	85.56	77.5	84	AB
B	90	80	75	80	75	70	75	60	81.00	75	75	70	81.00	75.00	70	75	B
C	50	60	75	80	45	45	70	55	47.00	52.5	73	67.5	47.00	63.89	67.5	61	BC
D	89	56	45	60	60	70	80	70	71.60	63	59	65	71.60	60.78	65	65	BC
E	75	60	75	45	70	80	55	40	72.00	70	67	42.5	72.00	68.33	42.5	62	BC
F	80	60	75	90	70	80	60	60	74.00	70	69	75	74.00	69.44	75	72	B
rata	80.7	67.7	70.8	70.8	66.7	72.5	70.8	61.7	72.3	70.1	70.8	66.3	72.3	70.5	66.3	69.7	



### **Analisa Pemenuhan CPMK:**

- Nilai kelulusan CPMK pada mata kuliah x ditetapkan 51 dari skala 100, yang berarti bahwa pemahaman mahasiswa minimal yang ditargetkan adalah 51% dari pemahaman capaian pembelajaran keseluruhan. Dosen Pengampu menargetkan rata-rata nilai kelas untuk setiap CPMK adalah 60 dari 100 atau 60% dari pemahaman capaian pembelajaran.
- Nilai rata-rata CPMK seluruh mahasiswa menunjukkan nilai > 60 atau diatas nilai target. Namun, ada 2 mahasiswa (sekitar 33,33% dari total 6 mahasiswa) yang belum mampu memenuhi nilai CPMK minimal yang telah ditentukan yaitu CPMK 1 dan CPMK 4 pada kolom nilai CPMK.
- Nilai rata-rata CPL seluruh mahasiswa menunjukkan nilai > 60. Namun, ada 2 mahasiswa yang memiliki nilai CPL dibawah nilai kelulusan yaitu pada CPL A dan F pada kolom nilai CPL.
- Nilai akhir mahasiswa memiliki rata-rata 69.7.

### **Pengendalian yang telah dilakukan**

Berdasarkan hasil capaian pembelajaran yang diperoleh maka dilakukan evaluasi lebih lanjut terhadap ketercapaian hasil pembelajaran mahasiswa. Observasi secara khusus dilakukan terhadap 2 mahasiswa yang nilai CPMK masih dibawah target minimal. Dari hasil observasi ketahui bahwa kedua mahasiswa tersebut memiliki nilai UTS dan UAS yang rendah. Koordinator mata kuliah juga melakukan konfirmasi mengenai tingkat kehadiran kedua mahasiswa tersebut dalam mengikuti perkuliahan. Untuk mencapai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan, kendala utama yang dihadapi kedua mahasiswa tersebut adalah ketidak siapan dalam menghadapi ujian yang melibatkan desain dan perhitungan karena tidak membawa materi tabel termodinamika. Akibatnya, mahasiswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal dengan baik saat pelaksanaan ujian.

### **Rencana Pengendalian di Masa Mendatang**

Untuk memaksimalkan perolehan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan, maka beberapa strategi yang akan dilakukan adalah::

- Memperhatikan kondisi pembelajaran online setiap mahasiswa. Dosen disarankan memberikan alternatif metode pembelajaran lain sebagai solusi untuk mahasiswa yang memiliki permasalahan dalam pembelajaran online. Latihan-latihan untuk soal desain dan perhitungan perlu diperbanyak diruang kelas.
- Memberi kesempatan mahasiswa untuk mengikuti ujian ulang (*remedial*) jika hasil ujian pertama masih dibawah target capaian yang ditetapkan.

Asesmen dan evaluasi CPL dilaksanakan oleh Program Studi setiap akhir tahun ajaran untuk memonitor dan mengevaluasi pencapaian CPL oleh setiap mahasiswa per angkatan dan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan berkelanjutan proses pembelajaran di Prodi Sarjana Teknik Kimia.