




DOKUMEN KURIKULUM

PROGRAM STUDI SI BIOSAINS HEWAN
FAKULTAS KETAHANAN PANGAN

2026

Contact Us:

 @biosainshewanunesa

 @biosainshewanunesa

 biosainshewan.fkp.unesa

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya Dokumen Kurikulum Program Studi Biosains Hewan Fakultas Ketahanan Pangan Universitas Negeri Surabaya (UNESA). Dokumen ini disusun sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang unggul, inovatif, dan berdaya saing di bidang biosains hewan dan ketahanan pangan. Kurikulum ini disusun mengacu pada kebijakan pendidikan tinggi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kebutuhan dunia kerja, serta pendekatan Outcome Based Education (OBE) yang berorientasi pada capaian pembelajaran lulusan.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dokumen ini. Semoga dokumen kurikulum ini dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan pendidikan yang berkualitas dan bermanfaat bagi seluruh pemangku kepentingan. Semoga Dokumen Kurikulum Program Studi Biosains Hewan Fakultas Ketahanan Pangan UNESA ini dapat memberikan manfaat dan menjadi landasan dalam mewujudkan pendidikan tinggi yang berkualitas dan berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan serta ketahanan pangan berkelanjutan.

Program Studi Biosains Hewan
Fakultas Ketahanan Pangan
Universitas Negeri Surabaya

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

Prof. Dr. Nur Ducha, S.Si., M.S

HALAMAN PENGESAHAN

Dokumen Kurikulum Program Studi S1 Biosains Hewan, Fakultas Ketahanan Pangan
Universitas Negeri Surabaya Tahun 2026.

Surabaya, 1 April 2026

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang I
Fakultas Ketahanan Pangan



Prof. Dr. Ishawati, M.Si.
NIP 196711221992032002

Koordinator Program Studi
S1 Biosains Hewan



Prof. Dr. Nur Ducha, S.Si., M.Si.
NIP 197007191997022001

Menyetujui
Dekan Fakultas Ketahanan Pangan



Prof. Dr. Nining Widyah Kusnanik, S.Pd., M.Appl.Sc.
NIP 196912051994032001

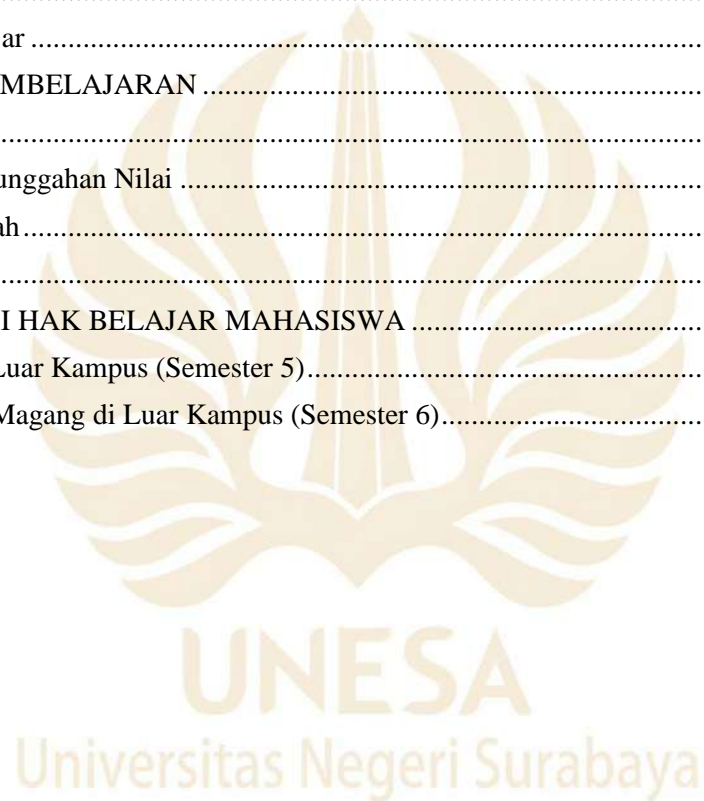
IDENTITAS PROGRAM STUDI

Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Surabaya
Pelaksana Proses pembelajaran	: Staf pengajar di FKP, dosen tamu, praktisi
Unit	: Fakultas Ketahanan Pangan
Program Studi	: Program Studi S1 Biosains Hewan
Nomor Ijin Penyelenggaraan Program Studi	: 2413/SK/BAN-PT/Ak.P/S1/V/2025
Status Akreditasi BAN-PT	: Terakreditasi Sementara
Nomor Akreditasi	: 2413/SK/BAN-PT/Ak.P/S1/V/2025
Berlaku Hingga	: 14 Mei 2030
Peringkat Akreditasi	: B
Gelar	: S.Pt (Sarjana Peternakan)
Jumlah Mahasiswa	: 63
Jumlah Dosen	: 6
Alamat Program Studi	: Jl. Prof. DR. Moestopo No.4, Pacar Keling, Kec. Tambaksari, Surabaya, Jawa Timur 60286
No Telpn	: +62 813-3568-1725
Website Program Studi	: https://biosainshewan.fkp.unesa.ac.id/
Asosiasi Program Studi	: Forum Pimpinan Perguruan Tinggi Peternakan Indonesia
Kordinator Program Studi	
Nama	: Prof Dr. Nur Ducha, S.Si., M.Si
Jabatan Fungsional	: Guru Besar
NIP	: 197007191997022001
Email	: nurducha@unesa.ac.id

DAFTAR ISI

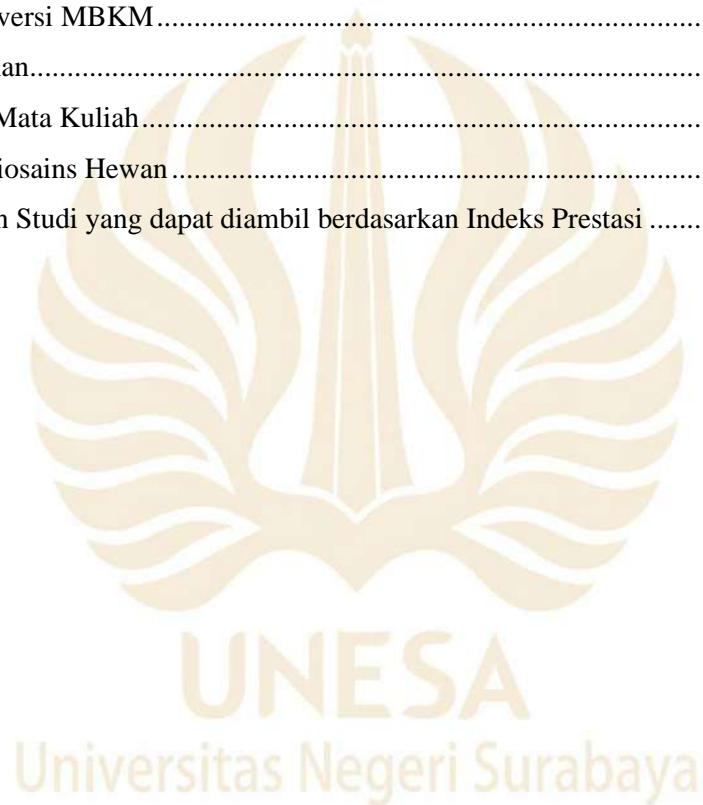
KATA PENGANTAR.....	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	4
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL.....	7
BAB I . LANDASAN KURIKULUM.....	8
A.Universitas Value	8
B. Landasan Historis.....	8
C. Landasan Filosofis.....	10
D. Landasan Sosiologis	11
E. Landasan Psikologi.....	11
F. Landasan Hukum.....	12
BAB II. Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Program Studi S1 Biosains Hewan.....	14
1. Visi dan Misi Program Studi Biosains Hewan.....	14
1). Visi Program Studi S1 Biosains Hewan.....	14
2) Misi Program Studi S1 Biosains Hewan	15
3) Tujuan Program Studi S1 Biosains Hewan.....	16
4) Strategi	17
2. Visi, Misi dan Tujuan Keilmuan Program Studi Biosains Hewan	18
1) Visi Keilmuan Program Studi S1 Biosains Hewan.....	18
2) Misi Keilmuan Program Studi S1 Biosains Hewan	18
3) Tujuan Keilmuan Program Studi S1 Biosains Hewan	19
BAB III . EVALUASI KURIKULUM.....	20
BAB IV. PROFIL LULUSAN PRODI S1 BIOSAINS HEWAN.....	21
a) Rumusan capaian Pembelajaran Lulusan.....	22
b) Matriks PEO dan KKNL.....	23
c) Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi Biosains Hewan.....	24
BAB V . Penentuan Bahan Kajian Dan Matriks Kompetensi.....	28
BAB VI. STRUKTUR MATAKULIAH DALAM KURIKULUM	33
BAB VII. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER.....	71
BAB VIII. MANAJEMEN & MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM	73
8.1 Masa Studi.....	73
8.2 Beban Studi	73
8.3 Sistem Pembelajaran	73
8.4. Pengertian Sistem Kredit Semester (SKS) 8.4.1 Sistem Kredit Semester	74

8.4.2. Semester	74
8.4.3. Satuan Kredit Semester	74
8.4.4. Pengambilan mata kuliah lintas fakultas/program studi.....	74
8.5. Nilai Kredit.....	76
8.5.1 Nilai Kredit untuk Beban Belajar Mahasiswa.....	76
8.5.2 Nilai Kredit untuk Aktivitas Pembelajaran	76
8.6. Distribusi Kredit.....	77
8.7. Pengakuan Kredit	77
8.8 Evaluasi Hasil Belajar	78
BAB XI. PENILAIAN PEMBELAJARAN	79
9.1 Acuan Penilaian.....	79
9.2 Ketentuan Pengunggahan Nilai	79
9.3 Nilai Mata Kuliah.....	79
9.4 Konversi Nilai	79
BAB X. IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAHASISWA	80
a. Kegiatan Riset di Luar Kampus (Semester 5).....	80
b. Kegiatan Industri/Magang di Luar Kampus (Semester 6).....	80



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Deskripsi Profil Lulusan.....	21
Tabel 2. Program Educational Objectives (PEO) atau Tujuan Pendidikan Program Studi	22
Tabel 3. Korelasi antara PEO dan KKNi.....	23
Tabel 4. Matriks CPL-Prodi Biosains Hewan.....	25
Tabel 5. Struktur Mata Kuliah Prodi	33
Tabel 6. Mata Kuliah Konversi MBKM.....	37
Tabel 7. Mata Kuliah Pilihan.....	38
Tabel 8. Rincian Sebaran Mata Kuliah.....	41
Tabel 9. RPS MK Prodi Biosains Hewan.....	71
Tabel 10. Ketentuan Beban Studi yang dapat diambil berdasarkan Indeks Prestasi	73



BAB I . LANDASAN KURIKULUM

A.Universitas Value

Nilai dasar adalah prinsip yang memberikan makna bagi setiap upaya dan pekerjaan serta menjadi pedoman dalam mencapai visi. Nilai dasar juga merupakan filosofi atau keyakinan yang membangkitkan semangat dalam mewujudkan visi. Nilai dasar yang berkembang dan menjadi dasar keyakinan di Universitas Negeri Surabaya sebagaimana yang tercantum pada Statuta Universitas Negeri Surabaya adalah UNESA TANGKAS REK yang merupakan singkatan dari Tangguh, Kolaboratif, Adaptif, Inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berbasis Kewirausahaan dengan penjelasan masing-masing sebagai berikut:

- 1) Tangguh: Internalisasi nilai-nilai pancasila dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki daya juang.
- 2) Kolaboratif: Mampu bekerja sama untuk menghasilkan ide atau menyelesaikan masalah.
- 3) Adaptif: Mampu beradaptasi secara mandiri dan tanggung jawab terhadap perubahan melalui proses pembelajaran yang dilakukan secara terus menerus.
- 4) Inovatif: Mampu berpikir kritis dan kreatif dalam menemukan solusi atau ide baru dalam pemecahan masalah sesuai perkembangan zaman yang dilandasi jiwa kewirausahaan dan kaidah ilmiah.
- 5) Inklusif: Mendukung seluruh individu tanpa memandang perbedaan, memfasilitasi keberhasilan semua orang, serta menghargai perbedaan pemikiran dan keberagaman.
- 6) Belajar sepanjang hayat: Memiliki kesadaran akan area kekuatan dan area yang perlu diperbaiki, aktif menemukan cara-cara yang efektif untuk terus mengembangkan dan memperbaiki diri melalui proses pembelajaran yang dilakukan secara terus menerus.
- 7) Kewirausahaan: Mampu mengembangkan kreativitas dan inovasi untuk menciptakan perubahan dengan memanfaatkan peluang dan sumber daya dalam menghasilkan nilai tambah.

B. Landasan Historis

Ketahanan pangan merupakan salah satu isu strategis dalam pembangunan nasional, terutama dalam menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim, pertumbuhan populasi, dan

degradasi lingkungan. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki potensi perikanan dan kelautan yang sangat besar, sehingga perlu ada penguatan dalam bidang ilmu dan teknologi yang mendukung keberlanjutan sektor ini. Universitas Negeri Surabaya (Unesa) sebagai institusi pendidikan tinggi berkomitmen untuk berkontribusi dalam penguatan ketahanan pangan melalui pendirian Prodi S1 Biosains Hewan di Fakultas Ketahanan Pangan. Dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan pangan semakin meningkat. Prodi ini diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang mampu mengembangkan inovasi dalam produksi dan pengelolaan sumber daya pangan berbasis peningkatan populasi ternak unggul, sebagai penyedia protein hewani, baik berupa daging, susu, maupun telur. Pemenuhan kebutuhan protein hewani dapat terlaksana dengan peningkatan populasi ternak secara cepat dengan kualitas yang baik. Program Studi Biosains Hewan akan mempersiapkan tenaga-tenaga handal dan terampil untuk memenuhi kebutuhan industri hewan ternak komoditas pangan.

Program Studi S1 Biosains Hewan di Fakultas Ketahanan Pangan Unesa dirancang untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang peternakan berbasis ilmu pengetahuan, rekayasa teknologi, wirausaha, kearifan lokal, dan berwawasan lingkungan. Biosains Hewan mengembangkan budidaya hewan-hewan ternak sebagai komoditas pangan melalui rekayasa teknologi baik rekayasa pakan, rekayasa reproduksi, rekayasa hasil ternak, maupun rekayasa limbah hewan ternak yang memiliki nilai guna. Penerapan rekayasa dengan memadukan keilmuan masa kini, sehingga akan menghasilkan hewan ternak dengan kualitas yang unggul untuk memperkuat ketahanan pangan nasional. Implementasi rekayasa teknologi juga memperhatikan kearifan lokal dengan melakukan eksplorasi kekayaan alam sekitar yang dapat meningkatkan kualitas hewan ternak. Pengembangan budidaya hewan ternak komoditas pangan dilakukan efektif dan efisien dengan tetap memperhatikan kualitas lingkungan. Pembukaan Prodi Biosains Hewan akan memperkuat pendidikan, penelitian, pengembangan pengetahuan dan praktik nyata untuk membangun peternakan yang berbasis rekayasa dan berkaitan dengan prinsip keilmuan masa kini, berbasis kearifan lokal dan berwawasan lingkungan.

Dengan berbasis pada nilai dasar TANGKASREK, fakultas ini diharapkan mampu mencetak lulusan yang unggul, berdaya saing tinggi, serta memiliki kepedulian terhadap pengelolaan sumber daya peternakan yang berkelanjutan.

C. Landasan Filosofis

(1) **Falsafah Pancasila** sebagai landasan filosofis utama, yang berakar pada pandangan tentang manusia dan pendidikan. Pendidikan memandang manusia Indonesia sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa, makhluk individu, dan makhluk sosial. Landasan utama ini sejalan dengan Pembukaan UUD 1945, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, melindungi segenap bangsa dan tumpah darah negara, memajukan kesejahteraan umum, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia berdasarkan perdamaian abadi dan keadilan sosial. Filosofi Pancasila memberikan relevansi kurikulum dengan kesadaran akan jati diri bahwa pendidikan sejati adalah yang berorientasi pada pembangunan bangsa Indonesia yang maju, modern, berdaya saing, bermoral, dan disiplin. Pendidikan tinggi dalam bidang Biosains Hewan bertujuan mencetak lulusan yang memiliki etos kerja tinggi, menguasai keilmuan dan keterampilan teknis, profesional dalam melakukan rekayasa teknologi untuk menghasilkan ternak unggul, serta bertanggung jawab dalam mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat. (2) **Filsafat Eksistensial** menunjukkan bahwa Program Studi S1 Biosains Hewan memperkuat eksistensi peran dan fungsi peserta didik dalam pengelolaan dan pengembangan sektor budidaya hewan ternak yang berkelanjutan. Biosains Hewan bukan hanya tentang produksi hewan ternak unggul, tetapi juga mencerminkan interaksi manusia dengan lingkungan secara bertanggung jawab. Oleh karena itu, lulusan diharapkan menjadi agen perubahan dalam mendukung ketahanan pangan, kesejahteraan peternak dan industri peternakan, serta pengelolaan lingkungan yang lestari. (3) **Filosofi Konstruktivis** menjadi landasan bahwa Program Studi S1 Biosains Hewan selalu mendorong peserta didik untuk mengembangkan, membangun, dan menerapkan inovasi dalam teknologi dan manajemen budidaya hewan ternak berbasis rekayasa teknologi dan dipadukan dengan ilm-ilmu masa kini. Proses pendidikan diarahkan agar mahasiswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan ilmu dan teknologi rekayasa budidaya hewan ternak dalam berbagai skala usaha, mulai dari masyarakat peternak hingga industri peternakan. Dengan pendekatan konstruktivis, lulusan diharapkan menjadi inovator yang mampu menciptakan solusi bagi tantangan keberlanjutan peternakan di Indonesia, serta mendukung perkembangan ekonomi biru yang berbasis pada pengelolaan sumber daya alam yang bertanggung jawab.

D. Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis yang digunakan untuk memperkuat Program Studi S1 Biosains Hewan adalah sebagai lembaga sosial yang berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya dalam sektor hewan ternak dan ketahanan pangan. Secara sosiologis, kurikulum Program Studi S1 Biosains Hewan dirancang untuk menjawab berbagai permasalahan sosial yang muncul di masyarakat, khususnya peternak dan industri peternakan, seperti keterbatasan akses terhadap teknologi budidaya, serta rendahnya kesejahteraan peternak dan pembudidaya.

Kurikulum Program Studi S1 Biosains Hewan juga dirancang untuk mendorong penguatan kelompok peternak dan industri peternakan melalui pengelolaan budidaya hewan ternak yang berbasis kearifan lokal, pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan daya saing usaha peternakan. Dengan demikian, lulusan Program Studi S1 Biosains Hewan diharapkan dapat berkontribusi dalam mengurangi kesenjangan sosial-ekonomi yang terjadi akibat ketimpangan akses terhadap ilmu pengetahuan, teknologi, dan pengelolaan sumber daya alam berbasis kearifan lokal, serta mendorong terciptanya sistem peternakan yang adil, berkelanjutan, dan berorientasi pada kesejahteraan masyarakat.

E. Landasan Psikologi

Landasan psikologis digunakan untuk meningkatkan peran Program Studi S1 Biosains Hewan dalam mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat peternak di Indonesia. Nilai-nilai dalam pendidikan peternakan berorientasi pada pengembangan kepribadian dan kecerdasan mahasiswa yang mencakup rasa tanggung jawab terhadap kelestarian sumber daya perairan, etos kerja yang tinggi, serta kemandirian dalam menghadapi tantangan di sektor peternakan.

Pembelajaran di Program Studi S1 Biosains Hewan dirancang untuk menanamkan nilai-nilai dasar berupa kesadaran ekologis, inovasi, dan adaptabilitas dalam menghadapi perkembangan teknologi dalam penerapan budidaya serta memperhatikan kearifan lokal dan keseimbangan lingkungan. Selain itu, program ini juga menekankan keseimbangan antara aspek teknis, sosial, dan budaya dalam pengelolaan budidaya hewan ternak, sehingga lulusan memiliki sikap profesional, kolaboratif, serta mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim. Dengan mengedepankan prinsip kemanusiaan dan kebersamaan, lulusan diharapkan dapat menjadi

pemimpin dan pelaku usaha budidaya hewan ternak yang berdaya saing serta berkontribusi terhadap keberlanjutan sektor peternakan dan kesejahteraan masyarakat.

F. Landasan Hukum

Landasan hukum penyusunan Kurikulum Program Studi S1 Biosains Hewan menggunakan beberapa peraturan yang berlaku diantara lain:

- a. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- b. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
- c. Peraturan Rektor Nomor 582/UN27/HK/2016 Tentang Penyelenggaraan dan Pengelolaan Pendidikan Program Sarjana.
- d. Keputusan Rektor Unesa Tentang Naskah Akademik Pengembangan Kurikulum KKNI Program Studi Universitas Negeri Surabaya, tahun 2016.
- e. Pedoman Pengembangan Kurikulum Program Studi di Unesa dalam Naskah Akademik Pengembangan Kurikulum Edisi 9 Juni 2016.
- f. Pedoman Penambahan Muatan dan Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian Institusional pada Kurikulum Unesa, tahun 2019.
- g. Pedoman Asesmen Ketercapaian Capaian Pembelajaran pada Kurikulum Program Studi di Universitas Negeri Surabaya, tahun 2020.
- h. Pedoman Pengembangan dan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka Universitas Negeri Surabaya 2020.
- i. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
- j. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Indonesia Nomor 44 tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- k. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- l. Peraturan pemerintah RI No. 32 Tahun 2013 tentang perubahan Peraturan Pemerintah RI No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- m. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 tentang Implementasi Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.

- n. Keputusan Mendiknas RI No. 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
- o. Statuta Universitas Negeri Surabaya Tahun 2017, Rencana Strategis (Renstra) Tahun 2016-2020 Universitas Negeri Surabaya. Renstra Unesa Tahun 2016-2020.
- p. Renstra Bisnis Universitas Negeri Surabaya Tahun 2020-2024.
- q. Standar Operasional Prosedur Nomor 01/PPSMA/PPM-UNESA, tanggal terbit 17 Maret 2020 yang menjabarkan secara rinci mekanisme Pelaksanaan proses, monitoring, dan evaluasi perkuliahan Tahun 2019/2020. SOP Monitoring dan Evaluasi Perkuliahan.
- r. Peraturan Rektor Nomor 15 Tahun 2023 tentang Kurikulum Universitas Negeri Surabaya.
- s. Standar Mutu Program Pendidikan Sarjana Unesa 2023.
- t. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun 2024.
- u. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Tahun 2020.
- v. Pedoman Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi Kurikulum Direktorat Transformasi Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran Unesa Tahun 2024.



BAB II. Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Program Studi S1 Biosains Hewan.

1. Visi dan Misi Program Studi Biosains Hewan

1). Visi Program Studi S1 Biosains Hewan

Visi Program Studi S1 Biosains Hewan diturunkan dan sejalan dengan Visi Universitas Negeri Surabaya dan Visi Fakultas Ketahanan Pangan

Visi Unesa

"Menjadi Universitas Kependidikan yang Tangguh, Adaptif, dan Inovatif yang berbasis Kewirausahaan"

Visi Fakultas Ketahanan Pangan

"Menjadi fakultas ketahanan pangan yang tangguh, adaptif, inovatif dan kolaboratif berbasis kewirausahaan berkelanjutan serta memperoleh rekognisi secara nasional dan internasional"

Visi Program Studi S1 Biosains Hewan

"Menjadi program studi yang tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif dalam pengembangan dan penerapan ilmu Biosains Hewan yang berbasis kewirausahaan berkelanjutan, serta memperoleh rekognisi secara nasional dan internasional"

Gambar 1. Visi Universitas, Fakultas, dan Program Studi

Penjabaran Visi

Tangguh : mampu menghadapi berbagai tantangan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;

Adaptif : memiliki sumber daya manusia dan lulusan yang mampu menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;

Inovatif : memiliki sumber daya manusia dan lulusan yang mempunyai kemampuan dalam berpikir untuk menciptakan pengetahuan dan teknologi baru.

Kolaboratif: memiliki sumber daya manusia dan lulusan yang mampu bersikap terbuka dalam bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama

Kewirausahaan berkelanjutan: memiliki sumberdaya manusia dan lulusan yang mempunyai kemampuan mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan dalam praktik berwirausaha secara inovatif dan berkelanjutan

2) Misi Program Studi S1 Biosains Hewan

Misi Program Studi S1 Biosains Hewan diturunkan dari misi universitas dan misi fakultas.

Misi Unesa :

1. Menyelenggarakan pendidikan di bidang kependidikan dan nonkependidikan yang berkarakter tangguh, adaptif, dan inovatif yang berbasis kewirausahaan.
2. Menyelenggarakan penelitian dan meningkatkan kualitas inovasi di bidang kependidikan dan non kependidikan yang berbasis kewirausahaan.
4. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dan menyebarluaskan inovasi di bidang kependidikan dan nonkependidikan yang berbasis kewirausahaan bagi kesejahteraan masyarakat dengan memperhatikan keunggulan UNESA.
5. Menyelenggarakan tata Kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel yang menjamin mutu secara berkelanjutan.
6. Menyelenggarakan kerja sarna nasional dan internasional yang produktif dalam penciptakan, mengembangkan, dan menyebarluaskan inovasi di bidang kependidikan dan non kependidikan yang berbasis kewirausahaan.

Misi Fakultas Ketahanan Pangan

1. Menyelenggarakan pendidikan di bidang ketahanan pangan yang berkarakter tangguh, adaptif, inovatif dan kolaboratif berbasis kewirausahaan berkelanjutan
2. Melaksanakan penelitian dan meningkatkan kualitas inovasi di bidang ketahanan pangan melalui kolaborasi
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk menyebarluaskan hasil penelitian di bidang ketahanan pangan melalui kolaborasi untuk pemberdayaan masyarakat
4. Menyelenggarakan tata kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel yang menjamin mutu secara berkelanjutan
5. Memperkuat jejaring kerja sama dengan *stakeholders* di tingkat nasional dan internasional.

Misi Program Studi S1 Biosains Hewan

1. Menyelenggarakan pendidikan di bidang biosains hewan berbasis rekayasa teknologi, yang berkarakter tangguh, adaptif, inovatif dan kolaboratif, serta berbasis kewirausahaan berkelanjutan.
2. Melaksanakan penelitian dan meningkatkan kualitas inovasi di bidang biosains hewan yang berbasis rekayasa teknologimelalui kolaborasi.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk menyebarluaskan hasil penelitian di bidang biosains hewan berbasis rekayasa teknologimelalui kolaborasi untuk pemberdayaan masyarakat.
4. Memperkuat jejaring kerja sama dengan *stakeholders* di tingkat nasional dan internasional untuk peningkatan mutu dan pencitraan Prodi S1 Biosains Hewan.

3) Tujuan Program Studi S1 Biosains Hewan.

Tujuan Program Studi S1 Biosains Hewan diturunkan dari Tujuan Unesa dan Tujuan Fakultas Ketahanan Pangan.

Tujuan Unesa

- i. Menghasilkan lulusan yang berkarakter, profesional, berwawasan lingkungan, berjiwa kewirausahaan, dan memiliki daya saing global;
- ii. Menghasilkan produk penelitian dan meningkatkan kualitas inovasi untuk mendapatkan rekognisi nasional dan internasional;
- iii. Terselenggaranya program pengabdian kepada masyarakat dan penyebaran inovasi untuk pemberdayaan masyarakat;
- iv. Terwujudnya tata kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel melalui sistem penjaminan mutu yang berkelanjutan;
- v. Terwujudnya kolaborasi nasional dan internasional dalam penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi.

Tujuan Fakultas Ketahanan Pangan

1. Menghasilkan lulusan di bidang ketahanan pangan yang berkarakter tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif berbasis kewirausahaan berkelanjutan
2. Menghasilkan karya/produk/hasil/luaran penelitian dan meningkatkan kualitas inovasi di bidang ketahanan pangan melalui kolaborasi berbasis kewirausahaan berkelanjutan

3. Terlaksananya pengabdian kepada masyarakat untuk menyebarluaskan hasil penelitian di bidang ketahanan pangan melalui kolaborasi untuk pemberdayaan masyarakat
4. Terselenggaranya tata kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel yang menjamin mutu secara berkelanjutan
5. terbentuk jejaring kerja sama dengan *stakeholders* di tingkat nasional dan internasional yang kuat

Tujuan Program Studi Biosains Hewan

1. Menghasilkan lulusan S1 Biosains Hewan yang menguasai teknologi rekayasa, serta berkarakter tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif, berbasis kewirausahaan berkelanjutan.
2. Menghasilkan karya/produk/hasil/luaran penelitian dan meningkatkan kualitas inovasi di bidang biosains hewan berbasis rekayasa teknologimelalui kolaborasi berbasis kewirausahaan berkelanjutan.
3. Terlaksananya pengabdian kepada masyarakat untuk menyebarluaskan hasil penelitian di bidang biosains hewan berbasis rekayasa teknologimelalui kolaborasi untuk pemberdayaan masyarakat.
4. Terbangunnya jejaring kerjasama dengan stakeholders di tingkat nasioanl dan internasional yang kuat untuk peningkatan mutu dan pencitraan Prodi S1 Biosains Hewan.

4) Strategi

Strategi yang ditempuh untuk mencapai tujuan ke-1 diterapkan strategi yang meliputi pembelajaran berbasis praktik di laboratorium, integrasi rekayasa teknologidengan mengaitkan keilmuan dan teknologi masa kini, serta pelatihan kewirausahaan bagi mahasiswa. Selain itu, kerja sama dengan industri dan institusi penelitian akan diperkuat untuk meningkatkan kompetensi lulusan. Program magang, sertifikasi profesi, serta pertukaran mahasiswa di tingkat nasional dan internasional juga akan didorong guna memastikan lulusan memiliki daya saing global dan mampu berkontribusi dalam pengembangan budidaya hewan ternak berkelanjutan.

Tujuan ke-2 dicapai dengan strategi mendorong penelitian berbasis rekayasa teknologidengan mengembangkan riset di bidang genetika, nutrisi, reproduksi, teknologi hasil ternak, pengolahan limbah ternak. Strategi yang diterapkan meliputi penguatan laboratorium penelitian, kolaborasi dengan industri dan lembaga riset, serta peningkatan publikasi ilmiah di jurnal bereputasi. Selain itu, program ini akan melibatkan mahasiswa dalam penelitian inovatif,

mengadakan seminar dan workshop berkala, serta memanfaatkan teknologi terbaru dalam pengabdian budidaya hewan ternak. Dengan langkah ini, diharapkan inovasi yang dihasilkan dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan sektor peternakan.

Tujuan ke-3 dicapai dengan strategi yang diterapkan meliputi melaksanakan pelatihan dan pendampingan bagi peternak dalam penerapan rekayasa teknologi untuk peningkatan kualitas ternak dan hasil olahan ternak, seperti rekayasa teknologi pakan untuk peningkatan mutu pakan, rekayasa teknologi pada reproduksi ternak untuk peningkatan mutu profil reproduksi ternak, manajemen pemeliharaan hewan ternak, manajemen pakan berbasis nutrisi, serta rekayasa teknologi pengolahan limbah ternak secara berkelanjutan. Selain itu, program ini akan menjalin kemitraan dengan pemerintah, industri, dan komunitas perikanan guna mendukung transfer teknologi dan inovasi. Dengan pendekatan ini, diharapkan kesejahteraan pembudidaya meningkat serta ketahanan dan keberlanjutan pangan perikanan semakin terjaga.

Tujuan ke-4 dicapai dengan strategi yang diterapkan meliputi program pertukaran mahasiswa dan dosen, kolaborasi penelitian, serta penyelenggaraan seminar dan konferensi bersama. Selain itu, kemitraan dengan sektor industri akan diperkuat melalui magang, riset terapan, dan transfer rekayasa teknologi dalam budidaya hewan ternak. Dengan sinergi ini, program studi dapat berkontribusi dalam pengembangan budidaya hewan ternak baik skala kecil pada kelompok peternak, maupun skala industri, melalui transfer teknologi rekayasa, berbasis kearifan lokal, dan berwawasan lingkungan, dan meningkatkan daya saing lulusan di pasar global.

2. Visi, Misi dan Tujuan Keilmuan Program Studi Biosains Hewan

1) Visi Keilmuan Program Studi S1 Biosains Hewan

Menjadi Program Studi S1 Biosains Hewan yang unggul dalam pengembangan dan penerapan ilmu di bidang biosains hewan berbasis keilmuan masa kini, rekayasa teknologi dan kewirausahaan berkelanjutan, guna menghasilkan lulusan yang tangguh, adaptif, inovatif, kolaboratif, serta bereputasi nasional dan internasional.

2) Misi Keilmuan Program Studi S1 Biosains Hewan

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran biosains hewan yang berkualitas berbasis keilmuan masa kini, teknologi rekayasa, inovasi, dan kewirausahaan berkelanjutan.
2. Mengembangkan penelitian di bidang biosains hewan yang aplikatif, inovatif, dan berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta kebutuhan masyarakat dan industri.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan hasil penelitian dan teknologi biosains hewan untuk mendukung pemberdayaan dan kesejahteraan masyarakat.
4. Mengembangkan jejaring kerja sama dengan institusi pemerintah, dunia usaha, dunia industri, dan mitra internasional dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada

masyarakat.

5. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi akademik, profesional, kemampuan teknologi rekayasa, jiwa kewirausahaan, serta karakter tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif di bidang biosains hewan.

3) Tujuan Keilmuan Program Studi S1 Biosains Hewan

1. Menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang biosains hewan, teknologi rekayasa, dan pengelolaan sumber daya hayati berbasis keberlanjutan.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu bekerja sebagai asisten peneliti, profesional teknis dan akademik peternakan, konsultan, wirausahawan, serta tenaga profesional di instansi pemerintah maupun swasta.
3. Menghasilkan penelitian dan inovasi di bidang biosains hewan yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, industri, dan masyarakat.
4. Meningkatkan penerapan hasil penelitian biosains hewan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk mendukung ketahanan pangan dan pembangunan berkelanjutan.
5. Membangun kolaborasi strategis dengan berbagai pemangku kepentingan di tingkat nasional dan internasional guna meningkatkan mutu pendidikan, penelitian, dan daya saing program studi.
6. Mengembangkan budaya akademik yang mendukung kreativitas, etika ilmiah, kepemimpinan, komunikasi, dan kemampuan adaptasi lulusan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.



BAB III . EVALUASI KURIKULUM

Evaluasi kurikulum yang dilakukan oleh Program Studi Biosains Hewan berorientasi pada kesesuaian dengan kebutuhan pasar (*link and match*). Proses evaluasi ini berlangsung secara berkala setiap empat tahun, baik melalui mekanisme internal maupun eksternal, dengan melibatkan pemangku kepentingan dari dalam dan luar institusi, baik di tingkat nasional maupun internasional. Pada tahun 2025, kurikulum Program Studi S1 Biosains Hewan mengalami sejumlah perubahan, mencakup aspek landasan, kerangka, dan struktur mata kuliah. Hasil evaluasi yang telah dilakukan menghasilkan beberapa pembaruan, antara lain:

- (a) Pemutakhiran Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang disesuaikan dengan Peraturan Rektor Universitas Negeri Surabaya, Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), serta kajian keperluan di masyarakat terkait pengembangan budidaya hewan ternak di Indonesia.
- (b) Penyesuaian mata kuliah, termasuk implementasi Kampus Berdampak berdasarkan peraturan terbaru dari universitas.
- (c) Revisi mata kuliah keprodian sebagai respons terhadap masukan dari pemangku kepentingan dalam proses evaluasi kurikulum serta hasil analisis CPL dari Kurikulum Program Studi S1 Biosains.
- (d) Integrasi kajian internasionalisasi untuk mendukung pencapaian visi global Program Studi S1 Biosains Hewan dan meningkatkan reputasi internasional.

BAB IV. PROFIL LULUSAN PRODI S1 BIOSAINS HEWAN

Program Studi S1 Biosains Hewan mencetak Sarjana Perikanan untuk berkarir sebagai:

1. Asisten peneliti di Bidang Peternakan.
2. Wirausahawan Bidang Peternakan.
3. Profesional Teknis dan Akademik Peternakan
4. Konsultan Peternakan
5. Pegawai BUMN dan ASN.

Adapun deskripsi terkait profil lulusan seperti pada Tabel berikut.

Tabel 1. Deskripsi Profil Lulusan

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil
1	Asisten peneliti di Bidang Peternakan.	Mampu melakukan penelitian melalui kolaborasi dengan peneliti utama, dengan pengembangan ide-ide penelitian hewan komoditas pangan berbasis teknologi rekayasa. keilmuan masa kini, mengoleksi, menganalisis data hasil penelitian, serta mempublikasikan hasil penelitian.
2	Wirausahawan dalam budidaya hewan ternak	Mampu berprofesi sebagai wirausahawan di bidang peternakan meliputi sarana prasarana produksi ternak (saprotrak), budidaya hewan ternak, produksi pakan ternak, dan produk hasil ternak.
3.	Profesional Teknis dan Akademik Peternakan	Mampu bekerja secara profesional sebagai supervisor, <i>quality control</i> , <i>technical service</i> , dan <i>research and development</i> (RnD) di berbagai industri peternakan baik bidang produksi, pakan dan hasil ternak. Lulusan biosains hewan juga mampu menjadi <i>content creator</i> , data analis, tenaga informasi dan teknologi (IT), serta penyuluh peternakan.
4	Konsultan Peternakan	Mampu memberikan layanan konsultasi di bidang peternakan terkait teknologi dan manajemen.

5	Pegawai BUMN dan ASN	<p>Mampu menyusun, mengembangkan, dan mengevaluasi kebijakan atau program yang berkaitan dengan pembangunan peternakan termasuk pengelolaan populasi ternak, pengawasan mutu pakan dan bibit ternak, produksi, kesehatan hewan, dan rekayasa teknologi peternakan</p> <p>Mampu menerapkan prinsip keberlanjutan, rekayasa teknologi, dan kewirausahaan dalam mendukung program ketahanan pangan dan kesejahteraan pembudidaya.</p> <p>Dapat berperan dalam komunitas peternak, regulasi, serta pengelolaan perizinan dan bantuan pemerintah di bidang peternakan.</p>
---	----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

a) Rumusan capaian Pembelajaran Lulusan

Rumusan ini menggambarkan pencapaian yang diharapkan dari lulusan selama beberapa tahun pertama setelah lulus, sesuai dengan profil lulusan yang telah ditentukan. Tujuan Pendidikan Program Studi S1 Biosains Hewan adalah menghasilkan lulusan berkarakter, professional, berwawasan lingkungan, berjiwa wirausaha, dan berdaya saing global, di bidang pengembangan budidaya hewan ternak (sebagai Asisten Peneliti Muda, praktisi di industri hewan ternak, wirausahawan, pegawai BUMN dan ASN) dan memiliki ciri-ciri yang tercermin dalam *Program Educational Objectives (PEO)* atau Tujuan Pendidikan Program Studi dan tersaji di Tabel 2.

Tabel 2. Program Educational Objectives (PEO) atau Tujuan Pendidikan Program Studi

PEO 1	:	Menguasai ilmu hewan ternak yang meliputi metabolisme, genetika, fisiologi, reproduksi, nutrisi, perilaku, pemeliharaan, kesehatan, dampak sosial dan lingkungan, teknologi hasil hewan ternak, yang bertujuan untuk pengembangan budidaya hewan ternak berbasis rekayasa teknologidan keilmuan masa kini, serta mampu menerapkan dalam penyelesaian masalah-masalah budidaya hewan ternak dalam pekerjaan professional, serta mendukung ketahanan pangan.
PEO 2	:	Memiliki jiwa kewirausahaan dalam mengembangkan usaha di bidang hewan ternak, yang berbasis teknologi rekayasa, ramah lingkungan, dan berdaya saing di tingkat nasional maupun internasional.
PEO 3	:	Menguasai metode ilmiah untuk menganalisis permasalahan terkait biosains hewan dan penerapannya, bekerja secara sistematis dan metodis.
PEO 4	:	Memiliki jiwa kepemimpinan dan manajerial, etika, tanggung jawab, dan berwawasan lingkungan.

PEO 5	:	Mampu mengembangkan diri dalam kecerdasan dan keterampilan biosains hewan berbasis rekayasa teknologi baik secara formal maupun informal, serta mampu berkomunikasi dalam kegiatan profesional.
-------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

b) Matriks PEO dan KKNI

Program Educational Objectives (PEO) Program Studi S1 Biosains Hewan juga selaras dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti). Tabel berikut menunjukkan korelasi antara PEO Program Studi S1 Biosains Hewan dan level 6 jenjang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Tabel 3. Korelasi antara PEO dan KKNI

PEO PRODI	KKNI LEVEL 6			
	Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.	Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian Hasil kerja organisasi
1	STRONG	STRONG	STRONG	STRONG
2	STRONG	NOT STRONG	NOT STRONG	STRONG
3	STRONG	STRONG	STRONG	STRONG
4	STRONG	NOT STRONG	NOT STRONG	STRONG
5	STRONG	STRONG	STRONG	STRONG

c) **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi Biosains Hewan**

SIKAP DAN SOSIAL

1. Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya
2. Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan

KETERAMPILAN UMUM

3. Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
4. Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi.
5. Mampu mengkomunikasikan ide-ide ilmiah, baik secara lisan maupun tulisan dengan menggunakan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris melalui media komunikasi yang tepat sesuai sasaran, dan menggunakan teknologi informasi untuk pengembangan keilmuan dan implementasi bidang peternakan

KETERAMPILAN KHUSUS

6. Mampu melaksanakan kerja praktik di laboratorium, industri, dan di luar ruangan (lapang) untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan menerapkan etika dan keselamatan kerja.
7. Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen dalam bidang biosains hewan komoditas pangan dan wisata dengan berbasis rekayasa teknologi dan keilmuan masa kini, memperhatikan kearifan lokal dan berwawasan lingkungan, mengelola, menganalisis, menafsirkan, mendokumentasikan, dan menyimpan data penelitian, untuk mengelola sumber daya alam hayati
8. Mampu menerapkan keterampilan yang dapat ditransfer dalam bidang biosains hewan komoditas pangan dan wisata untuk mengembangkan kewirausahaan peternakan berkelanjutan berbasis SDG's.

PENGETAHUAN

9. Mampu mendemonstrasikan pengetahuan dasar ilmu biosains hewan yang relevan dengan sains (ilmu alam) dan matematika
10. Menguasai konsep dasar ilmu biosains hewan komoditas pangan dan wisata yang meliputi nutrisi dan pakan, struktur tubuh, reproduksi, pemuliaan, manajemen dan teknologi produksi, pengolahan hasil ternak, fisiologi dan kesehatan ternak, kewirausahaan dan industri ternak, rekayasa teknologi budidaya, serta implementasi ilmu hayati / biologi masa kini
11. Mampu mengaplikasikan pengetahuan dan teknologi budidaya hewan komoditas pangan dan wisata untuk pemecahan masalah sumber daya alam dan lingkungan baik di laboratorium maupun praktik nyata yang mendukung profesi dan atau kewirausahaan berbasis SDG's
12. Mampu mendemonstrasikan prinsip-prinsip dasar aplikasi dan instrumen perangkat

lunak, metode analisis standar, dan sintesis dalam ilmu peternakan

Tabel 4. Matriks CPL-Prodi Biosains Hewan

No	Mata Kuliah Wajib	CPL - Prodi S1 Biosains Hewan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Biologi umum												
2	Pancasila												
3	Pengantar Biosains Hewan												
4	Matematika dasar												
5	Kimia Umum												
6	Agama												
7	Ketahanan Pangan Global												
8	Fisika Umum												
9	Pendidikan Jasmani dan Kebugaran												
10	Bahasa Indonesia												
11	Bahasa Inggris												
12	Genetika dan Genomik Ternak												
13	Biokimia												
14	Anatomi dan Histologi												
15	Kewarganegaraan												
16	Biologi Sel dan Molekuler												
17	Pengantar Produksi Ternak												
18	Teknik Analisis Biologi Molekuler												
19	Peralatan dan Teknik Analisis Lab												
20	Nutrisi Ternak Dasar												
21	Pengantar Produksi Ternak												
22	Teknik Analisis Biologi Molekuler												
23	Mikrobiologi Peternakan												
24	Fisiologi dan Tingkah Laku Ternak												
25	Hijauan Pakan Ternak												
26	Reproduksi Ternak												
27	Ilmu Nutrisi Ternak Unggas dan Non Ruminansia												
28	Kewirausahaan (Bisnis Peternakan)												
29	Ilmu Nutrisi Ternak Ruminansia												
30	Statistika												
31	Industri Ternak Unggas												
32	Teknologi Hasil Ternak												
33	Industri Ternak Potong, Kerja dan Kesayangan												
34	Industri Ternak Perah												

No	Mata Kuliah Pilihan	CPL - Prodi S1 Biosains Hewan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Manajemen Pastura												
2	Prinsip Nutrigenomik												
3	Pengawasan Mutu Pakan												
4	Sistem Pertanian Terpadu												
5	Industri Ternak Kerja, Olahraga, dan Rekreasi												
6	Industri Ternak Kesayangan, Hewan Percobaan, dan Satwa Harapan												
7	Industri Aneka Ternak Unggas												
8	Industri Pembibitan dan Penetasan Unggas												
9	Sistem Produksi Ternak												
10	Pariwisata Berbasis Hewan												
11	Budidaya Ternak Burung Walet												
12	Budidaya Ternak Lebah												
13	Fisiologi Laktasi												
14	Endokrinologi Ternak												
15	Teknologi Inseminasi Buatan												
16	Pengendalian Mutu Hasil Ternak												
17	Industri Pengolahan Susu												
18	Industri Pengolahan Daging												

BAB V . Penentuan Bahan Kajian Dan Matriks Kompetensi

Penetapan bahan kajian Biosains Hewan berdasarkan perumusan CPL yang telah ditetapkan, dan pengembangan mata kuliah.

NOMOR	BAHAN KAJIAN	DESKRIPSI BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH YANG DIKEMBANGKAN
1	BK 1. PENGEMBANGAN KARAKTER	Parameter keunggulan karakter yang ditanamkan berupa karakter tangguh, adaptif, inovatif berbasis kewirausahaan. Upaya menumbuhkembangkan karakter tersebut dilakukan melalui kegiatan akademik dan nonakademik. Pengembangan karakter meliputi mata kuliah universitas dan penciri fakultas ketahanan pangan	1.Kewirausahaan 2.Pendidikan Jasmani dan Kebugaran 3.Literasi Digital 4.Ketahanan Pangan Global 5.Kewirausahaan berkelanjutan 6.MBKM
2	BK 2. KEMAMPUAN KOMUNIKASI	Pengembangan kemampuan berkomunikasi baik lisan maupun tulisan, dengan menggunakan Bahasa Indonesia dan juga Bahasa Inggris	1.Bahasa Indonesia 2.Bahasa Inggris
3	BK 3. PENGEMBANGAN KEPERIBADIAN INTI DAN SOSIAL	Pengembangan kepribadian inti dan sosial berupa penguatan kepribadian sebagai makhluk Tuhan dan penguatan sebagai makhluk sosial.	1.Agama 2.Pancasila 3.Kewarganegaraan
4	BK 4. ILMU DASAR PENDUKUNG PEMAHAMAN BIOSAINS HEWAN	Penguatan keilmuan dasar hayati yang berkaitan dengan makhluk hidup dan hubungannya dengan lingkungan, serta kemampuan dasar matematika.	1.Biologi Umum 2.Kimia Umum 3.Fisika Umum 4.Matematika Dasar

5	BK 5. ILMU TERNAK DASAR	Penguatan keilmuan dasar-dasar hewan ternak yang meliputi : struktur fungsi dan molekuler sel, struktur tubuh, fisiologi dan kesehatan, biokimia, genetika, reproduksi, nutrisi dan pakan, produksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Biosains Hewan 2. Biologi Sel dan Molekuler 3. Anatomi dan Histologi Ternak 4. Fisiologi Ternak 5. Reproduksi Ternak 6. Biokimia 7. Nutrisi Ternak Dasar 8. Genetika dan Genomik Ternak 9. Mikrobiologi Peternakan 10. Hijauan Pakan Ternak 11. Pengantar Produksi Ternak 14. Ilmu Nutrisi Ternak Ruminansia 15. Ilmu Nutrisi Ternak Non Ruminansia
6	BK 6. REKAYASA TEKNOLOGI	Merupakan penerapan ilmu dan teknologi untuk menyelesaikan masalah budidaya dan industri hewan ternak, yang melibatkan proses merancang, membangun, dan memelihara sistem atau produk yang lebih ekonomis dan efisien. Melibatkan juga keilmuan masa kini dalam upaya menghasilkan ternak unggul dan berkualitas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rekayasa Reproduksi Ternak 2. Rekayasa Lingkungan Pemeliharaan Ternak 3. Rekayasa Nutrisi Ternak 4. Rekayasa Penanganan Limbah Peternakan
7	BK 7. PENGEMBANGAN INDUSTRI PETERNAKAN	Merupakan implementasi dari keilmuan peternakan, yang meliputi pengembangan industri ternak ruminansia, ternak non ruminansia, ternak unggas, untuk menghasilkan produk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Industri Ternak Potong 2. Industri Ternak Unggas 3. Industri Ternak Perah

		daging, susu, atau telur dalam skala besar.	
8	BK 8. METODOLOGI PENELITIAN	Penguatan dalam melaksanakan penelitian, penyusunan proposal, desain penelitian, metode pelaksanaan penelitian, pengambilan data, analisa data dan pembahasan, laporan penelitian, publikasi hasil penelitian.	1.Statistika 2. Metodologi Penelitian Peternakan 3.Seminar Tugas Akhir 4.Skripsi
9	BK 9. IPTEK MASA KINI DAN PENDUKUNG		1.Peralatan dan Teknik Analisis Laboratorium 2.Teknik Analisis Biologi Molekuler 3.Bioinformatika Peternakan 4.Undang-undang dan Kebijakan Pembangunan Peternakan 5.Pengembangan Peternakan Berbasis AI 6. Kesehatan dan Bioetika Ternak 7.Industri Pengolahan Susu (pilihan) 8. Teknologi Hasil Ternak (pilihan)
10	BK 10. PEMINATAN BIDANG KEAHLIAN	Penguatan lanjutan keilmuan peternakan dalam mendukung bidang keahlian : produksi, reproduksi, nutrisi,	Mata Kuliah Pilihan pendukung Peminatan : PRODUKSI TERNAK : 1.Industri Ternak Kerja dan Olahraga dan Rekreasi 2.Industri Ternak Kesayangan dan Hewan Percobaan dan Satwa Harapan 3.Industri Aneka Ternak Unggas 4.Industri Pembibitan dan Penetasan Unggas

			<p>5.Sistem Produksi Ternak</p> <p>6.Pariwisata Berbasis Hewan</p> <p>7.Budidaya Ternak Walet</p> <p>8. Budidaya Ternak Lebah</p> <p>REPRODUKSI dan PEMULIAAN TERNAK :</p> <p>1.Fisiologi Laktasi</p> <p>2. Endokrinologi Ternak</p> <p>3. Teknologi Inseminasi Buatan</p> <p>NUTRISI dan PAKAN TERNAK</p> <p>1.Manajemen Pastura</p> <p>2. Prinsip Nutrigenomik</p> <p>3. Pengawasan mutu Bahan Baku dan Pakan</p> <p>4. Sistem Pertanian Terpadu</p> <p>TEKNOLOGI HASIL TERNAK</p> <p>1. Pengendalian Mutu Hasil Ternak</p> <p>2. Bioteknologi Hasil Ternak</p> <p>3. Industri Pengolahan Susu</p> <p>4. Industri Pengolahan Daging</p> <p>Teknologi Berbasis IoT</p> <p>1. Sistem Kontrol Budidaya Ternak Unggas Berbasis IoT</p> <p>2. Sistem Kontrol Budidaya Ternak Non Ruminansia Berbasis IoT</p> <p>3. Sistem Kontrol Budidaya Ternak Potong Berbasis IoT</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			4. Sistem Kontrol Budidaya Ternak Perah Berbasis IoT
--	--	--	------------------------------------------------------------



BAB VI. STRUKTUR MATAKULIAH DALAM KURIKULUM

Tabel 5. Struktur Mata Kuliah Prodi

NO	Mata Kuliah	SKS	SKS T	SKS P	WAJIB / PILIHAN	MK Prasyarat
Semester 1						
1.	Biologi Umum	3	2	1	wajib	
2.	Pancasila	2	2	0	wajib	
3.	Pengantar Biosains Hewan	2	2	0	wajib	
4.	Matematika Dasar	2	2	0	wajib	
5.	Kimia Umum	3	2	1	wajib	
6.	Agama Islam	2	2	0	wajib	
	Agama Katolik	2	2	0	wajib	
	Agama Protestan	2	2	0	wajib	
	Agama Hindu	2	2	0	wajib	
	Agama Budha	2	2	0	wajib	
7.	Ketahanan Pangan Global	2	2	0	wajib	
8.	Fisika Umum	3	2	1	wajib	
	Sub total SKS	19	16	3		
Semester 2						
9.	Pendidikan Jasmani dan Kebugaran	2	2	0	wajib	
10.	Bahasa Indonesia	2	2	0	wajib	
11.	Bahasa Inggris	2	2	0	wajib	
12.	Genetika dan Genomik	2	2	0	wajib	Biologi Umum
13.	Biokimia	3	2	1	wajib	Kimia Umum

14.	Anatomi dan Histologi	3	2	1	wajib	Biologi Umum
15.	Kewarganegaraan	2	2	0	wajib	
16.	Biologi Sel dan molekuler	2	2	0	wajib	Biologi Umum
17.	Peralatan dan Teknik Analisis Lab	2	1	1	wajib	Kimia Umum
	Sub total SKS	20	17	3		
Semester 3						
18.	Nutrisi Ternak Dasar	3	2	1	wajib	Peralatan dan Teknik Analisis Lab
19.	Pengantar Produksi Ternak	2	2	0	wajib	Pengantar Biosains Hewan
20.	Teknik Analisis Biologi Molekuler	2	1	1	wajib	Biologi Sel dan molekuler
21.	Mikrobiologi Peternakan	3	2	1	wajib	Biologi Umum
22.	Fisiologi dan Tingkah Laku Ternak	3	2	1	wajib	Anatomi dan Histologi
23.	Hijauan Pakan Ternak	3	2	1	wajib	Biologi Umum
24.	Reproduksi Ternak	3	2	1	wajib	Biologi Umum, Anatomi dan Histologi
25.	Ilmu Nutrisi Ternak Unggas dan Non Ruminansia	3	2	1	wajib	Biokimia
26.	Kewirausahaan (Bisnis Peternakan)	2	2	0	wajib	
	Sub total SKS	24	17	7		

Semester 4						
27.	Ilmu Nutrisi Ternak Ruminansia	3	2	1	wajib	Nutrisi Ternak Dasar dan Hijauan Pakan Ternak
28.	Statistika	2	2	0	wajib	Matematika Dasar
29.	Industri Ternak Unggas	3	2	1	Wajib	Pengantar Produksi Ternak
30.	Teknologi Hasil Ternak	2	1	1	wajib	Mikrobiologi Peternakan
31.	Industri Ternak Potong, Kerja dan Kesayangan	3	2	1	wajib	Pengantar Produksi Ternak
32.	Industri Ternak Perah	3	2	1	wajib	Pengantar Produksi Ternak
33.	Rekayasa Teknologi Pakan Ternak	3	2	1	wajib	Nutrisi Ternak Dasar
34.	Rekayasa Teknologi Reproduksi	3	2	1	wajib	Reproduksi ternak
35.	Pengembangan Karir	2	2	0	wajib	
	Sub total SKS	24	17	7		
Semester 5						
36.	Formulasi Ransum dan Teknologi Fabrikasi Pakan	3	2	1	wajib	Nutrisi Ternak Dasar
37.	Metodologi Penelitian	3	2	1	wajib	Statistika
38.	Kesejahteraan dan Bioetika Ternak	2	2	0	wajib	Fisiologi Ternak
39.	Rekayasa Teknologi Lingkungan Pemeliharaan dan Limbah Ternak	3	2	1	wajib	Industri Ternak Potong, Industri Ternak Perah, Industri Ternak Unggas

40.	MBKM (KKN/Riset)	10		10	Wajib	
	Sub total SKS	21	8	13		

Semester 6						
41.	MBKM (Magang Industri)	10		10	wajib	
42.	MK Pilihan Prodi Sesuai Peminatan	2	1	1	Pilihan	
43.	Rekayasa Teknologi Hasil Ternak	3	2	1	wajib	Teknologi Hasil Ternak
44.	Seminar Proposal	2	2	0	wajib	Statistika dan Metodologi Penelitian
45.	Pemuliaan Ternak	2	2	0	wajib	Genetika dan Genomik
	Sub total SKS	17	7	10		

SEMESTER 7						
46.	Kewirausahaan Pangan Berkelanjutan	3	2	1	wajib	Kewirausahaan
47.	Undang-Undang dan Kebijakan Pembangunan Peternakan	2	2	0	Wajib	Pengantar Biosains Hewan
48.	Literasi Digital	2	2	0	wajib	
49.	Bioinformatika Peternakan	2	2	0	wajib	Genetika dan Genomik
50.	Pengembangan Peternakan Berbasis AI	2	2	0	wajib	Pengantar Produksi Ternak
51.	Mata Kuliah Pilihan	4	4	0	Pilihan	
52.	Skripsi	4	4	0	wajib	Lulus 138 SKS
	Sub total SKS	19	18	1		

Semester 8						
53.	Skripsi	4	4	0	wajib	Lulus 138 SKS
54.	Mata Kuliah Pilihan	4	4	0	Pilihan	
	Sub total SKS	8	8	0		
	Total SKS	144	100	44		

Tabel 6. Mata Kuliah Konversi MBKM

MK KONVERSI MBKM				
NO	Mata Kuliah	SKS	SKS T	SKS P
1.	Perencanaan Program Magang Industri	2	0	2
2.	Pelaksanaan Program Magang Industri	2	0	2
3.	Evaluasi Program Magang Industri	2	0	2
4.	Aplikasi kompetensi di Industri Peternakan	2	0	2
5.	Perencanaan Program KKN/Riset	2	0	2
6.	Pelaksanaan Program KKN/Riset	2	0	2
7.	Evaluasi Program KKN/Riset	2	0	2
8.	Perencanaan Program KKN/Riset	2	0	2
TOTAL		10	0	10

Tabel 7. Mata Kuliah Pilihan

NO	Mata Kuliah	SKS	SKS T	SKS P	MK Prasyarat
1.	Manajemen Pastura	2	1	1	Hijauan Pakan Ternak
2.	Prinsip Nutrigenomik	2	2	0	Ilmu Nutrisi Ternak Ruminansia dan Ilmu Nutrisi Ternak Non Ruminansia
3.	Pengawasan Mutu Pakan	3	2	1	Rekayasa Teknologi Pakan
4.	Sistem Pertanian Terpadu	2	1	1	Ilmu Nutrisi Ternak Ruminansia dan Ilmu Nutrisi Ternak Non Ruminansia
5.	Industri Ternak Kerja, Olahraga, dan Rekreasi	2	1	1	Produksi Ternak
6.	Industri Ternak Kesayangan, Hewan Percobaan, dan Satwa Harapan	2	1	1	Produksi Ternak
7.	Industri Aneka Ternak Unggas	2	1	1	Produksi Ternak

8.	Industri Pembibitan dan Penetasan Unggas	3	2	1	Produksi Ternak
9.	Sistem Produksi Ternak	2	2	0	Produksi Ternak
10.	Pariwisata Berbasis Hewan	3	2	1	Produksi Ternak
11.	Budidaya Ternak Burung Walet	2	2	0	Produksi Ternak
12.	Budidaya Ternak Lebah	2	1	1	Produksi Ternak
13.	Fisiologi Laktasi	2	2	0	Produksi Ternak
14.	Endokrinologi Ternak	3	2	1	Reproduksi dan Pemuliaan
15.	Teknologi Inseminasi Buatan	3	2	1	Reproduksi dan Pemuliaan
16.	Pengendalian Mutu Hasil Ternak	2	2	0	Teknologi Hasil Ternak

17.	Industri Pengolahan Susu	2	1	1	Teknologi Hasil Ternak
18.	Industri Pengolahan Daging	2	1	1	Teknologi Hasil Ternak
19.	Sistem Kontrol Budidaya Ternak Unggas Berbasis IoT	2	1	1	Pengembangan Peternakan Berbasis AI
20.	Sistem Kontrol Budidaya Ternak Non Ruminansia Berbasis IoT	2	1	1	Pengembangan Peternakan Berbasis AI
21.	Sistem Kontrol Budidaya Ternak Potong Berbasis IoT	2	1	1	Pengembangan Peternakan Berbasis AI
22.	Sistem Kontrol Budidaya Ternak Perah Berbasis IoT	2	1	1	Pengembangan Peternakan Berbasis AI
TOTAL		49	32	17	

Tabel 8. Rincian Sebaran Mata Kuliah

Rincian SKS yang tersedia:	SKS	SKS T	SKS P
Mata Kuliah Umum	18	18	0
Mata Kuliah Fakultas	5	4	1
Mata Kuliah Wajib Prodi	97	73	24
Mata Kuliah Pilihan	49	32	17
Mata Kuliah Konversi MBKM	12	0	12
Jumlah	181	127	54
Syarat kelulusan	SKS	SKS T	SKS P
Mata Kuliah Umum	18		
Mata Kuliah Fakultas	5		
Mata Kuliah Wajib Prodi	97		
Mata Kuliah Konversi MBKM	12		
Mata Kuliah Pilihan	12		
Jumlah	144		


UNESA
 Universitas Negeri Surabaya

No	Mata Kuliah (Wajib)	Deskripsi Mata Kuliah
1	Biologi Umum	Mata kuliah ini membahas konsep dasar dalam ilmu biologi sebagai fondasi untuk memahami ilmu-ilmu hayati secara lebih mendalam. Materi meliputi pengenalan metode ilmiah, struktur dan fungsi sel, pembelahan sel (mitosis dan meiosis), metabolisme dan transportasi sel, serta proses fotosintesis dan respirasi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Selain itu, dibahas pula konsep gen, kromosom, DNA, sintesis protein, genetika Mendel dan genetika populasi. Mata kuliah ini juga mencakup keanekaragaman makhluk hidup, struktur tubuh tumbuhan dan hewan, sistem reproduksi dan perkembangan hewan, prinsip dasar ekologi, serta pertumbuhan dan perkembangan mikrobia. Pembelajaran dilakukan melalui pendekatan studi kasus, baik teori maupun praktikum. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas.
2	Pancasila	Mata kuliah ini akan membahas konsep dan hakikat Pancasila sebagai dasar dan ideologi negara, serta pandangan hidup bangsa. Mata kuliah ini juga mengkaji Pancasila secara Historis, Yuridis, dan Filosofis serta aktualisasinya dalam kehidupan kebangsaan dan kenegaraan. Pancasila sebagai landasan dalam Etika Politik dan Paradigma Pembangunan serta implementasinya dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara melalui pengkajian, pemaparan konsep, diskusi, studi kasus, dan pemberian tugas baik individu, maupun kelompok. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis masalah/kasus, PBL, presentasi dan diskusi, tugasproject based learning (PjBL) dan refleksi. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals(SDG's) (1) Tanpa kemiskinan; (4) Pendidikan berkualitas; (5)Kesetaraan gender; (16) Perdamaian, keadilan, dankelembagaan yangtangguh; dan (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan.

3	Pengantar Biosains Hewan	Mata kuliah Pengantar Biosains Hewan merupakan mata kuliah dasar yang memberikan pemahaman komprehensif tentang prinsip-prinsip dasar biosains hewan, meliputi sejarah domestikasi hewan peliharaan dan hewan ternak, istilah-istilah terkait biosains hewan/peternakan, klasifikasi hewan ternak dan faktor yang mempengaruhi perkembangannya, serta klasterisasi industri yang berkaitan dengan biosains hewan. Tujuan mata kuliah ini adalah membekali mahasiswa dengan pengetahuan fundamental mengenai sejarah domestikasi dan keanekaragaman hewan, istilah penting terkait biosains hewan, interaksi hewan dengan lingkungan dan faktor yang mempengaruhi produktivitas hewan, klasterisasi dan perkembangan industri peternakan. Ruang lingkup mencakup pengenalan taksonomi hewan dan proses domestikasi, faktor yang mempengaruhi produktivitas, serta aplikasi biosains hewan dalam bidang konservasi, peternakan, dan kesehatan. Mata kuliah ini menjadi landasan untuk pengembangan keilmuan lebih lanjut dalam program studi Biosains Hewan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas;
4	Matematika Dasar	Mengaji tentang sistem bilangan real dan pertidaksamaan, relasi dan fungsi-fungsi real, limit fungsi dan kekontinuan, turunan suatu fungsireal beserta penggunaannya, fungsi-fungsi transenden dan turunannya, limit-limit bentuk tak wajar, deret Taylor dan Maclaurin, menerapkan konsep-konsep tersebut pada masalah penentuan asimtot grafik fungsi, masalah optimasi dan pada penentuan pendekatan suatu fungsi pada suatu titik melalui pembelajaran hibrid yang mengaktifkan mahasiswa (belajar mandiri, diskusi dan tanya-jawab). Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas dan (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan

5	Kimia Umum	<p>Mata kuliah Kimia Umum merupakan mata kuliah dasar yang mempelajari prinsip-prinsip kimia sebagai landasan dalam memahami ilmu peternakan dan biosains hewan. Materi yang dibahas meliputi struktur atom, sistem periodik unsur, ikatan kimia, stoikiometri, larutan, asam basa, reaksi oksidasi-reduksi, termokimia, kinetika dan kesetimbangan kimia, serta pengenalan senyawa organik dan biomolekul yang berkaitan dengan tubuh hewan dan nutrisi ternak. Pembelajaran diarahkan pada penerapan konsep kimia dalam bidang peternakan dan biosains hewan, seperti metabolisme zat pakan, komposisi kimia bahan pakan, penggunaan feed additive, proses fermentasi, keseimbangan elektrolit, kualitas produk ternak, serta aspek keamanan pangan asal hewan. Kegiatan perkuliahan dan praktikum memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam melakukan pengamatan, pengukuran, analisis sederhana, serta interpretasi data kimia yang mendukung pemahaman tentang biokimia. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep dasar kimia, menjelaskan keterkaitannya dengan sistem biologis hewan, serta menerapkan prinsip kimia dalam pemecahan masalah di bidang peternakan dan biosains hewan secara ilmiah dan berkelanjutan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas dan (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan.</p>
---	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



6	Agama Islam	<p>Memberikan bekal terbentuknya kepribadian mahasiswa secara utuh (kaffah) dengan menjadikan ajaran Islam sebagai landasanberpikir, bersikap, dan berperilaku dalam pengembangan keilmuan dan profesinya. Kepribadian yang utuh hanya dapat diwujudkanapabila dalam pada diri setiap mahasiswa tertanam iman dan takwa kepada Allah Swt. Keimanan dan ketaqwaan, hanya akanterwujud apabila ditopang dengan pengembangan elemen-elemennya, yakni: wawasan/pengetahuan tentang Islam (Islamicknowledge), sikap keberagamaan (religion disposition/attitude), keterampilan menjalankan ajaran Islam (Islamic skills), komitmenterhadap Islam (Islamic commitment), kepercayaan diri sebagai seorang muslim (moslem confidence), dan kecakapan dalammelaksanakan ajaran agama (Islamic competence). Dalam konstelasi psiko-sosial, baik sebagai pribadi, anggota keluarga, anggotamasyarakat, maupun sebagai warga negara Indonesia. Mata kuliah ini menjunjung tinggi nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan,persatuan, musyawarah, dan keadilan dalam bingkai Pancasila dan NKRI. Perkuliahan ini juga mengintegrasikan materi PendidikanAnti Kekerasan (Perundungan, Intoleransi, Kekerasan Seksual, Kekerasan Fisik, Psikis), Pendidikan Anti Korupsi dan moderasiberagama. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis studi kasus, presentasi dan diskusi, tugas proyek/penyelesaianmasalah (problem solving), dan refleksi. Mata kuliah ini berkontribusi pada SDGs 1, 4, 5, 17</p>
	Agama Katolik	<p>Mata kuliah Agama Katholik pada jenjang S1 program studi MKDU bertujuan untuk memberikan pemahaman mendasar tentangajaran, nilai-nilai, dan praktik dalam iman Katolik. Isi mata kuliah mencakup pengantar Kitab Suci, ajaran utama (seperti Tritunggal,Inkarnasi, dan Penebusan), sejarah Gereja, sakramen-sakramen, serta moralitas Katolik dalam konteks kehidupan modern.Tujuannya adalah agar mahasiswa mampu mengintegrasikan nilai-nilai iman Katolik dengan kehidupan akademik dan sosial,mengembangkan sikap toleransi dalam masyarakat plural, serta memahami peran agama dalam pembentukan karakter dan etika.Ruang lingkup mata kuliah ini meliputi aspek teologis, filosofis, dan praktis, dengan pendekatan dialogis yang relevan dengan SDGS</p>

	Agama Protestan	Pendidikan Agama Kristen Protestan merupakan mata kuliah yang mengajarkan Alkitab sebagai dasar iman/keyakinan akan keberadaan Allah Tritunggal sebagai Pencipta, Penebus oleh Yesus Kristus dan Pembaharuan Roh kudus serta sumber nilai/pedoman dalam pengembangan kepribadian Kristiani yang mengabdikan ilmu dan pengetahuannya dengan bertanggung jawab, menjunjung tinggi harkat martabat sesama manusia. Mata kuliah ini berkontribusi pada SDG's 1, 4, 5, 16, 17.
	Agama Hindu	Mata Kuliah Pendidikan Agama Hindu akan disajikan secara teori dan praktek untuk membangun pribadi yang utuh dan tangguh berlandaskan pada penghayatan semangat spiritualitas dan religiusitas dalam hidup bersama. Mahasiswa menguasai Ke-Tuhan-an Yang Maha Esa, Manusiadan kebudayaannya, moral, hukum, ipteks, masyarakat dan politik.
	Agama Budha	Mata kuliah Agama Budha memberikan pemahaman mendalam mengenai ajaran, sejarah, dan praktik-praktik dalam agama Budha. Tujuan dari mata kuliah ini adalah untuk memperkenalkan mahasiswa pada konsep-konsep dasar agama Budha, memahami nilai-nilai etika dan moral dalam agama Budha, serta menggali pemahaman tentang praktik meditasi dan ritual dalam kehidupan sehari-hari umat Budha. Ruang lingkup mata kuliah mencakup studi tentang kehidupan Sang Buddha, ajaran-ajaran utama dalam agama Budha seperti Empat Kebenaran Mulia dan Jalan Mulia Berunsur Delapan, serta praktik meditasi dan perayaan-perayaan keagamaan dalam tradisi Budha.
7	Ketahanan Pangan Global	Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman kritis dan multidisipliner tentang isu-isu strategis dalam ketahanan pangan global. Mahasiswa akan mengeksplorasi dinamika sistem pangan dunia dari hulu ke hilir, mencakup aspek produksi, distribusi, konsumsi, serta dimensi ekonomi, lingkungan, dan sosial budaya yang mendukung pilar ketahanan pangan. Mahasiswa juga mempelajari produksi pangan pada trend dan tantangan masa depan seperti perubahan iklim, geopolitik pangan, inovasi teknologi pangan, dan transformasi sistem pangan digital. Melalui pendekatan lintas sektor dan berbasis studi kasus global-lokal, mahasiswa diajak untuk menganalisis peran sains, teknologi, kebijakan, dan kewirausahaan dalam menjawab tantangan ketahanan pangan yang kompleks dan berkelanjutan. Penyampaian matakuliah ini melalui kuliah interaktif, studi kasus global-lokal, Cases Based Learning, diskusi kelompok-lintas prodi, simulasi kebijakan pangan (food

		policy debate), Guest Lecture. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas
8	Fisika Umum	Mata kuliah ini memberikan pemahaman konsep dasar fisika (besaran dan vektor, mekanika, fluida, termodinamika, listrik, dan optik) serta aplikasinya dalam fenomena biologis pada hewan melalui pembelajaran aktif dengan kombinasi metode diskusi, tanya jawab dan pelaksanaan kegiatan laboratorium. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas
9	Pendidikan Jasmani dan Kebugaran	Pendidikan jasmani merupakan matakuliah yang memberikan pemahaman dan penguasaan tentang hakikat, fungsi, dan tujuan pendidikan jasmani. Memberikan pengenalan dan pengalaman melaksanakan berbagai cabang olahraga dan aktivitas permainan untuk digunakan dalam rangka meningkatkan tingkat aktivitas fisik sesuai dengan rekomendasi berbagai riset dan WHO. Selain itu, mahasiswa dapat pengalaman menyusun program pendidikan jasmani untuk diri mereka masing-masing untuk upaya meningkatkan dan memelihara kebugaran jasmani. Mahasiswa memiliki pengalaman dalam melaksanakan pengukuran tingkat kebugaran jasmani menggunakan berbagai metode pengukuran. Mahasiswa memiliki pemahaman dan pengalaman dalam menentukan indikator dan pengukuran bentuk tubuh ideal berdasarkan berbagai metode. Sebagai kompetensi tambahan, mahasiswa belajar dalam manajemen olahraga dan sistem pertandingan. Matakuliah ini diharapkan dapat membantu mencapai tujuan ; tanpa kemiskinan, kehidupan sehat dan sejahtera, pendidikan berkualitas, kesetaraan gender, kemitraan untuk mencapai tujuan

10	Bahasa Indonesia	Mata kuliah Bahasa Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berbahasa Indonesia secara lisan dan tulis, sesuai dengan aturan kebahasaan dan konteks; meningkatkan keterampilan akademis mahasiswa dalam menulis karya ilmiah dan populer, serta mendesiminasikannya dalam jurnal ataupun media sosial. Melalui mata kuliah ini, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan akademis yang dapat mendukung mahasiswa secara akademik dan profesional, serta kompetensi komunikasi. Aktivitas pembelajaran didasari oleh pembelajaran berbasis proyek yang akan menghasilkan produk kreatif yang bermanfaat bagi masyarakat sebagai wujud dari pemecahan masalah kebahasaan dan karya ilmiah di Indonesia. Mata kuliah bahasa Indonesia mengintegrasikan SDGs ke-4, dan 5, yaitu pendidikan berkualitas dan kesetaraan gender dalam topik 1) sejarah, fungsi, dan kedudukan bahasa Indonesia; 2) kesantunan berbahasa Indonesia; 3) membaca kritis; 4) bahasa Indonesia ragam ilmiah; 6) etika dan plagiarisme; 7) penulisan karya ilmiah; dan 10) presentasi ilmiah.
11	Bahasa Inggris	Mata kuliah MKWK Bahasa Inggris merupakan mata kuliah wajib universitas yang bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan dasar. Bahasa Inggris akademik serta kesiapan mengikuti Test of English Proficiency (TEP) di Universitas Negeri Surabaya. Pembelajaran difokuskan pada pemahaman teks akademik sederhana dan penguasaan keterampilan Bahasa Inggris berbasis TOEFL-like yang mencakup listening, structure, dan reading, serta dilaksanakan melalui model Case Study yang menekankan diskusi, refleksi, kerja kolaboratif, dan pengembangan produk sederhana berbasis teks. Pembelajaran dilakukan secara daring. Pada fase awal perkuliahan, mahasiswa diperkenalkan pada literasi akademik melalui artikel bertema isu-isu strategis yang selaras dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG 4 (Quality Education), SDG 5 (Gender Equality), dan SDG 3 (Good Health and Well-being), guna menumbuhkan kesadaran sosial, etika akademik, dan kesiapan mengikuti TEP sebagai bagian dari pengembangan kompetensi akademik dan profesional.

12	Genetika dan Genomik	Mata kuliah Genetika dan Genomik merupakan mata kuliah yang mempelajari peran genetika dan genomik dalam pengembangan hewan ternak. Materi yang disampaikan meliputi biologi sel, DNA, RNA, dan kromosom serta perannya dalam penurunan sifat genetik. Pemahaman terkait prinsip dasar pewarisan sifat (Hukum Mendel I dan II), perkawinan hibrida pada hewan, perluasan hukum Mendel, determinasi sex dan kaitan sex. Genomik merupakan cabang ilmu yang mempelajari keseluruhan materi genetik organisme (genom), mencakup struktur, fungsi, interaksi, pemetaan, sekuensing, dan pemanfaatan informasi genom untuk memahami variasi biologis serta mendukung pengambilan keputusan dalam bidang biosains hewan. Pembelajaran dilaksanakan melalui case study, diskusi, dan project based learning agar mahasiswa mampu memahami konsep, menganalisis kasus, serta merancang pemanfaatan data genomik secara ilmiah dan etis. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) Tanpa Kelaparan (4) Pendidikan berkualitas dan (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan.
13	Biokimia	Mata kuliah Biokimia mempelajari unsur kimiawi yang membentuk makhluk hidup dan perubahan yang terjadi dalam tubuh, sifat fisik dan kimia bahan-bahan yang membentuk jasad hidup, fungsi biomolekul (karbohidrat, lemak, protein, dan asam nukleat), mineral, vitamin, hormon, dan kinetika enzim, serta berbagai metabolisme yang terjadi dalam tubuh. mempelajari semua fenomena yang terjadi dalam tubuh ternak ketika berbagai fungsi organ berjalan dengan baik dalam kondisi normal. Pembelajaran akan disampaikan dengan presentasi, diskusi dan praktikum. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas

14	Anatomi dan Histologi	Mata Kuliah Anatomi dan Histologi mengkaji struktur mikroskopis dan makroskopis tubuh hewan ternak, mulai dari tingkatan jaringan, organ, sistem organ. Pembahasan dimulai dari jaringan dasar, organ dan sistem organ otot, tulang, pencernaan, pernapasan, peredaran darah, saraf sensorik/indera, ekskresi, reproduksi. Materi disarikan dari berbagai referensi, termasuk jurnal nasional maupun internasional, memberikan ruang untuk penguatan SDGs, Pendidikan Berkualitas. Perkuliahan meliputi teori dan praktikum, dilaksanakan dengan penerapan model pembelajaran case study, menggunakan metode diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan secara berkelompok
15	Kewarganegaraan	Mata kuliah ini merupakan pengenalan tentang hakikat PKn yang dilanjutkan dengan membahas identitas nasional; integrasi nasional; konstitusi; kewajiban dan hak negara dan warga negara; penegakan hukum dan hak asasi manusia (HAM); demokrasi; wawasan nusantara; ketahanan nasional; gender; dan pendidikan anti korupsi (PAK). Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis studi kasus, PBL, presentasi dan diskusi, tugas project based learning (PjBL) dan refleksi
16	Biologi Sel dan molekuler	Mata kuliah Biologi Sel Dan Molekuler pada jenjang S1 program Biosains Hewan membahas tentang struktur, fungsi, dan interaksi sel-sel dalam organisme, serta proses molekuler yang terjadi di dalam sel. Tujuan dari mata kuliah ini adalah untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai sel sebagai unit dasar kehidupan dan proses-proses molekuler yang terjadi di dalamnya. Ruang lingkup mata kuliah mencakup pembahasan tentang struktur sel, organel sel, metabolisme sel, reproduksi sel, serta genetika molekuler. Mata kuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas.
17	Peralatan dan Teknik Analisis Lab	Mata kuliah Peralatan dan Teknik Analisis Laboratorium membahas prinsip dasar, fungsi, serta penggunaan berbagai peralatan laboratorium yang umum digunakan dalam kegiatan analisis kimia, biokimia, dan biosains. Mahasiswa mempelajari teknik pengukuran, preparasi sampel, kalibrasi alat, serta prosedur analisis secara tepat dan sistematis, meliputi analisis proksimat (kadar air, abu, protein kasar, serat kasar, lemak kasar, BETN), analisis Neutral Detergent Fiber, Acid detergent Fiber,

		lignin, energi, analisis in vitro, in vivo, sintesis protein, protein mikrobia, NH ₃ dan darah. Selain itu, mata kuliah ini juga menekankan aspek keselamatan kerja laboratorium (K3), pengendalian mutu hasil analisis, serta interpretasi data eksperimen. Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengoperasikan peralatan laboratorium dengan benar, menerapkan teknik analisis sesuai standar, serta mendukung kegiatan penelitian dan pengujian di bidang ilmu hayati dan peternakan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas.
18	Nutrisi Ternak Dasar	Mata kuliah ini membahas sistem dan proses pencernaan ternak, zat makanan dan metabolisme nutrien yang meliputi protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral, serta gejala defisiensinya. Selain itu, dibahas jenis dan kualitas bahan pakan, feed additive, antinutrisi, evaluasi kualitas pakan secara fisik, kimiawi, dan biologis, serta dasar-dasar formulasi pakan ternak. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang prinsip nutrisi dan penyusunan pakan ternak secara tepat dan efisien. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) Tanpa kelaparan dan (4) Pendidikan berkualitas
19	Pengantar Produksi Ternak	Mata kuliah Pengantar Produksi Ternak merupakan mata kuliah dasar yang mempelajari konsep, ruang lingkup, dan prinsip-prinsip produksi ternak sebagai bagian dari sistem peternakan berkelanjutan. Mata kuliah ini membahas konsep dasar pengembangan ilmu dan industri peternakan yang mencakup pengenalan berbagai bangsa ternak, proses produksi ternak, performa produksi, serta berbagai faktor yang memengaruhi produktivitas dan keberhasilan usaha peternakan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) Tanpa kelaparan dan (4) Pendidikan berkualitas

20	Teknik Analisis Biologi Molekuler	Matakuliah ini membahas tentang 52 teknik-teknik dasar biologi molekuler yang meliputi isolasi DNA, RNA, dan protein; 52 teknik visualisasi elektroforesis dan analisis spektrofotometri; elektroforesis, polymerase chain reaction (PCR), sekuensing, gene editing ; 52 teknik blotting ; serta analisis data terkait biologi molekuler (bioprospeksi berdasarkan data sekunder, analisis filogenetik dan networking , analisis eDNA dan metabarcoding, dan docking moleku). Materi disajikan dalam bentuk teori, praktikum, menerapkan PjBL dengan mini project , dan presentasi, dan memberikan ruang untuk penguatan SDGs 4, Pendidikan berkualitas.
21	Mikrobiologi Peternakan	Mata kuliah Mikrobiologi Peternakan membahas peran mikroorganisme dalam bidang peternakan, baik yang menguntungkan maupun yang merugikan. Fokus utama adalah pemahaman tentang mikroba yang berhubungan dengan hewan ternak, produk ternak, serta lingkungan peternakan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas dan (17) Kemitraan untuk mencapai tujuan.
22	Fisiologi dan Tingkah Laku Ternak	Mata kuliah Fisiologi dan Tingkah Laku Ternak mempelajari fungsi dan mekanisme kerja sistem tubuh ternak (seperti sistem pencernaan, pernapasan, reproduksi, dan endokrin) serta hubungan antara proses fisiologis dengan perilaku ternak dalam berbagai kondisi lingkungan. Mata kuliah ini juga membahas faktor-faktor yang memengaruhi tingkah laku, termasuk genetik, nutrisi, manajemen pemeliharaan, dan kesejahteraan hewan, sehingga mahasiswa mampu memahami, menganalisis, dan menerapkan prinsip fisiologi dan perilaku untuk meningkatkan produktivitas serta kesejahteraan ternak. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas.
23	Hijauan Pakan Ternak	Mata kuliah Hijauan Pakan Ternak mempelajari konsep dasar, jenis, karakteristik, manajemen budidaya serta konservasi hijauan pakan ternak dan pemanfaatan hijauan pakan ternak sebagai sumber nutrisi utama ternak ruminansia. Mata kuliah ini mencakup identifikasi hijauan pakan, klasifikasi rumput dan leguminosa, faktor yang memengaruhi kualitas hijauan, teknik budidaya dan pemanenan, pengawetan hijauan serta pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan alternatif berbasis keberlanjutan dan SDG's. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung

		sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) Tanpa kelaparan dan (4) Pendidikan berkualitas dan (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan.
24	Reproduksi Ternak	Mata kuliah Reproduksi Ternak mengkaji dasar-dasar ilmu reproduksi ternak, yang meliputi : anatomi dan fisiologi organ reproduksi jantan dan betina, gametogenesis (spermatogenesis, oogenesis), hormon reproduksi, siklus estrus (birahi), tingkah laku reproduksi, fertilisasi (pembuahan), kebuntingan, kelahiran, manajemen reproduksi dasar, gangguan reproduksi. Materi disajikan dari berbagai referensi, termasuk jurnal nasional dan internasional, memberikan ruang untuk penguatan SDGs 2 tanpa kelaparan . Perkuliahan meliputi teori dan praktikum, dilaksanakan dengan penerapan model pembelajaran PjBL, menggunakan metode diskusi, tanya jawab, presentasi, penugasan proyek secara berkelompok
25	Ilmu Nutrisi Ternak Unggas dan Non Ruminansia	Mata kuliah Ilmu Nutrisi Ternak Unggas dan Non Ruminansia mempelajari prinsip-prinsip dasar nutrisi, kebutuhan nutrien, serta pemanfaatan nutrien pada ternak unggas dan ternak non ruminansia. Materi perkuliahan meliputi klasifikasi dan fungsi nutrien (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air), sistem pencernaan dan metabolisme zat makanan, kebutuhan nutrisi berdasarkan fase produksi, konsumsi dan pencernaan pakan, serta faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi penggunaan nutrien. Perkuliahan juga membahas evaluasi bahan pakan, formulasi ransum, penggunaan feed additive, teknologi pengolahan pakan, serta strategi pemberian pakan untuk meningkatkan produktivitas, kesehatan, efisiensi, dan kualitas produk ternak unggas dan non ruminansia. Selain itu, dibahas pula isu terkini terkait nutrisi presisi, bahan pakan alternatif, keamanan pakan, dan pengembangan sistem peternakan berkelanjutan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas dan (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur.
26	Kewirausahaan (Bisnis Peternakan)	Mata kuliah Kewirausahaan (Bisnis Peternakan) membahas konsep dasar kewirausahaan, pengembangan jiwa entrepreneur, serta penerapan manajemen bisnis di bidang peternakan. Materi meliputi identifikasi peluang usaha, perencanaan bisnis, analisis pasar, manajemen produksi, pemasaran produk peternakan, pengelolaan keuangan, analisis kelayakan usaha, inovasi produk,

		hingga strategi pengembangan usaha berbasis teknologi dan keberlanjutan. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan merancang, mengelola, dan mengembangkan usaha peternakan yang kreatif, inovatif, dan berdaya saing. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), dan SDG 12 (Responsible Consumption and Production).
27	Ilmu Nutrisi Ternak Ruminansia	Mata kuliah Ilmu Nutrisi Ternak Ruminansia mempelajari prinsip nutrisi dan fisiologi pencernaan ternak ruminansia yang meliputi struktur dan fungsi saluran pencernaan, proses fermentasi dan metabolisme nutrisi dalam rumen, kondisi lingkungan rumen, serta kebutuhan zat makanan ternak. Mata kuliah ini juga membahas pemanfaatan bahan pakan, teknik penyusunan ransum, evaluasi kualitas pakan, gangguan nutrisi dan penyakit metabolik pada ternak ruminansia, serta upaya pencegahan dan penanganannya guna mendukung kesehatan dan produktivitas ternak. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya (2) SDG 2 (Zero Hunger dan (4) Pendidikan Berkualitas.
28	Statistika	Mata kuliah Statistika mempelajari konsep dasar statistika yang meliputi pengumpulan, penyajian, pengolahan, analisis, dan interpretasi data. Materi mencakup statistika deskriptif, peluang, distribusi data, uji hipotesis, korelasi, regresi, serta penerapan analisis data dalam penelitian dan pengambilan keputusan. Selain itu, mahasiswa juga mempelajari dasar-dasar rancangan percobaan untuk mendukung penyusunan dan pelaksanaan penelitian secara ilmiah. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data secara sistematis menggunakan pendekatan statistika. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya (4) Pendidikan Berkualitas.
29	Industri Ternak Unggas	Mata kuliah Industri Ternak Unggas mempelajari sistem produksi dan pengelolaan usaha peternakan unggas secara terpadu mulai dari pembibitan, pemeliharaan, produksi, pengolahan hasil, hingga pemasaran produk unggas. Materi perkuliahan meliputi perkembangan industri unggas, manajemen pemeliharaan ayam pedaging, ayam petelur, dan unggas lainnya, sistem perkandangan, manajemen pakan, kesehatan dan biosekuriti, reproduksi dan pembibitan, kesejahteraan hewan, serta pengendalian mutu produk unggas. Perkuliahan ini juga membahas aspek manajemen industri,

		<p>analisis usaha, rantai pasok, teknologi produksi, pengolahan limbah, keamanan pangan asal unggas, serta penerapan teknologi dan inovasi dalam industri unggas modern. Selain itu, mahasiswa diperkenalkan pada tantangan dan peluang industri unggas di tingkat nasional maupun global, termasuk isu keberlanjutan, efisiensi produksi, dan ketahanan pangan. Melalui kegiatan teori, praktikum, observasi lapangan, dan studi kasus, mahasiswa diharapkan mampu memahami sistem industri ternak unggas secara komprehensif, menganalisis permasalahan produksi dan manajemen, serta menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan usaha unggas yang efisien, produktif, dan berkelanjutan. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger) dan (4) Pendidikan Berkualitas.</p>
30	Teknologi Hasil Ternak	<p>Mata kuliah ini mempelajari prinsip dan penerapan pengolahan, penanganan, serta pengawetan hasil ternak seperti daging, susu, telur, dan produk turunannya. Fokus pembelajaran mencakup aspek kualitas, keamanan pangan, nilai gizi, serta teknologi pengolahan modern untuk meningkatkan daya simpan dan nilai tambah produk. Selain itu, dibahas pula standar mutu, sanitasi, dan inovasi produk hasil ternak yang sesuai dengan kebutuhan industri dan konsumen. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya (2) SDG 2 (Zero Hunger dan (4) Pendidikan Berkualitas (8) Pertumbuhan ekonomi dan (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.</p>
31	Industri Ternak Potong, Kerja dan Kesayangan	<p>Mempelajari tentang pengelolaan ternak potong dalam menghasilkan bibit dan daging yang berkualitas. Mata kuliah ini mempelajari tentang sistem produksi, manajemen pemeliharaan, transportasi, pemotongan, sosial dan ekonomi industri ternak potong. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger) dan (4) Pendidikan Berkualitas.</p>

32	Industri Ternak Perah	Mata kuliah Industri Ternak Perah mempelajari sistem usaha dan pengelolaan peternakan sapi perah yang meliputi manajemen pemeliharaan, pakan dan nutrisi, reproduksi, kesehatan ternak, produksi dan kualitas susu, serta penanganan hasil ternak perah. Selain itu, dibahas aspek industri dan agribisnis peternakan perah, manajemen usaha, pemasaran, serta penerapan sistem peternakan yang efisien dan berkelanjutan untuk mendukung produktivitas dan kesejahteraan ternak. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger) dan (4) Pendidikan Berkualitas (8) Pertumbuhan ekonomi dan (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.
33	Rekayasa Teknologi Pakan Ternak	Mata kuliah Rekayasa Teknologi Pakan Ternak mempelajari prinsip, metode, dan penerapan teknologi dalam pengolahan, formulasi, dan pengembangan pakan ternak untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan nilai nutrisi pakan. Materi yang dibahas meliputi karakteristik bahan pakan, teknik pengolahan fisik, kimia, dan biologis, formulasi ransum, teknologi fermentasi pakan, penggunaan feed additive, proses produksi pakan komersial, pengujian kualitas pakan, serta penyimpanan dan penanganan bahan pakan. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya (4) Pendidikan Berkualitas (9) Industri, Inovasi, (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.
34	Rekayasa Teknologi Reproduksi	Mata kuliah ini membahas prinsip dasar dan aplikasi teknologi reproduksi untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas genetik ternak. Topik mencakup siklus reproduksi, deteksi birahi, manipulasi birahi, pembekuan sperma, pembekuan ovum, inseminasi buatan (IB), fertilisasi in vitro, transfer embrio (TE), sexing spermatozoa dan embrio, fertilization in vitro (FIV), serta kloning. Mahasiswa akan mempelajari teknik persiapan donor/resipien, prosedur laboratorium, hingga penanganan kebuntingan. Penyampaian materi meliputi teori dan praktikum, dengan menerapkan PjBL mini proyek dan presentasi, serta memberikan ruang untuk penguatan SDGs 2, tanpa kelaparan. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger)

35	Pengembangan Karir	Perkuliahan juga membahas penerapan rekayasa teknologi dalam pemanfaatan bahan pakan lokal dan limbah agroindustri, pengembangan pakan fungsional, teknologi pellet dan crumble, evaluasi nilai nutrisi, serta sistem pengendalian mutu dan keamanan pakan. Selain itu, mahasiswa diperkenalkan pada inovasi teknologi pakan modern yang mendukung efisiensi produksi ternak dan sistem peternakan berkelanjutan. Melalui kegiatan teori, praktikum, dan studi kasus, mahasiswa diharapkan mampu memahami proses rekayasa teknologi pakan, merancang dan mengevaluasi produk pakan ternak, serta menerapkan teknologi pengolahan pakan secara efektif untuk mendukung produktivitas, kesehatan ternak, dan keberlanjutan industri peternakan. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya (4) Pendidikan Berkualitas.
36	Formulasi Ransum dan Teknologi Fabrikasi Pakan	Mata kuliah Formulasi Ransum dan Teknologi Fabrikasi Pakan mempelajari prinsip penyusunan ransum dan penerapan teknologi dalam proses produksi pakan ternak untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak secara optimal, efisien, dan ekonomis. Materi perkuliahan meliputi evaluasi kualitas bahan pakan, kebutuhan nutrisi ternak, teknik formulasi ransum menggunakan metode manual maupun aplikasi komputer, keseimbangan nutrien, serta pemilihan bahan baku pakan berdasarkan aspek nutrisi, ketersediaan, dan biaya. Selain itu, mata kuliah ini membahas teknologi fabrikasi pakan, meliputi proses grinding, mixing, pelleting, crumbling, ekstrusi, pengeringan, penyimpanan, dan pengemasan pakan. Dibahas pula penggunaan feed additive, pengendalian mutu pakan, manajemen pabrik pakan, keamanan pakan, serta penerapan teknologi pengolahan bahan pakan lokal dan limbah agroindustri untuk meningkatkan nilai nutrisi dan efisiensi produksi. Melalui kegiatan teori, praktikum, dan studi kasus, mahasiswa diharapkan mampu menyusun formulasi ransum sesuai kebutuhan ternak, memahami proses fabrikasi pakan secara industri, mengevaluasi kualitas produk pakan, serta menerapkan teknologi pakan untuk mendukung produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs) khususnya (4) Pendidikan Berkualitas.

37	Metodologi Penelitian	Mata kuliah Metodologi Penelitian mempelajari konsep, prinsip, dan tahapan penelitian ilmiah yang meliputi identifikasi masalah, penyusunan tinjauan pustaka, perumusan hipotesis, penentuan variabel penelitian, penyusunan rancangan percobaan, teknik pengumpulan dan analisis data, serta penyusunan proposal dan laporan penelitian. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan merancang dan melaksanakan penelitian secara sistematis, ilmiah, dan sesuai kaidah akademik. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), (4) Pendidikan Berkualitas dan (9) industry, Inovasi dan Infrastruktur.
38	Kesejahteraan dan Bioetika Ternak	Mata kuliah Kesejahteraan dan Bioetika Ternak membahas konsep, prinsip, dan penerapan kesejahteraan hewan dalam sistem produksi ternak serta kajian etika dalam pemanfaatan hewan untuk kepentingan manusia. Materi meliputi prinsip Five Freedoms, indikator kesejahteraan ternak, manajemen pemeliharaan yang berorientasi pada kesejahteraan, regulasi dan standar nasional maupun internasional, serta isu-isu bioetika seperti penggunaan hewan dalam penelitian, transportasi, pemotongan, dan rekayasa bioteknologi. Perkuliahan menekankan analisis kasus dan pengambilan keputusan berbasis etika guna menghasilkan lulusan yang profesional, berintegritas, dan bertanggung jawab dalam bidang peternakan. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger) dan (4) Pendidikan Berkualitas, (8) Pertumbuhan Ekonomi dan (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur.
39	Rekayasa Teknologi Lingkungan Pemeliharaan dan Limbah Ternak	Mata kuliah ini membahas konsep dan penerapan rekayasa teknologi dalam pengelolaan lingkungan pemeliharaan ternak serta pengolahan limbah peternakan secara berkelanjutan. Materi meliputi manajemen kandang ramah lingkungan, pengendalian bau dan emisi, pengelolaan limbah padat dan cair (feses, urin, air limbah), teknologi pengolahan limbah (biogas, kompos, biofilter), serta penerapan prinsip zero waste dan circular economy dalam sistem peternakan. Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dampak lingkungan usaha peternakan dan merancang solusi teknologi yang efektif, efisien, dan berwawasan lingkungan. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger) dan (4) Pendidikan Berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi, (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur, (12) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan.

42	Rekayasa Teknologi Hasil Ternak	Mata kuliah Rekayasa Teknologi Hasil Ternak membahas prinsip dan penerapan teknologi dalam pengolahan, pengawetan, peningkatan mutu, dan pengembangan produk hasil ternak seperti daging, susu, telur, dan produk turunannya. Materi meliputi karakteristik fisikokimia bahan pangan asal ternak, teknik pengolahan (pemanasan, pendinginan, fermentasi, pengeringan), rekayasa proses, pengemasan, keamanan pangan, serta inovasi produk berbasis teknologi tepat guna dan berkelanjutan. Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis, merancang, dan mengevaluasi proses pengolahan hasil ternak yang efisien, aman, dan bernilai tambah. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger) dan (4) Pendidikan Berkualitas dan (8) Pertumbuhan Ekonomi.
43	Seminar Proposal	Seminar proposal merupakan kegiatan akademik yang bertujuan untuk mempresentasikan dan mempertahankan rancangan penelitian sebelum penelitian dilaksanakan. Kegiatan ini meliputi pemaparan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, serta rencana analisis data. Seminar proposal menjadi forum ilmiah untuk memperoleh masukan, saran, dan persetujuan dari dosen pembimbing serta penguji guna menyempurnakan kualitas dan kelayakan penelitian. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs) khususnya (4) Pendidikan Berkualitas.
44	Pemuliaan Ternak	Mata kuliah Pemuliaan Ternak membahas prinsip-prinsip dasar genetika dan penerapannya dalam program perbaikan mutu genetik ternak. Materi meliputi konsep pewarisan sifat, parameter genetik (heritabilitas, repeatabilitas, korelasi genetik), seleksi dan sistem perkawinan, evaluasi nilai pemuliaan, serta strategi pemuliaan pada berbagai jenis ternak. Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis data performa ternak dan merancang program pemuliaan yang efektif, efisien, dan berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas ternak. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya (4) Pendidikan Berkualitas.
45	Kewirausahaan Pangan Berkelanjutan	Mata kuliah Kewirausahaan Pangan Berkelanjutan membahas konsep, prinsip, dan strategi pengembangan usaha pangan yang berorientasi pada keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Materi meliputi identifikasi peluang usaha pangan, inovasi produk pangan, pengolahan dan

		pemasaran produk, manajemen usaha, analisis kelayakan bisnis, pengembangan rantai pasok pangan, pemanfaatan sumber daya lokal, serta penerapan teknologi dan kewirausahaan berbasis green economy dan circular economy. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan merancang dan mengembangkan usaha pangan yang inovatif, berdaya saing, serta mendukung ketahanan pangan dan pembangunan berkelanjutan. Mata kuliah ini juga mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), dan SDG 12 (Responsible Consumption and Production).
46	Undang-Undang dan Kebijakan Pembangunan Peternakan	Mata kuliah Undang-Undang dan Kebijakan Pembangunan Peternakan membahas dasar hukum, regulasi, serta kebijakan pemerintah yang mengatur sektor peternakan di tingkat nasional maupun daerah. Materi mencakup peraturan perundang-undangan terkait produksi, kesehatan hewan, kesejahteraan hewan, keamanan pangan asal ternak, hingga tata niaga dan pengembangan usaha peternakan. Selain itu, mahasiswa mempelajari peran kebijakan dalam mendukung pembangunan berkelanjutan, ketahanan pangan, serta kesejahteraan pelaku usaha peternakan. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan pemahaman hukum dan kemampuan analisis kebijakan untuk mendukung pengelolaan sektor peternakan yang efektif dan bertanggung jawab. Mata kuliah ini juga diintegrasikan dalam upaya mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya (4) Pendidikan Berkualitas dan (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur.
47	Literasi Digital	Mata kuliah Literasi Digital membahas kemampuan dasar dan lanjutan dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif, kritis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam kegiatan akademik maupun profesional. Materi meliputi pengenalan teknologi informasi dan komunikasi, pencarian dan evaluasi informasi digital, keamanan dan etika digital, komunikasi dan kolaborasi daring, pengelolaan data, pemanfaatan media digital, serta penggunaan berbagai aplikasi pendukung pembelajaran dan pekerjaan. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan kompetensi literasi digital yang adaptif terhadap perkembangan teknologi serta mampu mendukung inovasi dan produktivitas di era transformasi digital. Mata kuliah ini juga mendukung Sustainable Development

		Goals (SDGs), khususnya SDG 4 (Quality Education), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), dan SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure).
48	Bioinformatika Pernakan	Mata kuliah Bioinformatika Pernakan membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan teknologi bioinformatika untuk mendukung bidang peternakan. Fokusnya adalah pemanfaatan data biologis (genetik, molekuler, dan mikrobiologis) melalui analisis komputasi guna meningkatkan produktivitas, kesehatan, dan keberlanjutan sistem peternakan. Mata kuliah ini juga mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 4 (Quality Education), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), dan SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure).
49	Pengembangan Pernakan Berbasis AI	Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan penerapan Artificial Intelligence (AI) dalam pengembangan sistem peternakan modern yang berbasis data (data-driven livestock system). Materi meliputi pengenalan AI dan machine learning, pengolahan data peternakan, sistem monitoring ternak berbasis sensor dan IoT, prediksi produksi dan kesehatan ternak, manajemen pakan presisi, serta pengambilan keputusan berbasis analitik. Mahasiswa diharapkan mampu memahami peran AI dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, kesejahteraan hewan, dan keberlanjutan usaha peternakan, serta mampu merancang solusi sederhana berbasis teknologi cerdas untuk mendukung pengembangan peternakan masa depan. Mata kuliah ini juga mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 4 (Quality Education), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), dan SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure).
51	Skripsi	Skripsi ini merupakan karya ilmiah yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, mengkaji, dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang relevan dengan bidang keilmuan yang diteliti. Metode yang digunakan meliputi pendekatan kuantitatif/kualitatif/eksperimental (d disesuaikan dengan jenis penelitian), dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, kuesioner, atau analisis laboratorium. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah, baik secara teoritis maupun praktis, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Mata kuliah ini juga mendukung Sustainable

		Development Goals (SDGs), khususnya SDG 4 (Quality Education), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), dan SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure).
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



No	Mata Kuliah (Pilihan)	Deskripsi Mata Kuliah
1.	Manajemen Pastura	Mata kuliah Manajemen Pastura mempelajari pengelolaan padang penggembalaan dan hijauan pakan ternak yang meliputi jenis dan karakteristik tanaman pakan, teknik budidaya dan pemeliharaan pastura, sistem penggembalaan, konservasi hijauan, produktivitas dan kualitas hijauan, serta pengelolaan lahan secara berkelanjutan. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan mengelola sumber daya hijauan pakan secara efektif untuk mendukung kebutuhan nutrisi dan produktivitas ternak. Mata kuliah ini menjadi landasan untuk pengembangan keilmuan lebih lanjut dalam program studi Biosains Hewan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas.
2.	Prinsip Nutrigenomik	Mata kuliah Prinsip Nutrigenomik mempelajari interaksi antara nutrisi dan genom dalam memengaruhi ekspresi gen, metabolisme, serta respons fisiologis organisme. Pembahasan meliputi konsep dasar genetika dan biologi molekuler, regulasi ekspresi gen oleh zat gizi, epigenetika, serta aplikasi nutrigenomik dalam kesehatan, produksi, dan peningkatan performa ternak. Mata kuliah ini juga mengkaji perkembangan teknologi omics (genomik, transkriptomik, proteomik, dan metabolomik) serta implikasinya dalam pengembangan strategi nutrisi presisi (precision nutrition). Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami mekanisme molekuler interaksi nutrisi-gen, menganalisis dampak nutrisi terhadap ekspresi gen, serta mengaplikasikan konsep nutrigenomik dalam bidang biosains hewan dan produksi ternak. Mata kuliah ini menjadi landasan untuk pengembangan keilmuan lebih lanjut dalam program studi Biosains Hewan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas
3.	Pengawasan Mutu Pakan	Mata kuliah Pengawasan Mutu Pakan membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam menjamin kualitas pakan ternak, mulai dari bahan baku hingga produk akhir. Fokusnya adalah memahami standar mutu, metode analisis, serta sistem pengendalian kualitas untuk mendukung

		kesehatan ternak dan efisiensi produksi. . Mata kuliah ini menjadi landasan untuk pengembangan keilmuan lebih lanjut dalam program studi Biosains Hewan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (4) Pendidikan berkualitas dan (9) Industri, inovasi dan Infrastruktur.
4.	Sistem Pertanian Terpadu	Mata kuliah Sistem Pertanian Terpadu mempelajari konsep dan penerapan integrasi antara sektor pertanian, peternakan, perikanan, dan pengelolaan lingkungan dalam suatu sistem usaha yang saling mendukung. Materi meliputi pemanfaatan limbah dan hasil samping, daur ulang nutrien, efisiensi sumber daya, pengelolaan lingkungan, serta pengembangan sistem pertanian berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas, nilai ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat. Mata kuliah ini menjadi landasan untuk pengembangan keilmuan lebih lanjut dalam program studi Biosains Hewan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi dan (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur.
5.	Industri Ternak Kerja, Olahraga, dan Rekreasi	Mempelajari tentang pengelolaan usaha ternak kerja dan olahraga, pemeliharaan kuda, pelatihan ternak kerja dan olahraga, pengembangan usaha dan organisasi, dan pemanfaatan ternak sebagai ternak rekreasi. Mata kuliah ini menjadi landasan untuk pengembangan keilmuan lebih lanjut dalam program studi Biosains Hewan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas.
6.	Industri Ternak Kesayangan, Hewan Percobaan, dan Satwa Harapan	Mempelajari tentang pengelolaan usaha ternak kesayangan dan hewan percobaan, aneka ternak kesayangan dan hewan percobaan, pemilihan bakalan, pemeliharaan, pelatihan, kontes hewan kesayangan, regulasi tentang hewan kesayangan dan percobaan. Mata kuliah ini menjadi landasan untuk pengembangan keilmuan lebih lanjut dalam program studi Biosains Hewan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi dan (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.
7.	Industri Aneka Ternak Unggas	Mata kuliah Industri Aneka Ternak Unggas mempelajari sistem produksi, manajemen, dan pengembangan usaha berbagai jenis unggas, selain ayam ras pedaging dan petelur, seperti itik, puyuh,

		<p>ayam kampung, dan unggas lokal lainnya. Pembahasan meliputi aspek pembibitan, pakan dan nutrisi, manajemen pemeliharaan, kesehatan ternak, teknologi produksi, hingga analisis kelayakan dan prospek agribisnis. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan pemahaman komprehensif mengenai potensi dan strategi pengembangan industri aneka ternak unggas secara berkelanjutan dan berdaya saing. Perkuliahan dilakukan secara daring dan luring. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.</p>
8.	<p>Industri Pembibitan dan Penetasan Unggas</p>	<p>Mata kuliah ini membahas prinsip dan praktik manajemen industri pembibitan (breeding farm) dan penetasan (hatchery) unggas secara terintegrasi. Materi meliputi sistem produksi bibit, seleksi dan manajemen induk, manajemen telur tetas, teknologi dan manajemen mesin tetas, faktor-faktor yang memengaruhi fertilitas dan daya tetas, biosekuriti, pengendalian mutu DOC (Day Old Chick), serta aspek kesejahteraan hewan dan manajemen usaha pembibitan. Pembelajaran menekankan pemahaman teknis, analisis permasalahan di lapangan, serta penerapan standar operasional untuk menghasilkan bibit unggas berkualitas tinggi secara efisien dan berkelanjutan. Perkuliahan dilakukan secara daring dan luring. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.</p>
9.	<p>Sistem Produksi Ternak</p>	<p>Mempelajari tentang sistem produksi ternak potong, perah, dan unggas yang meliputi pengembangan komoditas ternak, produk, teknologi, kelembagaan, dan kawasan. Mempelajari hubungan antara stakeholder dan regulasi pengembangan. Membahas tentang permasalahan dan solusi dalam pengembangan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan (4) Pendidikan berkualitas</p>
10.	<p>Pariwisata Berbasis Hewan</p>	<p>Mata kuliah Pariwisata Berbasis Hewan mempelajari konsep, potensi, dan pengelolaan kegiatan pariwisata yang memanfaatkan keberadaan hewan sebagai daya tarik utama dengan tetap memperhatikan aspek kesejahteraan hewan, konservasi, edukasi, dan keberlanjutan lingkungan.</p>

		Materi perkuliahan mencakup jenis-jenis wisata berbasis hewan, pengelolaan destinasi wisata peternakan dan satwa, interaksi manusia dan hewan dalam kegiatan wisata, etika pemanfaatan hewan, hingga dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari aktivitas pariwisata berbasis hewan. Selain itu, mahasiswa juga diperkenalkan pada strategi pengembangan ekowisata, agrowisata peternakan, serta peluang inovasi dan kewirausahaan di bidang pariwisata berbasis hewan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.
11.	Budidaya Ternak Burung Walet	Mata kuliah Budidaya Ternak Burung Walet membahas konsep, teknik, dan manajemen pemeliharaan burung walet sebagai komoditas unggulan penghasil sarang bernilai ekonomi tinggi. Materi meliputi aspek biologi dan perilaku walet, desain dan konstruksi rumah walet, manajemen pakan dan lingkungan (suhu, kelembapan, cahaya, dan suara), teknik panen sarang yang berkelanjutan, biosekuriti dan kesehatan, serta analisis usaha dan pemasaran. Melalui perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami prinsip budidaya walet secara ilmiah dan aplikatif, serta merancang usaha budidaya yang produktif, efisien, dan berorientasi pada keberlanjutan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.
12.	Budidaya Ternak Lebah	Mata kuliah Budidaya Ternak Lebah mempelajari konsep, prinsip, dan teknik pemeliharaan lebah secara berkelanjutan untuk menghasilkan produk bernilai ekonomi seperti madu, propolis, royal jelly, bee pollen, dan lilin lebah. Materi meliputi pengenalan biologi dan perilaku lebah, jenis-jenis lebah budidaya, manajemen koloni, teknik pembibitan dan pemanenan, kesehatan lebah, serta pengelolaan pakan dan lingkungan. Selain itu, dibahas aspek kewirausahaan, pengolahan hasil, dan peluang usaha perlebah dalam mendukung ketahanan pangan dan konservasi lingkungan. Perkuliahan dilakukan secara tatap muka. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainabledevelopment goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.

13.	Fisiologi Laktasi	Mata kuliah Fisiologi Laktasi membahas mekanisme biologis dan fisiologis proses laktasi pada ternak mamalia, meliputi perkembangan dan struktur kelenjar ambing, regulasi hormonal (prolaktin, oksitosin, estrogen, progesteron), sintesis dan sekresi komponen susu, serta faktor-faktor yang memengaruhi produksi dan kualitas susu. Perkuliahan juga mencakup pengendalian laktasi, involusi ambing, serta implikasi manajemen nutrisi dan lingkungan terhadap performa produksi susu. Mata kuliah ini mendukung pemahaman ilmiah dalam bidang biosains hewan dan produksi ternak perah. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas.
14.	Endokrinologi Ternak	Mata kuliah ini mempelajari tentang sistem endokrin (kelenjar buntu) pada ternak, yang mencakup mekanisme kerja hormon, kelenjar-kelenjar penghasil hormon, serta perannya dalam mengatur berbagai aktivitas fisiologis tubuh. Fokus utama mata kuliah ini meliputi regulasi pertumbuhan, metabolisme, reproduksi, dan laktasi pada ternak ruminansia (sapi, kambing, domba) maupun non-ruminansia. Penyampaian materi dengan penerapan case study, diskusi, presentasi, serta memberikan ruang untuk penguatan SDGs 4, pendidikan berkualitas.
15.	Teknologi Inseminasi Buatan	Mata kuliah Teknologi Inseminasi Buatan membahas prinsip, teknik, dan penerapan inseminasi buatan pada ternak sebagai salah satu teknologi reproduksi untuk meningkatkan produktivitas dan mutu genetik ternak. Materi meliputi anatomi dan fisiologi reproduksi ternak, pengenalan semen, teknik penampungan, evaluasi, pengolahan, pengenceran, penyimpanan dan preservasi semen, deteksi birahi, sinkronisasi estrus, teknik inseminasi buatan, manajemen reproduksi, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan inseminasi buatan. Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan teknologi reproduksi ternak secara tepat, efektif, dan berkelanjutan. Mata kuliah ini juga mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), dan SDG 12 (Responsible Consumption and Production).
16.	Pengendalian Mutu Hasil Ternak	Mata kuliah ini membahas prinsip dan penerapan pengendalian mutu pada produk hasil ternak meliputi daging, susu, telur, dan produk olahannya. Materi mencakup konsep mutu dan keamanan pangan, standar dan regulasi (SNI dan internasional), sistem jaminan mutu (GMP, SSOP, HACCP),

		<p>teknik pengujian mutu fisik, kimia, dan mikrobiologi, serta manajemen risiko dan penanganan pascapanen. Perkuliahan dirancang untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menerapkan sistem pengendalian mutu guna menjamin keamanan, kualitas, dan daya saing produk hasil ternak di industri. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.</p>
17.	Industri Pengolahan Susu	<p>Mata kuliah Industri Pengolahan Susu membahas prinsip dan teknologi pengolahan susu segar menjadi berbagai produk olahan bernilai tambah seperti susu pasteurisasi, UHT, yoghurt, keju, es krim, dan produk fermentasi lainnya. Materi mencakup karakteristik fisikokimia dan mikrobiologi susu, penanganan bahan baku, proses termal, homogenisasi, fermentasi, pengemasan, penyimpanan, pengendalian mutu, serta penerapan standar keamanan pangan (GMP, SSOP, HACCP). Selain itu, dibahas aspek manajemen industri, inovasi produk, dan peluang usaha di bidang pengolahan susu untuk mendukung pengembangan agroindustri berbasis peternakan. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.</p>
18.	Industri Pengolahan Daging	<p>Mata kuliah Industri Pengolahan Daging membahas prinsip dan teknologi pengolahan daging dari tahap pascapanen hingga menjadi produk olahan yang aman, bermutu, dan bernilai tambah. Materi mencakup karakteristik fisikokimia dan mikrobiologi daging, penanganan dan penyimpanan bahan baku, teknik pengolahan (pendinginan, pembekuan, curing, fermentasi, pengasapan, dan pemasakan), formulasi produk (sosis, nugget, kornet, bakso, dan produk daging olahan lainnya), pengemasan, serta pengendalian mutu dan keamanan pangan (GMP, SSOP, dan HACCP). Selain itu, dibahas aspek sanitasi industri, standar mutu, serta peluang pengembangan produk inovatif berbasis daging. Matakuliah ini diintegrasikan dalam upaya mendukung sustainable development goals (SDG's) (2) tanpa kelaparan, dan (4) Pendidikan berkualitas (8) Pertumbuhan Ekonomi (12) Konsumsi dan Produksi yang bertanggung jawab.</p>

19.	Sistem Kontrol Budidaya Ternak Unggas Berbasis IoT	Mata kuliah Sistem Kontrol Budidaya Ternak Unggas Berbasis IoT membahas penerapan teknologi Internet of Things (IoT) dalam pengelolaan kandang unggas secara otomatis dan presisi. Materi meliputi konsep dasar IoT, sensor dan aktuator (suhu, kelembapan, amonia, pencahayaan, konsumsi pakan dan air), mikrokontroler, sistem monitoring berbasis cloud, serta analisis data untuk pengambilan keputusan. Mahasiswa mempelajari perancangan sistem kontrol lingkungan kandang (closed house), integrasi perangkat keras dan perangkat lunak, serta evaluasi performa produksi berbasis data real-time. Pembelajaran menekankan pada peningkatan efisiensi, produktivitas, kesejahteraan ternak, dan pengurangan risiko kerugian melalui otomasi dan smart farming berbasis teknologi digital. Perkuliahan disampaikan secara daring dan luring. Mata kuliah ini mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), dan SDG 12 (Responsible Consumption and Production).
20.	Sistem Kontrol Budidaya Ternak Non Ruminansia Berbasis IoT	Mata kuliah ini membahas penerapan teknologi Internet of Things (IoT) dalam sistem kontrol dan manajemen budidaya ternak non ruminansia seperti unggas, babi, dan kelinci. Fokus pembelajaran meliputi integrasi sensor (suhu, kelembapan, amonia, pH, konsumsi pakan dan air), aktuator, mikrokontroler, serta platform monitoring berbasis cloud untuk meningkatkan efisiensi produksi, kesejahteraan ternak, dan biosekuriti. Mahasiswa dibekali konsep perancangan sistem otomatisasi kandang, analisis data real-time, serta pengambilan keputusan berbasis data (data-driven farming) guna mendukung smart farming dan peternakan presisi. Perkuliahan disampaikan secara daring dan luring. Mata kuliah ini mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), dan SDG 12 (Responsible Consumption and Production).
21.	Sistem Kontrol Budidaya Ternak Potong Berbasis IoT	Mata kuliah ini membahas penerapan teknologi Internet of Things (IoT) dalam sistem budidaya ternak potong untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kesejahteraan hewan. Materi meliputi konsep dasar sensor dan aktuator, monitoring parameter lingkungan (suhu, kelembapan, amonia), kontrol pemberian pakan dan air otomatis, manajemen kesehatan ternak berbasis data, serta integrasi sistem berbasis cloud untuk analisis dan pengambilan keputusan. Mahasiswa dibekali kemampuan

		merancang sistem kontrol sederhana berbasis IoT yang aplikatif pada usaha peternakan modern berbasis smart farming dan precision livestock farming. Mata kuliah ini mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), dan SDG 12 (Responsible Consumption and Production).
22.	Sistem Kontrol Budidaya Ternak Perah Berbasis IoT	Mata kuliah ini membahas penerapan teknologi Internet of Things (IoT) dalam sistem kontrol budidaya ternak perah untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kesejahteraan ternak. Materi meliputi konsep dasar IoT, sensor dan aktuator pada peternakan perah, monitoring parameter fisiologis dan lingkungan (suhu, kelembapan, kualitas pakan, kesehatan ternak), sistem otomasi pemberian pakan dan pemerahan, serta analisis data berbasis cloud untuk pengambilan keputusan. Mahasiswa diharapkan mampu merancang dan mengimplementasikan sistem kontrol berbasis IoT yang terintegrasi guna mendukung manajemen peternakan perah yang presisi, berkelanjutan, dan berbasis data (precision dairy farming). Mata kuliah ini mendukung Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDG 2 (Zero Hunger), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), dan SDG 12 (Responsible Consumption and Production).



BAB VII. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Program Studi S1 Biosains Hewan Fakultas Ketahanan Pangan UNESA dapat diakses melalui tautan berikut:

Tabel 9. RPS MK Prodi Biosains Hewan

No	Mata Kuliah	Link RPS
1.	Biologi Umum	https://drive.google.com/file/d/1Bj_67bTi-vBtFpXD1sY8jkKR7jNi_Vs2/view?usp=drive_link
2.	Pancasila	https://drive.google.com/file/d/1TtexR-71CIU5-4WRZkCVI9RbFF61uNqO/view?usp=drive_link
3.	Pengantar Biosains Hewan	https://drive.google.com/file/d/1JMmyDGYSDnlREfcca3m6DF8ak02Xmyrh/view?usp=drive_link
4.	Matematika Dasar	https://drive.google.com/file/d/1lyp6A8BFGuOyxvBiPx_23SBqfuX_hLTa/view?usp=drive_link
5.	Kimia Umum	https://drive.google.com/file/d/10i0VI066-ZuXII44BpsYTh-vgRImWVjY/view?usp=drive_link
6.	Agama Islam	https://drive.google.com/file/d/1K6f4E4a7uEfaqPZGzjysreoLmkE5CFJ/view?usp=drive_link
7.	Agama Katolik	https://drive.google.com/file/d/14V6tOVpc4AoEHfRs4A0q_Aekh6o1ij0q/view?usp=drive_link
8.	Agama Protestan	https://drive.google.com/file/d/1C4qlzdvXUTthrcVScr2U4Ogfkf14bk3q/view?usp=drive_link
9.	Agama Hindu	https://drive.google.com/file/d/1cLwr9SsykM1Vy_-DO91D2SI6WabAzbB1/view?usp=drive_link
10.	Agama Budha	https://drive.google.com/file/d/1-7rcm7caagblRxV4TWJekcKz4eJG4gWO/view?usp=drive_link
11.	Ketahanan Pangan Global	https://drive.google.com/file/d/1JqkfjyyuNNGAPJ-0Z1wSOcG97AgIzD2q/view?usp=drive_link
12.	Fisika Umum	https://drive.google.com/file/d/1M2dxIxz0PHGexDZtVsUkvNVMGW_Z-Ige/view?usp=drive_link
13.	Pendidikan Jasmani dan Kebugaran	https://drive.google.com/file/d/1_QMzMujAvTXA02f02nJHnJ8wrBth-V0B/view?usp=drive_link
14.	Bahasa Indonesia	https://drive.google.com/file/d/18QohnByWtCbqHuyo5ur7iRc_cgfkXtGf/view?usp=drive_link
15.	Bahasa Inggris	https://drive.google.com/file/d/1F3-aSoJla3RuOIoy6g2AChX3OFqgNxl/view?usp=drive_link
16.	Genetika dan Genomik	https://drive.google.com/drive/folders/1prId5SLc3Ia9InFIV2KjiVDyN5uItnrT?usp=drive_link
17.	Biokimia	https://drive.google.com/file/d/1WCC_Vv8IW4GcQ5vYjYIBS4oroDIzttLc/view?usp=drive_link
18.	Anatomi dan Histologi	https://drive.google.com/file/d/1ZiGjY6PEs4dHuO3dtt6CuV7iO43ou8Q4/view?usp=drive_link

19	Kewarganegaraan	https://drive.google.com/file/d/1rNvqbO3Z2qLIcOgOvqu4QnTY8p0R4Yxb/view?usp=drive_link
20	Biologi Sel dan molekuler	https://drive.google.com/file/d/1yyE8nRaKiz74W8xephzWV7FtIg0QHDqW/view?usp=drive_link
21	Peralatan dan Teknik Analisis Lab	https://drive.google.com/file/d/14wzZJewvoFbX40CwNl-b1rsjz-KHBaKL/view?usp=drive_link



BAB VIII. MANAJEMEN & MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

8.1 Masa Studi

Pendidikan Program Sarjana Biosains Hewan dapat ditempuh dalam jangka waktu paling cepat 3,5 tahun (7 semester) dan paling lama sesuai ketentuan akademik universitas.

8.2 Beban Studi

Mahasiswa diwajibkan menempuh dan lulus dengan beban belajar total **144 SKS** yang terdiri atas mata kuliah wajib, pilihan, serta kegiatan akademik lain sesuai kurikulum program studi. Sesuai dengan ketentuan **Permendikbud Ristek Nomor 53 Tahun 2023 pasal 17 dan 18**, beban studi mahasiswa pada program sarjana ditentukan berdasarkan capaian **Indeks Prestasi (IP)** pada semester sebelumnya. Pada **dua semester pertama**, mahasiswa hanya diperbolehkan mengambil beban studi **maksimal 20 SKS**. Setelah itu, mulai semester ketiga dan seterusnya, mahasiswa berhak mengambil beban studi **maksimal 24 SKS** per semester, dengan jumlah SKS yang diperoleh menyesuaikan capaian IP. Adapun ketentuan beban studi per semester tergambar pada Tabel 1 berikut.

Tabel 10. Ketentuan Beban Studi yang dapat diambil berdasarkan Indeks Prestasi

Indeks Prestasi (IP)	Beban Studi yang Dapat Diambil (SKS)
≥ 3,00	22 – 24 SKS
2,50 – 2,99	19 – 21 SKS
2,00 – 2,49	16 – 18 SKS
1,50 – 1,99	12 – 15 SKS
< 1,50	≤ 12 SKS

8.3 Sistem Pembelajaran

Proses pembelajaran menggunakan **Sistem Kredit Semester (SKS)** dengan berbagai bentuk kegiatan, meliputi:

- Perkuliahan tatap muka, responsi, atau tutorial.
- Praktikum di laboratorium dan/atau lapangan.

- Seminar, penelitian, dan pengabdian masyarakat.
- Tugas terstruktur dan belajar mandiri.

8.4. Pengertian Sistem Kredit Semester (SKS)

8.4.1 Sistem Kredit Semester

Sistem kredit semester adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit semester (sks) untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja tenaga pengajar, pengalaman belajar, dan beban penyelenggaraan program.

8.4.2. Semester

Semester merupakan masa satuan waktu terkecil yang digunakan untuk menyatakan lamanya proses kegiatan pembelajaran dalam suatu jenjang pendidikan. Satu semester setara dengan kegiatan belajar selama 16 (enam belas) minggu dan termasuk ujian akhir semester.

8.4.3. Satuan Kredit Semester

Satuan Kredit Semester, yang selanjutnya disingkat sks, adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi.

8.4.4. Pengambilan mata kuliah lintas fakultas/program studi

Mahasiswa dapat mengambil beberapa mata kuliah yang merupakan bagian dari beban studinya pada fakultas/program studi lain sejauh memiliki bobot sks dan kode mata kuliah yang sama. Nilai mata kuliah lintas fakultas/program studi diakui dalam transkrip nilai mahasiswa.

2) Tujuan

a) Tujuan Umum

Tujuan umum penerapan KKNi dengan sistem kredit semester di Unesa adalah untuk

menyajikan program pendidikan yang menekankan pada proses pembelajaran bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada mahasiswa sehingga mahasiswa dapat mencapai suatu macam jenjang profesi tertentu dari program yang dipilihnya sesuai dengan minat, bakat, dan tuntutan lapangan kerja.

b) Tujuan Khusus

Tujuan Khusus penerapan sistem kredit semester adalah sebagai berikut:

- (1) memberikan kesempatan kepada para mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu yang sesingkat-singkatnya melalui kegiatan kurikuler;
- (2) wajib yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur melalui berbagai mata kuliah dan dengan beban belajar yang terukur;
- (3) memberikan kesempatan kepada para mahasiswa agar dapat mengambil mata kuliah yang sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuannya;
- (4) memberikan peluang agar pendidikan dengan sistem masukan dan keluaran jamak dapat dilaksanakan;
- (5) mempermudah penyesuaian kurikulum dari waktu ke waktu dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi;
- (6) memberikan jaminan agar sistem evaluasi kemajuan belajar mahasiswa dapat diselenggarakan dengan sebaik-baiknya sesuai dengan karakteristik keilmuan prodi;
- (7) memberi peluang untuk pengalihan kredit antarprodi maupun pengalihan kredit mahasiswa dari perguruan tinggi lain ke Unesa atau sebaliknya.

3) Ciri-Ciri Sistem Kredit Semester

- a) Ciri-ciri dasar sistemkredit semester jenjang S-1 adalah sebagai berikut.
- b) Beban belajar mahasiswadinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks).
- c) Satu sks setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester.
- d) Setiap mata kuliah palingsedikit memiliki bobot 1 (satu) sks.
- e) Bobot sks untuk setiap matakuliah tidak sama (bergantung pada ruang lingkup

materi, tingkat keluasaan dan kedalaman). Beban belajar mahasiswa sarjana terapan dirancang sesuai dengan capaian pembelajaran untuk setiap program yang diajukkan dengan mengacu pada sistem *multi entry-multi exit*.

8.5. Nilai Kredit

8.5.1 Nilai Kredit untuk Beban Belajar Mahasiswa

Dasar pengambilan jumlah sks ditentukan oleh Indeks Prestasi (IP) semester sebelumnya. Beban normal belajar mahasiswa adalah 8 (delapan) jam perhari atau 48 (empat puluh delapan) jam per minggu setara dengan 18 (delapan belas) sks per semester, sampai dengan 9 (sembilan) jam perhari atau 54 (lima puluh empat) jam per minggu setara dengan 20 (dua puluh) per semester. Sementara itu beban belajar mahasiswa berprestasi akademik tinggi setelah satu semester tahun pertama dapat ditambah hingga 64 (enam puluh empat) jam per minggu setara dengan 24 (dua puluh empat) sks per semester.

8.5.2 Nilai Kredit untuk Aktivitas Pembelajaran

a) Nilai Kredit Semester untuk Perkuliahan/responsi/tutorial.

Kuliah adalah kegiatan tatap muka yang dilakukan antara dosen dan mahasiswa secara terjadwal di tempat yang telah ditentukan. Untuk pembelajaran perkuliahan/responsi/tutorial, nilai sks ditentukan berdasarkan beban kegiatan yang meliputi keseluruhan tiga macam kegiatan perminggu. Nilai 1 sks setara dengan kriteria berikut.

- (1) Melakukan kegiatan belajar dengan tatap muka 50 (lima puluh) menit per minggu;
- (2) Melakukan kegiatan belajar dengan penugasan terstruktur 60 (enam puluh) menit per minggu per semester;
- (3) Melakukan kegiatan belajar mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu per semester; Tugas mandiri terstruktur adalah kegiatan pembelajaran berupa pendalaman materi untuk mahasiswa dalam mencapai kompetensi tertentu yang dirancang dan waktu penyelesaiannya ditentukan oleh dosen.

b) Nilai Kredit Semester untuk pembelajaran seminar atau bentuk pembelajaran yang sejenis.

Seminar adalah pertemuan ilmiah yang berkaitan dengan mata kuliah yang diselenggarakan oleh mahasiswa dengan bimbingan dosen yang bersangkutan.

(1) Kegiatan belajar tatap muka 110 (seratus sepuluh) menit per minggu per semester; dan

(2) Kegiatan belajar mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu per semester.

c) Nilai Kredit Semester pada bentuk pembelajaran praktikum, praktik lapangan, Penelitian, pengabdian masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis, adalah 1 (satu) sks setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester. Praktikum adalah pembelajaran yang dilakukan di suatu tempat tertentu mahasiswa berperan secara aktif dalam menyelesaikan rubrik/problem yang diberikan melalui penggunaan alat, bahan, dan metode tertentu.

8.6. Distribusi Kredit

Struktur kurikulum S-1 terdiri atas kurikulum inti/*core curriculum* (sekitar 85% dari keseluruhan sks harus diambil mahasiswa) dan kurikulum pilihan/*elective curriculum* (15% dari keseluruhan sks harus diambil mahasiswa), dengan mata kuliah institusional untuk S-1 Kependidikan sebesar 14% dari jumlah sks kurikulum program sarjana.

8.7. Pengakuan Kredit

Mahasiswa yang mengikuti pertukaran mahasiswa dari dan ke universitas/institusi lain baik dalam dan luar negeri melalui program kerjasama yang dilakukan Unesa dengan universitas/institusi tersebut, dapat diakui nilai yang diperoleh dan bobot sks-nya setelah mendapatkan persetujuan dari program studi. Mekanisme yang perlu dilalui adalah, mahasiswa mengajukan permohonan pengakuan sks mata kuliah yang telah ditempuh di Perguruan Tinggi (PT) lain ke Program Studi selanjutnya program studi memverifikasi untuk menentukan sks mata kuliah yang memiliki linieritas dengan mata kuliah yang ada di kurikulum Program Studi. Program Studi mengajukan surat permohonan pemrosesan sks mata kuliah hasil verifikasi kepada fakultas. Fakultas melanjutkan permohonan tersebut

kepada Wakil Rektor Bidang Akademik dengan tembusan Kepala Biro Akademik Kemahasiswaan Perencanaan dan Kerjasama (BAKPK) dan Ketua Pusat Pengembangan Teknologi dan Informasi (PPTI) Unesa. Agar sks mata kuliah tersebut dapat dikonversikan ke Siakadu Unesa, mahasiswa tetap harus memprogram mata kuliah yang linier (yang ditetapkan oleh pimpinan program studi terlebih dahulu).

8.8 Evaluasi Hasil Belajar

1. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan melalui tugas, kuis, ujian tengah semester, ujian akhir semester, praktikum, laporan, dan/atau presentasi.
2. Mahasiswa dinyatakan lulus apabila menyelesaikan seluruh beban studi dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) minimal sesuai ketentuan yang berlaku.
3. Prestasi Hasil Belajar. Prestasi hasil belajar mahasiswa dinyatakan dalam bentuk Indeks Prestasi (IP), yang terdiri atas:

- a. Indeks Prestasi Semester (IPS)

IPS merupakan indeks prestasi yang dihitung berdasarkan hasil belajar mahasiswa pada satu semester tertentu.

- b. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

IPK merupakan indeks prestasi yang dihitung berdasarkan seluruh mata kuliah yang telah ditempuh mahasiswa selama masa studi.

- c. Ketentuan Perhitungan IP

Perhitungan IPS dan IPK didasarkan pada seluruh mata kuliah yang diprogram, baik mata kuliah wajib maupun pilihan. Mata kuliah yang memperoleh nilai E atau nilai 0 (nol) tetap diperhitungkan dalam perhitungan IPS dan IPK. Perhitungan IPS dan IPK dilakukan dengan rumus:

$$IP = \frac{\sum(K \times N)}{\sum K}$$

K = Jumlah SKS mata kuliah

N = Bobot nilai mata kuliah

BAB XI. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Standar Penilaian Pembelajaran diatur oleh Universitas dengan acuan sebagai berikut :

9.1 Acuan Penilaian

- Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian, teknik dan instrumen penilaian, mekanisme dan prosedur penilaian, pelaksanaan penilaian, pelaporan hasil penilaian, serta ketentuan kelulusan mahasiswa.
- Standar penilaian pembelajaran merupakan kriteria minimal dalam menilai proses dan hasil belajar mahasiswa sebagai bagian dari pemenuhan capaian pembelajaran lulusan (CPL).

9.2 Ketentuan Pengungkahan Nilai

Dosen wajib mengunggah nilai melalui Sistem Informasi Akademik (Siakadu) dalam bentuk skor mentah dengan skala 0–100, yang meliputi komponen:

- A. Partisipasi (P)
- B. Tugas (T)
- C. Ujian Tengah Semester (UTS)
- D. Ujian Akhir Semester (UAS)

9.3 Nilai Mata Kuliah

Nilai Akhir (NA) mata kuliah diperoleh berdasarkan komponen penilaian yang telah ditetapkan dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) masing-masing mata kuliah.

9.4 Konversi Nilai

Konversi nilai dari skala 0–100 ke skala 0–4 dan nilai huruf ditetapkan sebagai berikut:

Interval Nilai	Nilai Angka	Nilai Huruf
85 – 100	4,00	A
80 – <85	3,75	A-
75 – <80	3,50	B+
70 – <75	3,00	B
65 – <70	2,75	B-
60 – <65	2,50	C+
55 – <60	2,00	C
40 – <55	1,00	D
0 – <40	0,00	E

BAB X. IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAHASISWA

Program Studi S1 Biosains Hewan Fakultas Ketahanan Pangan UNESA mengimplementasikan kebijakan hak belajar mahasiswa melalui program Mahasiswa Berkegiatan di Luar Kampus sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi akademik, profesional, serta pengalaman belajar mahasiswa di luar program studi. Kegiatan ini dirancang untuk mendukung pencapaian capaian pembelajaran lulusan yang adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dunia industri, dan kebutuhan masyarakat. Implementasi hak belajar mahasiswa melalui kegiatan di luar kampus dilaksanakan dalam dua semester, yaitu Semester 5 dan Semester 6, dengan bentuk kegiatan sebagai berikut:

a. Kegiatan Riset di Luar Kampus (Semester 5)

Pada semester 5, mahasiswa mengikuti kegiatan riset di luar kampus dengan beban studi sebesar 10 SKS. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam bidang penelitian, pengembangan ilmu biosains hewan, pemecahan masalah ilmiah, serta penguatan keterampilan analisis dan publikasi ilmiah. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui kolaborasi dengan laboratorium, pusat penelitian, dosen pembimbing, maupun institusi mitra.

b. Kegiatan Industri/Magang di Luar Kampus (Semester 6)

Pada semester 6, mahasiswa mengikuti kegiatan industri atau magang di luar kampus dengan beban studi sebesar 10 SKS. Kegiatan ini bertujuan memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa dalam dunia usaha dan dunia industri yang relevan dengan bidang biosains hewan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan kompetensi profesional, etika kerja, kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan jiwa kewirausahaan.

Pelaksanaan kegiatan mahasiswa di luar kampus dilakukan sesuai pedoman akademik Universitas Negeri Surabaya dan melalui kerja sama dengan berbagai mitra nasional maupun internasional. Hasil kegiatan tersebut selanjutnya dapat dikonversi ke dalam mata kuliah (Tabel 6) sesuai dengan ketentuan kurikulum Program Studi S1 Biosains Hewan.



UNESA
Universitas Negeri Surabaya

PROGRAM STUDI S1 BIOSAINS HEWAN
FAKULTAS KETAHANAN PANGAN