



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ANDALAS

Gedung Rektorat, Kampus Limau Manis, Padang 25163
Telp. 0751-71181, 71086, 71087, 71699 ; Fax : 0751-71085
Laman : <http://www.unand.ac.id> e-mail: rektor@unand.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS
NOMOR 1625/UN16.R/KPT/I/2025

TENTANG

PENETAPAN REVISI KURIKULUM PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS

REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS,

- Membaca : Surat Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas Nomor 622/UN16.01.D/TU/2025 tanggal 12 Maret 2024 perihal Penerbitan SK Kurikulum Prodi S2 Proteksi Tanaman.
- Menimbang : a. bahwa untuk meningkatkan *link and match* antara lulusan pendidikan tinggi dengan dunia usaha dan dunia industri serta mengantisipasi perubahan lingkungan yang dinamis;
b. bahwa berdasarkan Pasal 195 Peraturan Rektor Universitas Andalas Nomor 7 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Pendidikan, Rektor menetapkan pengembangan Kurikulum Program Studi; dan
c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana poin a dan b maka perlu menetapkan Revisi Kurikulum Program Studi Proteksi Tanaman Program Magister pada Fakultas Pertanian yang ditetapkan dengan Keputusan Rektor.
- Mengingat : 1. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1956 tentang Pendirian Universitas Andalas (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956 Nomor 40, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1045);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 14, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2021 tentang Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum Universitas Andalas (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 203);
5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
6. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 638);
7. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Andalas Nomor 3/UN16.35/KPT/XII/2023 tanggal 20 November 2023 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Andalas Periode 2023 - 2028;

8. Peraturan Rektor Universitas Andalas Nomor 7 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Pendidikan; dan
9. Peraturan Rektor Universitas Andalas Nomor 10 Tahun 2022, tentang Pedoman Penyusunan, Evaluasi, Dan Pengembangan Kurikulum.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS TENTANG PENETAPAN REVISI KURIKULUM PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN PROGRAM MAGISTER FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS.
- KESATU : Kurikulum Program Studi Proteksi Tanaman Program Magister Fakultas Pertanian Universitas Andalas sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari keputusan ini.
- KEDUA : Kurikulum ini berlaku bagi penyelenggaraan pendidikan Program Studi Proteksi Tanaman Program Magister Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- KETIGA : Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal ditetapkan, apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Padang

pada tanggal 22 Mei 2025

REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS,



EFA YONNEDI

NIP 197205021996021001

LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS
NOMOR : 1625/UN16.R/KPT/I/2025
TANGGAL : 22 MEI 2025
TENTANG
PENETAPAN REVISI KURIKULUM PROGRAM STUDI
PROTEKSI TANAMAN PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS

**DOKUMEN KURIKULUM
PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN PROGRAM MAGISTER**



**UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas selesainya dokumen kurikulum Program Studi Magister Proteksi Tanaman, Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Andalas ini. Dokumen kurikulum ini merupakan hasil kerja bersama seluruh civitas akademika. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Tim Kurikulum, Staf Pengajar, Tenaga Kependidikan, *Industrial Advisory Board*, Mahasiswa, dan Alumni yang memberikan waktu, pikiran dan dukungan pada proses penyusunan dokumen ini. Tanpa partisipasi dan peranan semua pihak tentunya dokumen kurikulum ini tidak bisa terwujud.

Arahan dan dukungan yang besar juga kami terima dari pimpinan, dari Rektor Universitas Andalas, dari Wakil Rektor 1, Ketua LPM, Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Pertanian, Ketua dan Sekretaris Departemen Proteksi Tanaman. Semua masukan akan sangat bermanfaat bagi kesempurnaan kurikulum ini.

Kami berharap dengan adanya dokumen kurikulum ini, visi misi dan tujuan Program Studi Magister Proteksi Tanaman bisa terealisasi secara baik, sehingga bisa turut serta dalam mewujudkan kejayaan bangsa.

Padang, Mei 2025

dto

Tim Kurikulum

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

Daftar Isi

I. Identitas Program Studi	1
II. Pendahuluan	2
III. Landasan Kurikulum	3
IV. Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan Program Studi	7
V. Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study	9
VI. Profil Lulusan dan Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan	13
VII. Penentuan Bahan Kajian dan Korelasinya dengan CPL	15
VIII. Pembentukan Mata Kuliah	16
IX. Struktur Kurikulum	25

I. Identitas Program Studi

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Andalas
Fakultas : Pertanian
Departemen : Proteksi Tanaman
Program Studi : Magister Proteksi Tanaman
Nomor SK Pembukaan Prodi : 476/DIKTI/Kep/1995
Tanggal SK Pembukaan Prodi : 17 November 1995
Status Akreditasi : Unggul
Nomor SK BAN-PT : 5281/SK/BAN-PT/Ak-PNB/M/XII/2023
Alamat : Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas
Pertanian, Jl. Kampus Unand Limau Manis, Padang 25163
Nomor Telepon : 0751 72701
Alamat Website : <https://proteksitanaman.faperta.unand.ac.id/>

II. Pendahuluan

Semenjak ditetapkan sebagai Program Studi yang terakreditasi unggul oleh BAN-PT mulai 14 November 2023, Program Studi Magister Proteksi Tanaman (PSM-PT) terus memantapkan diri sebagai prodi yang perlu diperhitungkan secara nasional maupun internasional. Hal itu harus terwujudkan tidak hanya dari sisi dosen saja, akan tetapi juga dari mahasiswa dan lulusannya. Oleh sebab itu, hal pertama dan utama yang harus dibenahi adalah memastikan kurikulumnya sudah memenuhi standar atau melampaui standar yang ditetapkan.

Kurikulum bagi sebuah program studi merupakan acuan utama dalam proses pembelajaran yang terstruktur dan terarah. Kurikulum yang baik akan memastikan pencapaian kompetensi lulusan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan perkembangan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional. Selain itu, kurikulum dapat berfungsi sebagai alat penjamin mutu pendidikan yang membantu institusi meraih akreditasi nasional maupun internasional. Agar senantiasa dibutuhkan, maka program studi perlu melakukan revisi kurikulum secara terencana dan berkesinambungan, untuk memastikan program studi tetap relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, agar lulusan memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Kemajuan teknologi, termasuk bioteknologi dan teknologi molekuler, menuntut pembaruan materi pembelajaran agar lulusan memiliki keterampilan yang relevan dengan era digital.

Selain itu, perubahan iklim dan munculnya organisme pengganggu tanaman (OPT) baru memerlukan strategi pengendalian yang lebih inovatif dan berkelanjutan. Dunia industri dan pemerintah juga membutuhkan lulusan yang mampu memberikan solusi praktis berbasis riset untuk mendukung ketahanan pangan. Di tingkat global, persaingan yang semakin ketat menuntut kurikulum yang sesuai dengan standar internasional serta fokus pada isu pertanian tropis. Kebijakan nasional, seperti aturan terbaru dari Kemendikbudristek dan LAM Pertanian, juga mengharuskan penyesuaian kurikulum agar memenuhi standar akreditasi terkini. Oleh sebab itu, langkah untuk melakukan revisi kurikulum ini dilakukan agar dapat mendukung visi program studi menjadi yang terkemuka di ASEAN dalam inovasi proteksi tanaman tropis.

Adapun langkah strategis yang perlu dilakukan Program Studi antara lain:

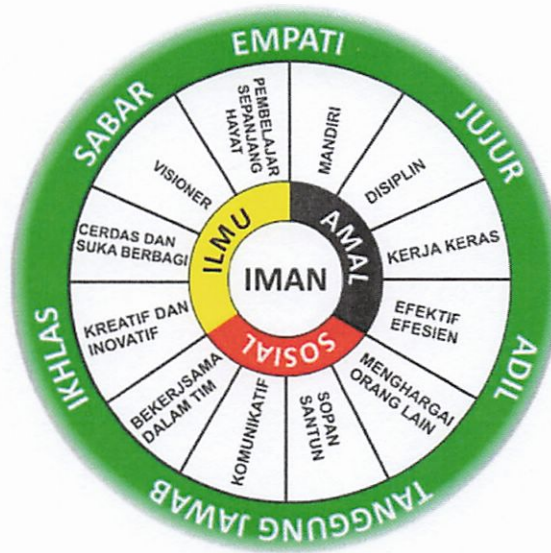
- 1) Menghadirkan mata kuliah yang mampu menjembatani mahasiswa dalam menyeimbangkan antara kemampuan teoritis dan praktis.
- 2) Memfasilitasi pendidikan berbasis proyek dan praktik lapangan untuk memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam menghadapi tantangan proteksi tanaman tropis.
- 3) Meningkatkan kualitas penelitian yang fokus pada metode perlindungan tanaman yang efektif, efisien, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.
- 4) Memperkuat kerjasama internasional untuk mempercepat transfer teknologi dan pengetahuan melalui kemitraan. Semoga kurikulum yang disusun ini sudah melingkupi hal tersebut.

III. Landasan Kurikulum

III.1. Nilai-nilai yang dianut

Nilai yang dianut oleh Program Studi Magister Proteksi Tanaman mengacu pada nilai-nilai yang dianut oleh Universitas Andalas. Universitas Andalas telah mengembangkan konsep "Karakter Andalasian" sebagai identitas khas yang diharapkan dimiliki oleh seluruh civitas akademika. Nilai-nilai ini diadaptasi dari kearifan lokal Minangkabau dan disesuaikan dengan budaya kampus Unand. Karakter Andalasian dibentuk atas 4 elemen, yaitu, spiritual, ilmu, amal dan sosial (Gambar 1). **Spiritual** dalam merujuk pada kedalaman iman dan hubungan yang kuat dengan Tuhan, yang tercermin dalam kehidupan sehari-hari melalui perilaku yang penuh dengan kesadaran spiritual, penghayatan terhadap nilai-nilai agama, dan rasa syukur. Unsur spritual ini dinyatakan dalam ungkapan religius, ditempatkan dibagian inti dan mewarnai keseluruhan karakter. Tiga elemen lainnya ditempatkan di sekeliling karakter spritual tersebut. **Ilmu** menggambarkan pentingnya pengetahuan dan pendidikan dalam kehidupan masyarakat. Karakter ini menekankan penghargaan terhadap proses belajar yang tidak hanya berfokus pada keterampilan praktis, tetapi juga pada pemahaman yang mendalam tentang alam, manusia, dan kehidupan. **Amal** mengacu pada tindakan baik yang dilakukan untuk kebaikan bersama, tanpa mengharap imbalan. Karakter amal menunjukkan kepedulian terhadap sesama, baik dalam bentuk bantuan materi, dukungan emosional, maupun kontribusi untuk kepentingan sosial. **Sosial** mencerminkan pentingnya hubungan harmonis dan kerja sama dalam masyarakat. Karakter sosial ini menekankan pada rasa kebersamaan, saling menghargai, dan membangun jaringan sosial yang kuat.

Empat elemen karakter ini selanjutnya dirangkum dalam akronim "SEJATI", yang mencakup enam nilai utama: Sabar, Empati, Jujur, Adil, Tanggung Jawab, dan Ikhlas (Gambar 1). **Sabar** berarti kemampuan untuk tetap tenang, bertahan, dan tidak terburu-buru dalam menghadapi berbagai kesulitan atau tantangan. **Empati** merujuk pada kemampuan untuk merasakan dan memahami perasaan orang lain, serta mampu berusaha melihat situasi dari perspektif mereka. **Jujur** mengacu pada sikap terbuka, tulus, dan tidak menyembunyikan kebenaran, baik dalam perkataan maupun perbuatan. **Adil** mengacu pada sikap yang seimbang, objektif, dan tidak memihak dalam membuat keputusan atau memberikan perlakuan kepada orang lain. Keadilan berarti memperlakukan setiap orang dengan sama, berdasarkan hak dan kewajiban mereka, tanpa diskriminasi atau keberpihakan, serta menghormati hak orang lain secara setara. **Tanggung jawab** merujuk pada kesadaran dan kesiapan untuk menerima serta menjalankan kewajiban yang diberikan dengan penuh komitmen dan integritas. **Ikhlas** berarti melakukan suatu tindakan atau memberikan bantuan kepada orang lain tanpa mengharap imbalan atau pujian, melainkan semata-mata karena niat yang baik dan keinginan untuk memberikan manfaat.



Gambar 1. Nilai-nilai yang dianut Civitas Akademika Universitas Andalas yang tertuang dalam Karakter Andalasian Sejati Landasan Filosofis

Penyusunan kurikulum Program Studi Magister Proteksi Tanaman didasarkan pada prinsip pendidikan holistik yang memandang manusia sebagai makhluk pembelajar (**homo educandus**) dengan potensi untuk terus berkembang. Dalam konteks pendidikan tinggi, program ini bertujuan untuk mencetak lulusan yang memiliki kompetensi akademik yang unggul, karakter yang bermartabat, dan kemampuan adaptasi terhadap dinamika global. Pendidikan yang holistik tidak hanya berfokus pada penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan sikap, keterampilan, dan nilai-nilai moral yang mendukung keberlanjutan pembangunan pertanian. Sebagai bagian dari tanggung jawab terhadap masyarakat dan bangsa, kurikulum ini berlandaskan pada filosofi **Outcome-Based Education (OBE)**, yang menempatkan capaian pembelajaran lulusan (**CPL**) sebagai tujuan utama. Dalam pendekatan ini, pendidikan dirancang untuk memastikan bahwa lulusan mampu memberikan kontribusi nyata dalam mengatasi tantangan di bidang proteksi tanaman, baik di tingkat nasional maupun internasional. Pendekatan berbasis hasil ini memungkinkan pengembangan lulusan yang tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan ilmu pengetahuan dalam menyelesaikan masalah kompleks di lapangan. Selain itu, kurikulum ini disusun sesuai dengan **Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)**, yang menetapkan standar kualifikasi lulusan berdasarkan integrasi antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional. KKNI menjadi panduan utama dalam memastikan bahwa lulusan program ini tidak hanya kompeten di bidang proteksi tanaman tropis, tetapi juga memiliki daya saing di tingkat global. Dengan mengacu pada KKNI, lulusan diharapkan mampu memberikan solusi inovatif terhadap berbagai permasalahan, seperti ancaman organisme pengganggu tanaman dan dampak perubahan iklim terhadap sistem pertanian.

Standar yang digunakan dalam penyusunan kurikulum ini juga mengacu pada **Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti)**, yang menekankan pentingnya penyelenggaraan pendidikan tinggi yang bermutu, berbasis riset, dan mendukung pembelajaran sepanjang hayat. Penekanan pada riset dalam kurikulum PSM-PT bertujuan untuk mendorong terciptanya inovasi teknologi dan metode yang efektif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan dalam proteksi tanaman tropis. Kurikulum ini juga dirancang untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan berpikir kritis dan analitis, sehingga mereka mampu merespons berbagai tantangan yang dihadapi sektor pertanian. Dengan landasan filosofis ini, Program

Studi Magister Proteksi Tanaman berkomitmen untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan unggul dalam pengelolaan proteksi tanaman tropis, baik dari segi penelitian maupun implementasi. Lulusan program ini diharapkan dapat menjadi pelopor dalam menciptakan sistem pertanian berkelanjutan, meningkatkan kesehatan pangan global, dan memperkuat daya saing bangsa melalui inovasi yang berdampak nyata bagi masyarakat dan lingkungan.

III.2. Landasan Hukum

Penyusunan kurikulum Program Studi Magister Proteksi Tanaman berlandaskan pada berbagai regulasi yang menjadi pedoman dalam pelaksanaan pendidikan tinggi di Indonesia. Adapun dasar hukum yang digunakan adalah:

1. UU No. 12/2012 tentang Pendidikan Tinggi, yang menegaskan pentingnya pengembangan pendidikan tinggi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, daya saing bangsa, dan kemandirian nasional.
2. PP No. 57/2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang menjadi rujukan dalam menentukan capaian pembelajaran lulusan (CPL). Standar ini memastikan bahwa kurikulum dirancang untuk mencakup integrasi antara sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan dunia kerja.
3. Permendikbud No. 3/2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), yang menekankan pendekatan berbasis luaran (Outcome-Based Education/OBE) dan pembelajaran berbasis riset.
4. Perpres No. 8/ 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). KKNI memastikan bahwa kompetensi lulusan PSM-PT berada pada level 8, yang mencakup penguasaan teori lanjutan, kemampuan manajerial, dan keterampilan profesional.
5. Permendikbud No. 53/2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
6. Peraturan Rektor Unand No. 14/2021 tentang Peraturan Akademik Program Pascasarjana.

III.3. Landasan Historis

Program Studi Magister Proteksi Tanaman dari awal berdirinya bernama Program Studi Magister Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan (PSM-IHPT) diresmikan pada tanggal 27 November 1995 berdasarkan SK Dirjen Dikti Nomor 476/DIKTI/kep/1995. PSM-IHPT mendapatkan akreditasi B pertama kali pada tahun 2010, berdasarkan Surat Keputusan Dirjen Pendidikan Tinggi No. No. 3503/D/T/K-N/2010. Menindaklanjuti Surat Keputusan Rektor No.639/XIV/Unand-2002 tentang penataan penyelenggaraan dan pengembangan pendidikan Pascasarjana, dan Peraturan Rektor Universitas Andalas No. 2 Tahun 2012 tentang penyelenggaraan program studi Pascasarjana Monodisiplin dan Oglodisiplin, maka Program Studi Magister Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan dinyatakan sebagai prodi monodisiplin karena memiliki basis di Program Studi Sarjana (S1) Hama dan Penyakit Tumbuhan. Sejak Tahun 2013, PSM-IHPT dipindahkan pengelolaan di bawah manajemen Fakultas Pertanian, khususnya Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan. Pada tahun 2018, PSM-IHPT melakukan re-akreditasi dan mendapatkan nilai B berdasarkan SK BAN PT Nomor 2032/SK/BAN-PT/Akred/M/VII/2018.

Pada tahun 2020, keluar Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 630/M/2020 tanggal 8 Juli 2020 tentang tentang Perubahan Nama Program Studi pada Universitas Andalas, dimana salah satu ketetapannya adalah mengubah nama PSM-IHPT menjadi PSM-Proteksi Tanaman (qq). Namun SK Menteri ini tidak serta-merta diikuti dengan perubahan nama pada Pangkalan

Data Perguruan Tinggi (PDDIKTI). Oleh sebab itu, diputuskan untuk tetap menggunakan nama awal yaitu PSM-IHPT dalam hal surat menyurat, administrasi, maupun ijazah lulusan.

Sejak mulai diresmikan, di Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan telah terjadi beberapa kali melakukan pergantian kepemimpinan. Urutan Kepala Program Studi pada setiap periode sebagai berikut :

1. Prof. Dr. Ir. Sc Agr Trimurti Habazar (1995-1999, 1999-2003, 2003-2007, 2007-2011)
2. Dr. Jumsu Trisno, SP, M.Si. (2011-2012)
3. Dr. Ir. Ujang Khairul, MP. (2012-2016)
4. Dr. Ir. Reflinaldon, M.Si. (2016-2020)
5. Prof. Dr. Ir. Novri Welly, MP (2020-2023)
6. Dr. My Syahrawati, SP, M.Si. (2023-2024, 2024-2029)

Setelah dilakukan re-akreditasi, PSM-IHPT ditetapkan sebagai Prodi Magister dengan predikat Unggul terhitung sejak 14 November 2023 - 14 November 2028. Setelah PDDIKTI dan BAN-PT melakukan sinkronisasi data, akhirnya pada tanggal 20 Desember 2024 PSM-IHPT resmi berganti nama menjadi Program Studi Magister Proteksi Tanaman (PSM-PT) dan BAN-PT langsung merevisi sertifikat akreditasi untuk menyesuaikan nama prodi baru tersebut. Sejak saat itu, PSM-PT terus berbenah diri untuk masuk ke kancah Internasional.

Landasan historis ini menjadi pijakan penting dalam penyusunan kurikulum Program Studi Magister Proteksi Tanaman yang berbasis pada pendekatan Outcome-Based Education (OBE). Dengan memanfaatkan pengalaman panjang dan pembelajaran dari berbagai tantangan di masa lalu, kurikulum ini bertujuan untuk mencetak lulusan yang mampu memberikan solusi inovatif dan berkontribusi dalam meningkatkan produktivitas pertanian, menjaga kesehatan pangan global, serta mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Sejak awal perkembangannya, ilmu proteksi tanaman telah menjadi salah satu bidang strategis dalam sektor pertanian, mengingat peran pentingnya dalam memastikan keberlanjutan produksi tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan.

Perkembangan regulasi nasional, seperti diperkenalkannya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti), memberikan momentum bagi program studi untuk terus bertransformasi. Di tingkat ASEAN, kerja sama regional di bidang pertanian juga menjadi pendorong penting dalam pembaruan kurikulum. Program Studi Magister Proteksi Tanaman berusaha menjawab tantangan ini dengan menghasilkan lulusan yang mampu bersaing di tingkat internasional, berlandaskan pada ilmu proteksi tanaman tropis yang inovatif dan ramah lingkungan.

IV. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan Program Studi

IV.1. Visi

"Menjadi program studi magister terkemuka dan bermartabat di Tingkat ASEAN dalam inovasi proteksi tanaman tropis yang ramah lingkungan pada Tahun 2028".

IV.2. Misi

1. Mengembangkan pendidikan dan penelitian inovatif dalam bidang proteksi tanaman tropis, yang berfokus pada pengembangan metodologi dan teknologi yang inovatif, efisien, efektif, dan ramah lingkungan, guna mendukung kesehatan pangan di tingkat ASEAN.
2. Meningkatkan kolaborasi internasional dengan institusi pendidikan, pemerintah, atau pun industri di tingkat ASEAN, untuk mempercepat transfer ilmu dan teknologi dalam proteksi tanaman tropis yang berdampak positif pada kesehatan pangan global.
3. Melakukan desiminasi penelitian dalam bentuk pengabdian masyarakat dengan fokus pada penerapan inovasi proteksi tanaman tropis, serta memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan produktivitas dan kualitas hasil pertanian
4. Memberikan pelayanan pendidikan yang beretika dan berkualitas, didukung oleh sumber daya dan fasilitas terbaik, guna menghasilkan lulusan yang bermartabat, kompeten, inovatif, agar dapat berkontribusi pada kesehatan tanaman secara regional maupun global.

IV.3. Tujuan Pendidikan Program Studi (TPP)

- TPP1. Menghasilkan lulusanyang memiliki kemampuan dalam menguasai, menerapkan dan mengembangkan pendidikan dan teknologi inovatif di bidang proteksi tanaman tropis di tingkat ASEAN.
- TPP2. Menghasilkan lulusan yang memiliki jejaring dan kolaborasi internasional di bidang proteksi tanaman tropis dengan berbagai pihak, guna mempercepat transfer ilmu dan teknologi.
- TPP3. Menghasilkan lulusan yang mampu berkomunikasi efektif untuk menyebarkan informasi terkait metode dan teknologi inovatif proteksi tanaman pada masyarakat, kalangan akademisi, dan industri di tingkat ASEAN.
- TPP4. Menghasilkan lulusan yang memiliki etika profesional, mandiri, dan berjiwa pemimpin, sehingga mampu berperan aktif dalam mempercepat penerapan inovasi proteksi tanaman.

Tabel 1. Pendidikan Prodi (TPP) - (*Program Educational Objective* - PEO)

No	Kode	Deskripsi
1	TPP-1	Lulusan program ini dibekali dengan kemampuan akademis yang mendalam di bidang proteksi tanaman, menguasai metode, serta mampu menerapkan dan mengembangkan solusi inovatif untuk perlindungan tanaman, dan berkontribusi pada kesuksesan pertanian di kawasan ASEAN.
2	TPP-2	Melalui kerja sama dengan berbagai institusi pendidikan, pemerintah, dan industri di tingkat regional dan global, lulusan diharapkan mampu mempercepat transfer ilmu dan teknologi untuk mengatasi tantangan dalam proteksi tanaman tropis.
3	TPP-3	Lulusan mampu menjembatani hasil-hasil riset dan inovasi kepada masyarakat, kalangan akademisi, serta industri di tingkat

No	Kode	Deskripsi
		ASEAN. Kemampuan ini mencakup penyampaian informasi lisan dan tulisan ataupun dalam memformulasikan kebijakan
4	TPP-4	Lulusan mampu menjadi agen perubahan dalam mempercepat penerapan inovasi di bidang proteksi tanaman, dengan memegang teguh nilai-nilai etika yang kokoh, penuh integritas, serta dapat menjaga kepercayaan masyarakat, akademisi, dan industri.

V. Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study

V.1. Evaluasi Kurikulum

Kurikulum Program Magister Proteksi Tanaman terakhir disahkan oleh Rektor Universitas Andalas Nomor 639/KPT/R/PTN-BH/Unand/2022 terlampir dan telah disusun berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Level 8, Peraturan Presiden No. 8/2012, Permendikbud No. 49/ 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), dan Permendikbud No. 3 Tahun 2020. Kurikulum tersebut telah mencakup empat komponen utama capaian pembelajaran lulusan (CPL), yaitu 10 sikap, 10 pengetahuan, 8 keterampilan umum, dan 13 keterampilan khusus. Dengan terbitnya Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023, revisi kurikulum menjadi kebutuhan mendesak untuk memastikan lulusan memiliki kompetensi yang lebih komprehensif, seperti penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang lebih mendalam, kemampuan bersaing di dunia kerja atau melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi, serta keterampilan berpikir mandiri dan kritis. Salah satu strategi yang digunakan adalah penerapan sistem pendidikan berbasis capaian atau Outcome-Based Education (OBE), yang menitikberatkan pada hasil pembelajaran yang terukur.

Kurikulum Program Studi Magister Proteksi Tanaman Tahun 2022 memuat mata kuliah wajib (inti dan pendukung) sebanyak 12 SKS, mata kuliah pilihan sebanyak 16-22 SKS, serta tugas akhir sebanyak 8 SKS. Total beban studi berkisar antara 36–42 SKS dan dapat diselesaikan dalam waktu 2–4 tahun. Mahasiswa diberi pilihan untuk menempuh jalur pendidikan atau jalur penelitian sesuai dengan ketentuan Peraturan Rektor Unand No. 14 Tahun 2021 tentang Peraturan Akademik Program Pascasarjana. Untuk mendukung implementasi OBE dan menyederhanakan capaian pembelajaran lulusan, CPL yang sebelumnya berjumlah 41 bagian perlu diringkas menjadi hanya 8 bagian yang lebih terukur dan relevan dengan kebutuhan kompetensi di masa mendatang.

Selain itu, Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 mengamanatkan peningkatan jumlah SKS program magister menjadi 54–72 SKS dengan pengakuan beban tugas mahasiswa dalam bentuk SKS tambahan. Jika Prodi ingin meraih akreditasi internasional, seperti ASIIN, maka jumlah SKS juga perlu disesuaikan dengan standar European Credit Transfer & Accumulation System (ECTS), yang menetapkan beban belajar mahasiswa sebesar 2.500–3.600 jam per semester. Mengingat bahwa 1 SKS di Indonesia setara dengan 1,6 ECTS dan dilaksanakan dalam 45 jam per semester, maka beban SKS mahasiswa PSM-PT perlu ditingkatkan setidaknya menjadi 60 SKS. Revisi kurikulum ini sangat penting dilakukan untuk memenuhi regulasi terbaru, serta mempersiapkan lulusan agar lebih kompetitif di tingkat nasional maupun internasional.

Proses revisi kurikulum ini sudah dimulai dengan melakukan workshop pada tanggal 11 Desember 2023 di Hotel Rocky Padang, dengan melibatkan advisor utama dari UGM (Dr. Suputa, SP, M.Sc), dan beberapa advisor lain dari mahasiswa, alumni dan pengguna lulusan. Pada kesempatan tersebut, kami juga mengundang dari Lembaga Penjamin Mutu Unand yaitu Dr. Dedison Gasni, ST, MT dan Dr. Eng. Shinta Indah, S.Si, MT. Workshop ini menghasilkan kerangka awal revisi kurikulum.

Program Studi Magister Proteksi Tanaman juga sudah melakukan studi banding ke program studi serupa di Universiti Putra Malaysia, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Sains Malaysia pada bulan Juli 2024 yang lalu,

dilanjutkan dengan studi banding ke Universitas Lampung pada bulan November 2024.

Bimtek penyusunan kurikulum pada tahun 2024, bersama Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya, Indonesia, yang diikuti secara penuh oleh Dr. My Syahrawati sebagai Koordinator Program Studi PSM-PT. Bimtek tersebut dipimpin langsung oleh Kepala Kantor Penjaminan Mutu ITS yaitu Prof. Dr. Ir. Aulia Siti Aisjah, MT. Bimtek ini menghadirkan seluruh stakeholder penjaminan mutu, termasuk narasumber utama Dr. Syamsul Arifin. Bimtek ini tidak hanya mengarahkan bagaimana menyusun kurikulum sesuai dengan Kepmen No. 53/ tahun 2023, akan tetapi juga memandu agar prodi bersiap untuk akreditasi internasional (ASIIN).

Pembentukan Tim Industrial Advisory Board (IAB) 2024-2026. Pada tanggal 13 November 2024, Dekan Fakultas Pertanian mengeluarkan Surat Keputusan untuk membentuk tim IAB khusus untuk Departemen Proteksi Tanaman. Tim tersebut terdiri dari 15 orang, yang dipimpin oleh Prof. Dr. Nurul Taufiqu Rochman.

Workshop Revisi Kurikulum bersama Tim IAB tanggal 10 Januari 2025. Workshop ini bertujuan untuk melakukan uji publik terhadap revisi kurikulum yang dilakukan, sekaligus menjangking berbagai masukan. Beberapa masukan antara lain, perlu adanya mata kuliah magang/internship untuk S2, mata kuliah ilmu manajemen dan ekonomi, mata kuliah Presisi Proteksi Tanaman, dan penguatan kemampuan bahasa inggris (English Proficiency).

Rapat Finalisasi dan Penetapan Kurikulum Baru: Rapat ini dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2025, yang melibatkan panitia dan seluruh dosen S2 Proteksi Tanaman. Rapat ini berhasil menyepakati revisi kurikulum untuk kemudian diajukan ke Senat Fakultas Pertanian, dan diberlakukan mulai semester genap 2024/2025 yang akan datang. Perubahan Utama dalam Kurikulum Baru :

- a. Beberapa mata kuliah baru ditambahkan seperti Biopestisida, Pengembangan Agen Hayati, Presisi Proteksi Tanaman dan Magang.
- b. Mata Kuliah berbasis penelitian seperti Metode Penelitian dan Etika Ilmiah dan Teknik Penulisan Artikel Ilmiah diperkuat untuk mendukung publikasi di jurnal internasional bereputasi.
- c. Kurikulum baru disusun dengan pendekatan interdisipliner, adanya integrasi aspek sosial, ekonomi, dan teknologi dalam proteksi tanaman.
- d. Capaian pembelajaran lulusan difokuskan pada penguasaan teknologi mutakhir, pendekatan ekologis dalam pengendalian OPT dan kemampuan inovatif untuk menciptakan solusi berkelanjutan di bidang proteksi tanaman tropis.
- e. Jika sebelumnya SKS Program Magister hanya minimal 36 SKS, maka pada kurikulum baru ini ditingkatkan menjadi minimal 60 SKS. Hal ini diperoleh dengan cara :
 - Menambahkan SKS untuk Project Design bagi mahasiswa yang disatukan dengan SKS mata kuliah pilihan tertentu.
 - Memberikan nilai SKS untuk TOEFL, keikutsertaan sebagai presenter dalam seminar ilmiah dan publikasi di jurnal/prosiding.

Pembahasan Kurikulum dalam Rapat Senat Akademik Fakultas (SAF)

Rapat ini dilaksanakan pada tanggal 03 Februari 2025, yang dihadiri oleh Dekan, Ketua SAF dan beberapa anggota lainnya. Diskusi dan saran dari rapat tersebut

dibawa lagi ke dalam rapat dewan dosen PSM-PT pada Tanggal 7 Februari 2025. Beberapa hal yang menjadi perhatian dalam rapat tersebut adalah:

1. Program Studi memberikan beban 18 SKS untuk thesis dengan sebaran : Special Topic 3 SKS, Kolokium 1 SKS, Seminar Hasil 2 SKS, Ujian Komprehensif 3 SKS, Publikasi 3-4 SKS, Tugas Akhir/Tesis 6 SKS
2. Berdasarkan Peraturan Rektor Nomor 14 Tahun 2021 Pasal 43 : Beban normal mahasiswa Program Magister adalah 12-16 SKS per semester. Berdasarkan Permendikbudikti Nomor 53 Tahun 2023 pasal 81, batas tertinggi SKS untuk Program Magister adalah 72 SKS. Jika dibagi rata dalam 4 semester, maka 1 semester memiliki beban 18 SKS. Jadi, 18 SKS untuk Thesis yang diajukan Program Studi sudah sesuai dengan aturan.
3. Keunikan visi dari Prodi adalah pada kata Inovasi proteksi tanaman tropis, karena program studi ini menjadi satu-satunya Program Studi Magister yang memiliki nama Proteksi Tanaman di Indonesia menurut BAN-PT ataupun PD-DIKTI.
4. Komposisi SKS mata kuliah pilihan 5 SKS yang terdiri dari 3 teori 2 praktek, diganti menjadi: 2 teori, 3 praktek.
5. Pemusatan/peminatan yang pada awalnya adalah ilmu hama tumbuhan dan ilmu penyakit tumbuhan, diganti menjadi Pengelolaan hama tumbuhan dan Pengelolaan penyakit tumbuhan. Hal ini untuk menyesuaikan dengan nama prodi yaitu proteksi tanaman. Kedua peminatan tersebut tetap memiliki mata kuliah dasar dan mata kuliah lanjutan.
6. Terkait aturan tentang publikasi, PSM-PT berpedoman pada PR Unand No. 8/2024 Pasal 108, bahwa kualifikasi artikel mahasiswa S2 yang disebutkan adalah Accepted minimal pada jurnal nasional Sinta 4, atau prosiding internasional terindeks, atau jurnal internasional terindeks. Berdasarkan aturan itu, maka publikasi di jurnal dengan kualifikasi dibawahnya tidak diakui sebagai beban SKS mahasiswa.

V.2. Tracer Study

Keberadaan Program Studi Magister Proteksi Tanaman dapat mengisi kekosongan program studi sejenis di Indonesia. Saat ini hanya ada 3 (tiga) Universitas yang memiliki bidang kajian yang sama yaitu Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta, Institut Pertanian Bogor (IPB) Bogor, dan Universitas Hasanuddin (Unhas) Makassar. UGM dan IPB adalah soko guru ilmu hama dan penyakit tumbuhan di Indonesia. Keduanya telah banyak menghasilkan alumni Magister dan Doktor proteksi tanaman yang tersebar di seluruh Indonesia, memegang peran penting dalam pemerintahan, perguruan tinggi, dan dunia bisnis. Keduanya kemungkinan besar akan menjadi target utama bagi calon mahasiswa untuk melanjutkan studi.

Universitas Hasanuddin adalah satu-satunya perguruan tinggi di daerah timur yang memiliki program studi serupa tapi dengan nama berbeda, sedangkan PSM-PT Universitas Andalas adalah satu-satunya Prodi terkait proteksi tanaman di Pulau Sumatera. Hal ini menunjukkan bahwa pesaing untuk prodi ini tergolong sedikit, dan peluang untuk berkembang semakin besar.

Tracer Study merupakan sebuah mekanisme penelusuran alumni dari sebuah institusi pendidikan tinggi yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian kualitas lulusan. Program Studi Magister Proteksi Tanaman melakukan tracer study terakhir pada tahun 2023. Data yang diminta dari lulusan akan menjadi sumber informasi terkait alumni. Data dari alumni sesuai dengan informasi yang dibutuhkan dibuat dalam bentuk link gform (<http://unand.net/KusionerPenggunaLulusanHPT>).

Dalam rentang tahun 2020-2022, alumni Program Studi Magister Proteksi Tanaman umumnya sudah bekerja di bidang terkait proteksi tanaman. Ada yang bekerja di Balai Karantina Pusat dan daerah, BBPOPT, Dinas Pertanian, wiraswasta, dan asisten riset terkait proteksi tanaman. Pengguna lulusan mengapresiasi dan memberikan nilai yang tinggi terhadap kinerja alumni Program Studi Magister Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan. Satu orang alumni internasional kita sudah langsung bekerja begitu menamatkan studi, satu orang lagi saat ini sedang melanjutkan studi S3 di Ilmu Pertanian Unand (Tabel 2, Tabel 3).

Tabel 2. Kesesuaian bidang kerja lulusan

Tahun Lulus	Jumlah Lulusan/	Jumlah Lulusan Terlacak/	Kesesuaian Bidang Kerja		
			Rendah 1)	Sedang 2)	Tinggi 3)
TS-4	2	2	0	0	2
TS-3	2	2	1	0	1
TS-2	3	3	1	0	2

Tabel 3. Kepuasan pengguna

No.	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna (%)			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Etika	50	50	0	0
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)	33,3	66,7	0	0
3	Kemampuan berbahasa asing	66,7	33,3	0	0
4	Penggunaan teknologi informasi	50	33,3	16,7	0
5	Kemampuan berkomunikasi	33,3	66,7	0	0
6	Kerjasama tim	16,7	50	33,3	0
7	Pengembangan diri	50	50	0	0
Jumlah		42,9	50,0	7,1	0,0

VI. Profil Lulusan dan Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Tabel 4. Profil Lulusan

No	Profil Lulusan	Deskripsi
1	PL-1. Akademisi/Pendidik	Lulusan Program Magister Proteksi Tanaman mampu menyampaikan ilmu yang dimiliki dengan cara yang inovatif dan efektif, serta mampu menyusun materi pembelajaran yang relevan dengan perkembangan terbaru di bidang proteksi tanaman. Mereka juga mampu membimbing dan menginspirasi mahasiswa pada jenjang yang lebih rendah untuk menghasilkan inovasi proteksi tanaman dan berkontribusi pada keberlanjutan ekosistem pertanian.
2	PL-2 Peneliti	Lulusan Program Magister Proteksi Tanaman mampu merumuskan permasalahan di bidang proteksi tanaman, merancang penelitian yang berpotensi menghasilkan desain dan teknologi inovatif di bidang proteksi tanaman yang menganut prinsip keberlanjutan dan ramah lingkungan. Sebagai peneliti, lulusan juga mampu mengembangkan dan menguji teknologi proteksi tanaman yang sudah ada dan memastikan memenuhi syarat sebagai metode atau teknologi yang ramah lingkungan.
3	PL-3 Konsultan Proteksi Tanaman	Lulusan Program Magister Proteksi Tanaman mampu memberikan bimbingan dan arahan melalui kemampuan analisis yang kuat, terkait bidang proteksi tanaman
4	PL-4 Birokrat	Lulusan Program Magister Proteksi Tanaman siap berkolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk institusi pendidikan, pemerintah, dan dunia usaha, untuk memastikan penerapan metode dan teknologi inovatif di bidang proteksi tanaman
5	PL-5 Wirausahawan Pertanian	Lulusan Program Magister Proteksi Tanaman mampu berbisnis dan menghasilkan produk-produk pertanian yang berkualitas, bebas hama dan penyakit tanaman, berdaya saing tinggi dengan proses produksi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan

Tabel 5. Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Kode	Deskripsi
CPL-1	Memiliki karakter religius, profesional, mandiri, berjiwa pemimpin, terbuka terhadap inovasi, patuh terhadap regulasi, serta sadar akan dampak penerapan teknologi proteksi tanaman terhadap lingkungan.
CPL-2	Memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam tentang berbagai jenis OPT, faktor-faktor yang mempengaruhi, serta kompleksitas hubungan antar OPT atau antara OPT dengan tanaman inang dalam ekosistem pertanian.
CPL-3	Memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam tentang berbagai teknik pengendalian OPT konvensional dan terbaru, standar pelaksanaan, tingkat keberhasilan dan mitigasi dampak lingkungannya.
CPL-4	Mampu mengidentifikasi dan mendiagnosa OPT, dan tingkat kerusakan yang ditimbulkan, dengan menggunakan teknologi dan metode ilmiah yang tepat.

CPL-5	Mampu merumuskan masalah, mencari solusi, merancang pemodelan, sistem atau strategi, dan menerapkan atau mengembangkan teknik pengelolaan OPT menjadi lebih efektif, praktis, efisien dengan mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan.
CPL-6	Mampu merencanakan, mengevaluasi atau mengelola proyek penelitian terkait penerapan teknologi proteksi tanaman, pada skala laboratorium maupun lapangan sesuai kaidah ilmiah.
CPL-7	Mampu bekerja sama dan berkomunikasi dengan baik dalam tim kolaboratif, yang beranggotakan monodisiplin, multidisiplin, atau multinasional.
CPL-8	Mampu mendesiminasikan hasil temuannya secara lisan ataupun tulisan dalam forum nasional ataupun internasional, dan mempublikasikannya dalam jurnal/ prosiding ilmiah.

VII. Penentuan Bahan Kajian dan Korelasinya dengan CPL

Tabel 6. Bahan Kajian

BK-1 : Diagnosis dan Identifikasi OPT
BK-2 : Bioekologi OPT
BK-3 : Bioteknologi Perlindungan Tanaman
BK-4 : Pengelolaan Hama Terpadu Biointensif
BK-5 : Penelitian dan Publikasi Ilmiah

Tabel 7. Hubungan Bahan Kajian

Kode	Bahan Kajian (BoK)
CPL-1	BK-1 : Diagnosis dan Identifikasi OPT BK-2 : Bioekologi OPT BK-3 : Bioteknologi Perlindungan Tanaman BK-4 : Pengelolaan Hama Terpadu Biointensif BK-5 : Penelitian dan Publikasi Ilmiah
CPL-2	BK-1 : Diagnosis dan Identifikasi OPT BK-2 : Bioekologi OPT
CPL-3	BK-1 : Diagnosis dan Identifikasi OPT BK-2 : Bioekologi OPT BK-3 : Bioteknologi Perlindungan Tanaman BK-4 : Pengelolaan Hama Terpadu Biointensif
CPL-4	BK-1 : Diagnosis dan Identifikasi OPT BK-2 : Bioekologi OPT
CPL-5	BK-3 : Bioteknologi Perlindungan Tanaman BK-4 : Pengelolaan Hama Terpadu Biointensif
CPL-6	BK-5 : Penelitian dan Publikasi Ilmiah
CPL-7	BK-5 : Penelitian dan Publikasi Ilmiah
CPL-8	BK-5 : Penelitian dan Publikasi Ilmiah

VIII. Pembentukan Mata Kuliah

Tabel 8. Pembentukan Mata Kuliah

Bahan Kajian (BoK)	Unsur dalam BK	Pembentukan MK	Nama mata kuliah
BK-1 : Diagnosis dan Identifikasi OPT	1. Morfologi dan fisiologi OPT 2. Klasifikasi dan taksonomi 3. Patologi OPT 4. Metoda diagnosis lapangan 5. Teknik Diagnosis molekuler	• Diagnosis dan Identifikasi Hama Tanaman • Diagnosis dan Identifikasi Penyakit Tanaman • Morfologi dan Taksonomi OPT • Teknik Diagnostik Molekuler untuk OPT • Gejala dan Patologi Tanaman	Ilmu Hama Tumbuhan • Taksonomi serangga • Entomologi pertanian • Entomofaga • Akarologi • Fisiologi serangga Ilmu Penyakit Tumbuhan • Identifikasi patogen tumbuhan • Penyakit Benih dan Pascapanen • Jamur Patogenik tumbuhan • Bakteri Patogenik Tumbuhan • Molekuler Virologi Tumbuhan
BK-2 : Bioekologi OPT	1. Siklus hidup OPT 2. Dinamika populasi OPT 3. Interaksi OPT dengan tanaman inang 4. Pengaruh lingkungan terhadap OPT 5. Ekologi Lanskap 6. Adaptasi dan evolusi OPT	• Bioekologi Hama Tanaman • Bioekologi Penyakit Tanaman • Ekologi Organisme Pengganggu Tanaman • Dinamika Populasi dan Ekosistem Pertanian • Interaksi OPT dan Lingkungan	Pengelolaan Hama Tumbuhan • Ekologi Serangga • Hubungan Serang dan Tumbuhan Pengelolaan Penyakit Tumbuhan • Ekologi Patogen Tular Tanah • Fisiologi Penyakit Tumbuhan • Interaksi Mikroba dan Tanaman • Epidemiologi Penyakit Tumbuhan Umum

			• SeranggaPenyebarkan Penyakit Tumbuhan
BK-3 : Bioteknologi Perlindungan Tanaman	1. Varietas unggul 2. Rekayasa genetik 3. Formulasi agens hayati 4. Nano-pestisida 5. Nanoteknologi	• Teknologi Rekayasa Genetik • Bioteknologi Mikroba untuk Pengendalian OPT • Teknologi Biopestisida dan Biofertilizer • Metode Molekuler dalam Perlindungan Tanaman	• Bioteknologi Perlindungan Tanaman (wajib) • Toksikologi Pestisida • Patologi Serangga • Biopestisida
BK-4 : Pengelolaan Hama Terpadu Biointensif	1. Efisiensi lahan 2. Polikultur 3. Rekayasa ekologi 4. Agens hayati 5. Pestisida nabati 6. Tanaman penutup 7. Rotasi tanaman 8. Monitoring 9. Teknologi proteksi tanaman 10. Manajemen bisnis	• Prinsip dan Strategi Pengelolaan Hama Terpadu (PHT) • Pengendalian Biologis dalam PHT • Inovasi dan Aplikasi Biointensif dalam PHT • Evaluasi Dampak Lingkungan dari PHT • Implementasi Teknologi Ramah Lingkungan dalam PHT • Teknologi proteksi tanaman	• Pengelolaan Hama TerpaduBiointensif (Wajib) • Pengembangan agens hayati • Presisi Proteksi Tanaman • Pengelolaan gulma • Manajemen Bisnis dalam Proteksi Tanaman
BK-5 : Penelitian dan Publikasi Ilmiah	1. Metodologi Penelitian 2. Kolokium 3. Seminar 4. Tesis 5. Ujian komprehensif 6. Publikasi ilmiah	• Metodologi Penelitian Pertanian • Penulisan Artikel dan Publikasi Ilmiah • Analisis Data dan Statistik dalam Penelitian • Etika Penelitian dan Pengelolaan Data • Presentasi Hasil Penelitian dan Komunikasi Ilmiah	• Metode penelitian dan etika ilmiah (Wajib) • Topik Khusus (Wajib) • Teknik Penulisan Artikel Ilmiah • Magang (internship/outbound) • <i>SeminarIlmiah Nasional</i> • <i>SeminarIlmiahInternasional</i> • <i>Publikasi di jurnal nasional</i> • <i>Publikasi di Jurnal Internasional</i> • <i>Publikasi diJurnal bereputasi</i>

			• <i>English Proficiency – Toefl Test (Wajib)</i> • Kolokium (wajib) • Seminar Hasil (wajib) • Ujian komprehensif (wajib) • Tugas Akhir Tesis (wajib) • Penelitian mandiri • Penulisan Buku • Paten
--	--	--	--

Tabel 9. Matriks CPL dan Mata Kuliah

No	Mata Kuliah	Dosen Pengampu	CPL/PLO							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Semester-1										
Umum										
1	Metode Penelitian dan Etika Ilmiah (Wajib)	Novri Nelly, Hidrayani	√					√		
2	Bioteknologi perlindungan tanaman (Wajib)	Jumsu Trisno, Trizelia, dosen tamu	√		√			√	√	√
Pengelolaan Hama Tumbuhan - PHT										
3.	Taksonomi Serangga (Pilihan PHT)	My Syahrawati, Hasmiandy	√	√		√			√	√
4.	Fisiologi Serangga (Pilihan PHT)	Hasmiandy, Eka Candra Lina	√	√			√			
5.	Entomologi Pertanian (Pilihan PHT)	Munzir Busniah, Reflinaldon	√	√	√		√			
6.	Entomofaga (Pilihan PHT)	Novri Nelly, My Syahrawati	√		√		√	√		√
7.	Akarologi (Pilihan PHT)	Novri Nelly,								

No	Mata Kuliah	Dosen Pengampu	CPL/PLO							
			1	2	3	4	5	6	7	8
		Reflinaldon								
Pengelolaan Penyakit Tumbuhan (PPT)										
8.	Identifikasi Patogen Tumbuhan (Pilihan IPT)	Darnetty, Eri Sulyanti, Jumsu Trisno, Haliatur Rahma	√	√			√			
9.	Bakteri Patogenik Tumbuhan (Pilihan IPT)	Ujang Khairul, Zurai Resti, Haliatur Rahma, Yulmira Y	√	√	√		√			
10.	Jamur Patogenik tumbuhan (Pilihan IPT)	Nurbailis, Darnetty, Eri Sulyanti	√	√	√		√			
11.	Molekuler Virologi Tumbuhan (Pilihan IPT)	Jumsu Trisno	√	√	√		√			
12.	Penyakit Benih dan Pascapanen (Pilihan IPT)	Eri Sulyanti, Darnetty	√	√	√		√			
Semester-2										
Umum										
11.	PHT Biointensif (Wajib)	Hidayani, Jumsu Trisno	√					√	√	√
12.	Topik Khusus (Wajib)	Dosen Pembimbing (Supervisor)								
13.	Toksikologi Pestisida (Pilihan)	Eka Candra Lina, Trizelia, dosen tamu (guest lecture)	√			√				√
14.	Pengembangan Agens Hayati (Pilihan)	Trizelia, My Syahrawati, Nurbailis, Zurai Resti	√	√	√					
15.	Pengelolaan gulma (Pilihan)	Irawati	√	√	√		√			

No	Mata Kuliah	Dosen Pengampu	CPL/PLO							
			1	2	3	4	5	6	7	8
16.	Biopestisida (Pilihan)	Trizelia, Eka Candra Lina, Nurbailis, Yulmira Yanti								
17.	Patologi Serangga (Pilihan IHT)	Trizelia, Hidrayani	√		√					
18.	Penelitian mandiri (Independent Study) (Pilihan)	Mandiri (Pembimbing) <i>Independent Supervisor</i>								
Pengelolaan Hama Tumbuhan - PHT										
19.	Ekologi Serangga (Pilihan IHT)	Hasmiandy Hamid, Munzir Busniah, Arneti	√	√	√		√			
Pengelolaan Penyakit Tumbuhan (PPT) –										
20.	Fisiologi Penyakit Tumbuhan (Pilihan IPT)	Nurbailis, Yulmira Yanti	√	√	√		√			
21.	Interaksi Mikrobada Tanaman (Pilihan IPT)	Yulmira Yanti, Darnetty	√	√	√		√			
22.	Ekologi Patogen Tular Tanah (Pilihan IPT)	Eri Sulyanti, Zurai Resti	√	√	√		√			
Semester-3										
Umum										
23.	Kolokium (Wajib)	Pembimbing <i>Supervisor</i>	√					√	√	
24.	Serangga Penyebar Penyakit Tumbuhan (Pilihan)	Reflinaldon, Zurai Resti	√	√	√					
25.	Teknik penulisan artikel Ilmiah (Pilihan)	My Syahrawati, Haliatur Rahma	√					√	√	
26.	Magang 10 hari – 1 bulan = 2 sks • >1 – 2 bulan = 4 SKS	Pembimbing <i>Supervisor</i>	√				√	√	√	√

No	Mata Kuliah	Dosen Pengampu	CPL/PLO							
			1	2	3	4	5	6	7	8
	• > 2 – 4 bulan = 6 SKS									
27.	Presisi Proteksi Tanaman	Supervisor, dosen tamu	√		√		√	√	√	
28.	Manajemen Bisnis dalam Proteksi Tanaman	Supervisor, dosen tamu	√				√	√	√	
Pengelolaan Hama Tumbuhan - PHT										
29.	Hubungan Serangga dan Tumbuhan (Pilihan IHT)	Hidrayani, Munzir Busniah	√	√	√					
Pengelolaan Penyakit Tumbuhan (PPT)										
30.	Epidemiologi Penyakit Tumbuhan (Pilihan IPT)	Haliatur Rahma, Yulmira Yanti	√	√	√		√			
Semester-4										
Umum										
31.	Seminar Hasil Penelitian (Wajib)	Pembimbing (Supervisor)	√					√	√	
32.	Final Exam and Thesis (Wajib)	Pembimbing (Supervisor)	√					√	√	
33.	Kemampuan Bahasa Inggris (Wajib) 400 – 430 = B+, 430 – 450 = A-, ≥ 450 = A	Mandiri (Pembimbing) <i>Independent (Supervisor)</i>	√							
34.	Presenter in Scientific Meeting (Pilihan) National = 1 SKS, International = 2 SKS	Mandiri (Pembimbing) <i>Independent (Supervisor)</i>	√		√					
35.	Publikasi Ilmiah / <i>Scientific Publication</i> • <i>National Publication, Sinta 3-4 or international, DOAJ = 3 SKS</i> • <i>National Publication, Sinta 1-2 or International reputable journal,</i>	Mandiri (Pembimbing) <i>Independent (Supervisor)</i>	√		√					

No	Mata Kuliah	Dosen Pengampu	CPL/PLO							
			1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Scopus = 4 SKS</i>									
36.	Presenter dalam Pertemuan Ilmiah/(Pilihan)	Pembimbing/ Supervisor								
37.	<i>Penulisan buku terkait Proteksi Tanaman, ber-ISBN, minimal 70 halaman</i> <i>Penulis pertama = 3 SKS, Penulis Anggota = 2 SKS</i>	Pembimbing/ Supervisor								
38.	<i>Paten terkait Proteksi Tanaman</i> <i>Paten sederhana, sebagai Ketua = 2 SKS</i> <i>Paten sederhana, sebagai Anggota = 1 SKS</i> <i>Paten penuh, sebagai Ketua = 3 SKS</i> <i>Paten penuh, sebagai Anggota = 2 SKS</i>	Pembimbing/ Supervisor								

Tabel 10. Matrik Organisasi Mata Kuliah Program Studi Magister Proteksi Tanaman

SEMESTER	SKS	JUMLAH MK	JUMLAH SKS MK Wajib	JUMLAH SKS MK Pilihan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	36	12	6	30
Metode Penelitian dan Etika Ilmiah (Wajib)	3 (2-1)		Wajib	
Bioteknologi perlindungan tanaman (Wajib)	3 (2-1)		Wajib	
Entomologi Pertanian (Pilihan IHT)	5 (2-3)			Pilihan IHT
Fisiologi Serangga (Pilihan IHT)	5 (2-3)			Pilihan IHT
Taksonomi Serangga (Pilihan IHT)	5 (2-3)			Pilihan IHT
Akarologi (Pilihan IHT)	5 (2-3)			Pilihan IHT

SEMESTER	SKS	JUMLAH MK	JUMLAH SKS MK Wajib	JUMLAH SKS MK Pilihan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Entomofaga (Pilihan IHT)	5 (2-3)			Pilihan IHT
Identifikasi Patogen Tumbuhan (Pilihan IPT)	5 (2-3)			Pilihan IPT
Bakteri Patogenik Tumbuhan (Pilihan IPT)	5 (2-3)			Pilihan IPT
Jamur Patogenik Tumbuhan (Pilihan IPT)	5 (2-3)			Pilihan IPT
Molekuler Virologi Tumbuhan (Pilihan IPT)	5 (2-3)			Pilihan IPT
Penyakit Benih dan pascapanen (Pilihan IPT)	5 (2-3)			Pilihan IPT
Total				
II	36	12	6	30
PHT Biointensif (Wajib)	3 (2-1)		Wajib	
Topik Khusus (Wajib)	3 (2-1)		Wajib	
Toksikologi Pestisida (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan Umum
Pengembangan agens hayati (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan Umum
Biopestisida (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan Umum
Pengelolaan gulma (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan Umum
Patologi Serangga (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan IHT
Ekologi Serangga (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan IHT
Fisiologi Penyakit Tumbuhan (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan IPT
Interaksi Mikroba dan Tanaman (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan IPT
Ekologi Patogen Tular Tanah (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan IPT
III	14	5	2	12
Kolokium (Wajib)	3 (1-2)		Wajib	
Teknik Penulisan Artikel (Pilihan)	5 (2-3)			Pilihan Umum

SEMESTER	SKS	JUMLAH MK	JUMLAH SKS MK Wajib	JUMLAH SKS MK Pilihan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Hubungan serangga dan tanaman (Pilihan IHT)	5 (2-3)			Pilihan IHT
Serangga penyebar penyakit tumbuhan (Pilihan IHT)	5 (2-3)			Pilihan IHT
Epidemiologi Penyakit Tumbuhan (Pilihan IPT)	5 (2-3)			Pilihan IPT
Presisi Proteksi Tanaman/ <i>Precision in Plant Protection</i>	5(2-3)			Pilihan umum
Manajemen Bisnis dalam Proteksi Tanaman/ <i>Business Management in Plant Protection</i>	5(2-3)			Pilihan umum
Magang (<i>internship</i>)	2 - 6			Pilihan umum
IV	29	7	18	11
Seminar Hasil (Wajib)	2 (0-2)		Wajib	
Ujian Komprehensif/ Final Exam	3 (1-2)			
Tesis/Thesis (Wajib)	6 (2-4)		Wajib	
Kemampuan Berbahasa Inggris/	2(0-2)		Wajib	
Penelitian Mandiri	5(2-3)			Pilihan Umum
Publikasi ilmiah	3-4			Wajib salah satu
Presenter dalam Pertemuan Ilmiah (Pilihan)	1-2			Pilihan Umum
Penulisan buku terkait Proteksi Tanaman	1-3			Pilihan Umum
Paten terkait Proteksi Tanaman	1-3			Pilihan Umum

*Wajib hanya satu artikel, publikasi selanjutnya dianggap sebagai pilihan

IX. Struktur Kurikulum

Perkuliahan pada Program Studi Magister Proteksi Tanaman dilaksanakan dalam 2 (dua) metode pembelajaran, yaitu melalui jalur perkuliahan dan jalur penelitian. Kuliah melalui jalur perkuliahan lebih menekankan pada pembelajaran berbasis kelas dengan mengikuti sejumlah mata kuliah yang telah terstruktur. Mahasiswa mendapatkan landasan teoritis yang kuat melalui materi yang diajarkan oleh dosen dan melalui diskusi kelas yang interaktif. Pendekatan ini memungkinkan mahasiswa memahami konsep-konsep mendalam terkait proteksi tanaman, termasuk perkembangan teknologi terbaru, strategi pengelolaan hama, serta kebijakan yang mendukung perlindungan tanaman secara berkelanjutan. Evaluasi metode *by course* umumnya melibatkan ujian, tugas, dan proyek kelompok. Sementara itu, kuliah melalui jalur penelitian lebih menekankan pada kegiatan penelitian yang intensif. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk secara langsung terlibat dalam riset mendalam yang relevan dengan isu-isu terkini dalam proteksi tanaman. Melalui metode ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis dalam merancang dan melaksanakan penelitian yang inovatif serta mempublikasikan hasilnya dalam seminar dan jurnal ilmiah.

Calon mahasiswa dapat memilih keduanya asalkan memenuhi persyaratan tertentu. Calon mahasiswa yang masuk melalui perkuliahan harus memenuhi syarat seperti yang ditetapkan oleh Universitas secara umum, yaitu:

- 1. Memiliki IPK Minimum 2,75
- 2. Memiliki Ijazah dan transkrip S1
- 3. Sehat Jasmani dan Rohani
- 4. Mempunyai sekurang-kurangnya outline penelitian
- 5. Mendapatkan rekomendasi akademis dari dua orang dosen
- 6. Memiliki surat Izin dari pimpinan bagi yang sudah bekerja
- 7. Berasal dari Perguruan Tinggi atau Program Studi terakreditasi

Sementara itu, calon mahasiswa yang masuk melalui jalur penelitian harus:

- 1. Memiliki IPK
 - a. Sekurang-kurangnya 3,00 (tiga koma dua lima) apabila peserta berasal dari Perguruan Tinggi terakreditasi A atau unggul dan Program Studi terakreditasi A atau unggul;
 - b. Sekurang-kurangnya 3,25 (tiga koma lima nol) apabila peserta berasal dari Perguruan Tinggi terakreditasi B atau baik sekali dan Program Studi terakreditasi A atau unggul, atau Perguruan Tinggi terakreditasi A atau unggul sekali dan Program Studi terakreditasi B atau baik sekali; atau
 - c. Sekurang-kurangnya 3,50 (tiga koma tujuh lima) apabila peserta berasal dari Perguruan Tinggi terakreditasi B atau baik sekali dan Program Studi terakreditasi B atau baik sekali
- 2. Memiliki publikasi paling sedikit 1 (satu) artikel ilmiah minimal pada jurnal nasional terindeks Sinta 4 atau jurnal internasional terindeks sebagai penulis utama atau sudah memiliki pengalaman bekerja terkait proteksi tanaman minimal 3 tahun.
- 3. Memiliki sekurang-kurangnya outline penelitian tesis.

3.1. Struktur Kurikulum Jalur Perkuliahan

No	Group	Mata Kuliah	SKS (Credit)	%
I	Mandatory			48.3

No	Group	Mata Kuliah	SKS (Credit)	%
	A. Inti	Bioteknologi perlindungan tanaman	3 (2-1)	
		PHT Biointensif	3 (2-1)	
	B. Pendukung	Metode dan Etika Penelitian	3 (2-1)	
		Kemampuan berbahasa Inggris	2(0-2)	
	C. Tugas Akhir	Topik khusus	3 (1-2)	
		Kolokium	1 (0-1)	
		Seminar hasil penelitian	2 (0-2)	
		Publikasi ilmiah	3 (1-2)	
		Ujian komprehensif	3 (1-2)	
		Laporan Akhir	6 (2-4)	
	Total SKS		29	
II	Pilihan (minimal 31 SKS)			51.7
	Pengelolaan Hama Tumbuhan	Mata kuliah 1	5 (2-3)	
		Mata kuliah 2	5 (2-3)	
		Mata kuliah 3	5 (2-3)	
		Mata kuliah 4	5 (2-3)	
		Mata kuliah 5	5 (2-3)	
		Magang	2-6	
		Publikasi ilmiah	3 - 4	
		Presenter dalam pertemuan ilmiah	1-2	
		Penulisan buku	2-3	
		Paten	1-3	
	Total SKS		34 - 44	
	Pengelolaan Penyakit Tumbuhan	Mata kuliah	5 (2-3)	51.7
		Mata kuliah 2	5 (2-3)	
		Mata kuliah 3	5 (2-3)	
		Mata kuliah 4	5 (2-3)	
		Mata kuliah 5	5 (2-3)	
		Magang	2-6	
		Publikasi ilmiah/	3 - 4	
		Presenter dalam pertemuan ilmiah	1-2	
		Penulisan buku	2-3	
		Paten	1-3	
	Total SKS		34 - 44	

3.3. Struktur Kurikulum Jalur Penelitian

No	Group	Mata Kuliah	SKS (Credit)	%
I	Mandatory			48.3
	A. Inti	Bioteknologi perlindungan tanaman	3 (2-1)	
		PHT Biointensif	3 (2-1)	

No	Group	Mata Kuliah	SKS (Credit)	%
	B. Pendukung	Metode dan Etika Penelitian	3 (2-1)	
		Kemampuan berbahasa Inggris	2 (0-2)	
	C. Tugas Akhir	Topik khusus	3 (1-2)	
		Kolokium	1 (0-1)	
		Seminar hasil penelitian	2 (0-2)	
		Publikasi ilmiah	3 (1-2)	
		Ujian komprehensif	3 (1-2)	
		Laporan Akhir	6 (2-4)	
	Total SKS		29	
II	Pilihan (minimal 31 SKS)			51.7
	Pengelolaan Hama Tumbuhan	Mata kuliah 1	5 (2-3)	
		Mata kuliah 2	5 (2-3)	
		Penelitian mandiri/	5 (2-3)	
		Penelitian mandiri/)	5 (2-3)	
		Magang	2-6	
		<i>Scientific publication</i>	3 - 4	
		<i>Scientific publication</i>	3 - 4	
		<i>Presenter in scientific meeting 1 (Elective)</i>	1-2	
		<i>Presenter in scientific meeting 2 (Elective)</i>	1 - 2	
		<i>Penulisan buku</i>	2 - 3	
		<i>Paten</i>	1 - 3	
	Total SKS		33-44	
	Pengelolaan Penyakit Tumbuhan	Mata kuliah 1	5 (2-3)	51.7
	<i>Plant Diseases Management</i>	Mata kuliah 2	5 (2-3)	
		Penelitian mandiri	5 (2-3)	
		Penelitian mandiri	5 (2-3)	
		Magang	2 - 6	
		Publikasi ilmiah	3 - 4	
		Publikasi ilmiah	3 - 4	
		Presenter dalam pertemuan ilmiah	1 - 2	
		Presenter dalam pertemuan ilmiah	1 - 2	
		Penulisan buku	2 - 3	
		Paten	1 - 3	
	Total SKS		33-44	

REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS, 


 EFA YONNEDI
 NIP 197205021996021001 

No	Group	Mata Kuliah	SKS (Credit)	%
	B. Pendukung	Metode dan Etika Penelitian	3 (2-1)	
		Kemampuan berbahasa Inggris	2 (0-2)	
	C. Tugas Akhir	Topik khusus	3 (1-2)	
		Kolokium	1 (0-1)	
		Seminar hasil penelitian	2 (0-2)	
		Publikasi ilmiah	3 (1-2)	
		Ujian komprehensif	3 (1-2)	
		Laporan Akhir	6 (2-4)	
	Total SKS		29	
II	Pilihan (minimal 31 SKS)			51.7
	Pengelolaan Hama Tumbuhan	Mata kuliah 1	5 (2-3)	
		Mata kuliah 2	5 (2-3)	
		Penelitian mandiri/	5 (2-3)	
		Penelitian mandiri/)	5 (2-3)	
		Magang	2-6	
		<i>Scientific publication</i>	3 - 4	
		<i>Scientific publication</i>	3 - 4	
		<i>Presenter in scientific meeting 1 (Elective)</i>	1-2	
		<i>Presenter in scientific meeting 2 (Elective)</i>	1 - 2	
		<i>Penulisan buku</i>	2 - 3	
		<i>Paten</i>	1 - 3	
	Total SKS		33-44	
	Pengelolaan Penyakit Tumbuhan	Mata kuliah 1	5 (2-3)	51.7
	<i>Plant Diseases Management</i>	Mata kuliah 2	5 (2-3)	
		Penelitian mandiri	5 (2-3)	
		Penelitian mandiri	5 (2-3)	
		Magang	2 - 6	
		Publikasi ilmiah	3 - 4	
		Publikasi ilmiah	3 - 4	
		Presenter dalam pertemuan ilmiah	1 - 2	
		Presenter dalam pertemuan ilmiah	1 - 2	
		Penulisan buku	2 - 3	
		Paten	1 - 3	
	Total SKS		33-44	



REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS,

EFA YONNEDI

NIP. 197205021996021001