



BUKU PANDUAN AKADEMIK

**PROGRAM DOKTOR
ILMU PERTANIAN**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2016**



BUKU PANDUAN AKADEMIK

PROGRAM DOKTOR ILMU PERTANIAN



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
DARUSSALAM, BANDA ACEH**

2016

PRAKATA

Pembukaan UUD 1945 menyatakan bahwa salah satu tujuan Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan untuk itu setiap warga negara Indonesia berhak memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan minat dan bakat yang dimilikinya tanpa memandang status sosial, ras, etnis, agama, dan gender. Pemerataan dan mutu pendidikan akan membuat warga negara Indonesia memiliki keterampilan hidup (*life skills*), sehingga memiliki kemampuan untuk mengenal dan mengatasi masalah diri dan lingkungannya, mendorong tegaknya masyarakat madani dan modern yang dijiwai nilai-nilai Pancasila.

Upaya mencerdaskan kehidupan bangsa telah menjadi komitmen kuat bagi seluruh civitas Akademika Universitas Syiah Kuala. Salah satu wujud cita-tita tersebut serta untuk menjalankan misinya dalam pembangunan sumberdaya manusia, Universitas Syiah Kuala memandang perlu untuk mempersiapkan dirinya dengan merujuk kepada dasar kebijakan pembangunan pendidikan nasional dengan memfokuskan pada tiga pilar, yaitu: (1) pemerataan dan perluasan akses, (2) peningkatan mutu, relevansi, dan daya saing, dan (3) penguatan tata kelola, akuntabilitas, dan pencitraan publik. Oleh karenanya pembukaan Program Doktor Ilmu Pertanian merupakan salah satu wujud konkrit dukungan dalam program pemerataan dan perluasan akses pendidikan bagi masyarakat.

Pembukaan Program Doktor Ilmu Pertanian ini sangat relevan dengan visi Universitas Syiah Kuala untuk menjadi Universitas Riset (*research university*) yang terkemuka dan dapat bersaing pada tingkat regional, nasional dan global. Upaya ini dapat dilakukan dengan mempersiapkan sumber daya yang handal, yaitu dengan meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia pada semua lini pembangunan. Demikian pula dengan pengelolaan sumberdaya lahan pertanian, juga membutuhkan sumberdaya manusia yang bermutu tinggi dalam penguasaan pengetahuan dan teknologi pertanian sehingga mampu bersaing pada tingkat nasional dan internasional. Hal ini akan tercapai melalui peningkatan lembaga pendidikan yang lebih tinggi yaitu Program Doktor Ilmu Pertanian di Lingkungan Universitas Syiah Kuala.

Pembukaan Program Doktor Ilmu Pertanian Program Pascasarjana Unsyiah diyakini memiliki arti strategis untuk pengembangan sumberdaya manusia terutama bagi tenaga akademik yang belum memperoleh gelar doktor baik di Perguruan Tinggi Negeri maupun Perguruan Tinggi Swasta atau kalangan profesional. Selain itu, melalui Program Doktor ini, Universitas Syiah Kuala diharapkan akan mampu melahirkan berbagai hasil temuan penelitian dan publikasi internasional sehingga dapat meningkatkan akreditasi Perguruan

tinggi. Oleh karena itu, jenjang pendidikan doktor ini di masa mendatang akan setara dengan pendidikan doktor yang ada di Universitas terkemuka di Luar Negeri.

Terkait dengan penerimaan mahasiswa baru tersebut, maka PS-DIP telah menyiapkan Buku Panduan Akademik untuk Tahun Ajaran 2013/2014. Buku Panduan ini akan digunakan sebagai acuan bagi mahasiswa dan pengelola program studi serta dosen. Sehubungan dengan hal tersebut. Ketua Program Studi Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Tim Komisi Akademik dan semua pihak yang telah berpartisipasi aktif dalam penyusunan Buku Panduan ini.

Buku Panduan Akademik ini merupakan edisi penyempurnaan panduan sebelumnya. Karena dalam buku ini telah menerapkan kurikulum baru yaitu kurikulum yang berbasis KKNI dan sesuai dengan Kepmenristek DIKTI No 44 tahun 2015

Kami menyadari bahwa di dalam panduan ini masih banyak kekurangan karena dipersiapkan dalam waktu yang sangat singkat. Oleh karena itu, kami akan sangat terbuka untuk menerima setiap kritikan dan perbaikan untuk edisi-edisi selanjutnya. Atas segala perhatian dan bantuannya kami menghaturkan terima kasih. Semoga Allah swt senantiasa memberikan taufiq dan anugerah kepada kita semua untuk melakukan hal yang terbaik bagi pembangunan bangsa dan negara. Amin.

Banda Aceh, 29 Januari 2016
Ketua Prodi Doktor Ilmu Pertanian

Prof. Dr. Ir. Sufardi, M.S.
NIP. 19621117198702100

DAFTAR ISI

PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Sejarah Singkat	1
1.2 Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi	2
1.3 Sasaran dan Manfaat	3
1.4 Keunggulan dan Karakteristik Program Studi	5
1.5 Status Akreditasi	6
1.6 Gelar Akademik dan Ijazah	6
BAB II. ALAMAT SEKRETARIAT	
BAB III. DOSEN/STAF PENGAJAR	
3.1 Dosen Pengampu Program Studi	8
3.2 Staf Pengajar Tetap	9
3.3 Staf Pengajar Tidak Tetap.....	11
3.4 Dosen Penasehat Akademik.....	12
3.5 Promotor/Dosen Pembimbing.....	12
3.6 Dosen Guru Besar Program Studi	13
BAB IV. KURIKULUM	
4.1 Penjelasan Kurikulum.....	14
4.1.1 Standar Kurikulum Program Doktor Menurut SNPT 2014	15
4.1.2 Bidang Minat/Konsentrasi	15

4.1.3	Matrikulasi	19
4.2	Struktur Kurikulum.....	20
4.3	Kompetensi Lulusan (<i>Learning Outcome</i>).....	25
4.4	Silabus	29
4.5	Roadmap Penelitian	46
BAB V. PERATURAN KHUSUS PROGRAM STUDI		
5.1	Dasar Hukum.....	48
5.2	Registrasi Mahasiswa	49
5.2.1	Persyaratan Calon Mahasiswa	49
5.2.2	Prosedur Seleksi	50
5.3	Sistem Pendidikan.....	51
5.3.1	Nilai Kredit dan Beban Studi	52
5.3.2	Metode Pembelajaran	57
5.3.2.1	Perkuliahan	57
5.3.2.2	Ujian Kualifikasi (Prelim)	61
5.3.2.3	Proposal Disertasi.....	62
5.3.2.4	Seminar Proposal Disertasi/Kolokium	63
5.3.2.5	Sidang Komisi	63
5.3.2.6	Pelaksanaan Penelitian	64
5.3.2.7	Seminar Hasil Penelitian	65
5.3.2.8	Seminar Internasional.....	65
5.3.2.9	Seminar Disertasi.....	66
5.3.2.10	Karya Tulis Ilmiah dan Publikasi	66
5.3.2.11	Penulisan Disertasi	67

5.3.3	Evaluasi Proses Pembelajaran	68
5.3.4	Perhitungan Indeks Prestasi dan Kelulusan	77
5.3.5	Evaluasi Kemajuan Studi	77
5.3.6	Pengambilan Mata Kuliah Lintas Program Studi	79
5.3.7	Pengakuan Kredit Pindahan	80
5.3.8	Penambahan dan Pembatalan Mata Kuliah	80
5.3.9	Pindah Program Studi/Minat	81
5.3.10	Cuti Akademik	82
5.3.11	Meninggalkan Kegiatan Akademik	83
5.4	Tahapan Studi dan Evaluasi	84
5.4.1	Tahapan Studi	84
5.4.2	Evaluasi Kemajuan Studi	85
5.4.3	Batas Masa Studi	86
5.5	Bimbingan Akademik dan Perwakilan	86
5.6	Yudisium dan Wisuda.....	86
5.7	Penganugerahan Gelar Doktor	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Nama dosen pengampu (<i>homebase</i>) Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah.....	8
Tabel 2.	Nama dosen PS-DIP Bidang Konsentrasi Manajemen Sumberdaya Lahan	9
Tabel 3.	Nama dosen PS-DIP Bidang Konsentrasi Ilmu Tanaman	10
Tabel 4.	Nama dosen PS-DIP dengan Bidang Konsentrasi Bioteknologi Pertanian	11
Tabel 5.	Nama dosen PS-DIP dengan Bidang Konsentrasi Bioteknologi Pertanian	12
Tabel 6.	Daftar dosen yang telah bergelar Gurubesar di PS-DIP Unsyiah	13
Tabel 7.	Standar Kurikulum Program Doktor Menurut SNPT 2014	15
Tabel 8.	Kualifikasi Bidang Konsentrasi pada Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala.....	16
Tabel 9.	Komposisi Mata Kuliah dan Kegiatan Akademik PS-DIP Unsyiah Menurut Kurikulum Baru (SNPT 2014).....	21
Tabel 10.	Hubungan <i>Learning Outcome</i> (LO) dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	27
Tabel 11.	Kisaran persentase kegiatan evaluasi.....	69
Tabel 12.	Sistem penilaian dengan acuan patokan dan nilai bobotnya.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. *Body of Knowledge* Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah dan kaitannya dengan pengembangan penelitian dan teknologi 45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Sejarah Singkat

Program Studi Doktor Ilmu Pertanian (PS-DIP) Universitas Syiah Kuala diusulkan pembukaannya sejak tahun 2010 sebagai salah satu Program Doktor di Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala. Proposal/usulan Program Doktor tersebut dipersiapkan oleh suatu Kepanitiaan yang diangkat oleh Rektor Universitas Syiah Kuala di bawah koordinasi Dekan Fakultas Pertanian dan Direktur Program Pascasarjana. Namun, penerimaan calon mahasiswa baru dapat dilaksanakan setelah dikeluarkannya Surat Keputusan Dikti No 858/E.E2/DT/2013, tanggal 29 Agustus 2013 yang memberikan mandat kepada Universitas Syiah Kuala dan beberapa Perguruan Tinggi lainnya di Indonesia untuk membuka program doktor (S3) dan program magister (S2) dalam beberapa program studi, maka pada Semester Ganjil 2013/2014, Program Studi Doktor Ilmu Pertanian (PS-DIP) Universitas Syiah Kuala secara formal telah menerima mahasiswa baru melalui jalur seleksi yang dilaksanakan secara *online* oleh Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala. Penerimaan perdana mahasiswa ini didasarkan atas Surat Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala No. 858/E.E2/DT/2013 yang merupakan tindak lanjut dari implementasi mandat yang telah diberikan Dikti. Penerimaan mahasiswa baru difokuskan pada tiga bidang konsentrasi, yaitu : (1) Manajemen Sumberdaya Lahan, (2) Ilmu Tanaman dan Bioteknologi Petanian, dan (3) Ekonomi Sumberdaya Lahan.

Namun dengan dikeluarkan peraturan dan paradigma baru sistem pendidikan tinggi oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang dituangkan dalam Kepmendikbud No. 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-DIKTI) maka kurikulum yang lama harus pula disesuaikan dengan paradigma baru tersebut. Dalam paradigma baru ini antara lain menyatakan bahwa sistem pendidikan di Program Pascasarjana harus berbasis pada penelitian dan publikasi ilmiah. Khusus untuk program doktor (jenjang S3), mahasiswa selain wajib melaksanakan penelitian dan penulisan disertasi juga disyaratkan/wajib menulis dan mempublikasikan 2 (dua) artikel ilmiah pada jurnal nasional dan jurnal internasional bereputasi (terindeks). Konsekuensi dari ketentuan baru tersebut mengharuskan adanya revisi kurikulum dan dimasukkan sebagai bagian dari Revisi Formulir 5 untuk Pengajuan Izin Penyelenggaraan Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala. Selanjutnya, terhitung sejak Tanggal 8 Oktober

2014, Tiga Program Studi Doktor di Universitas Syiah Kuala yaitu Program Studi Doktor Ilmu Pertanian, Program Studi Doktor Ilmu Teknik, dan Program Studi Doktor Ilmu Matematika dan Aplikasi Sains telah diberikan Izin Penyelenggara dengan dikeluarkannya SK Mendikbud No. 476/E/O/2014. Dengan dikeluarkan izin penyelenggraan tersebut, maka PS-DIP Unsyiah secara otomatis terakreditasi baik dan menjalankan program doktor dalam empat bidang minat/konsentrasi yaitu : (1) Manajemen Sumberdaya Lahan (MSL), (2) Ilmu Tanaman (ITA), (3) Bioteknologi Pertanian (BIP), dan (4) Ekonomi Pertanian/Agribisnis (EPA).

1.2. Visi, Misi, dan Tujuan

Visi Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala adalah untuk menjadi Program Doktor Ilmu Pertanian yang inovatif, mandiri, dan terkemuka dalam menghasilkan sumberdaya manusia dan IPTEKS pertanian yang berbasis pada pengembangan potensi unggulan daerah pada tahun 2030.

Misi Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala adalah:

- (1) Menyelenggarakan pendidikan berbasis penelitian untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang berkualitas tinggi dalam mengelola sumberdaya lahan dan lingkungan secara berkelanjutan.
- (2) Mengkaji dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi inovasi dalam pengembangan pertanian dan pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.
- (3) Melakukan dan mengembangkan karya penelitian dan publikasi ilmiah pada tingkat nasional dan internasional dalam bidang pertanian untuk kepentingan pengetahuan dan kesejahteraan manusia.
- (4) Berperan serta dalam pengembangan konsep dan teknologi untuk memberikan solusi terhadap berbagai masalah pembangunan pertanian.

Tujuan penyelenggaraan Program Doktor Ilmu Pertanian di lingkungan Universitas Syiah Kuala adalah:

- (1) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan mampu mengembangkan pengetahuan dan inovasi teknologi dalam bidang pertanian.
- (2) Merencanakan, menyusun, dan melaksanakan penelitian serta penyebaran informasi ilmiah secara nasional dan internasional untuk pemecahan masalah pertanian.

- (3) Menjadi pusat pengembangan serta menerapkan konsep-konsep dan teknologi kepada masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya pembangunan pertanian secara berkelanjutan.

1.3. Sasaran dan Manfaat

Sasaran penyelenggaraan Program Doktor Ilmu Pertanian di lingkungan Universitas Syiah Kuala adalah:

- (1) Terselenggaranya pendidikan program doktor yang berkualitas dan memenuhi standar nasional dan internasional sehingga menghasilkan doktor yang berkualitas.
- (2) Terciptanya suasana akademik yang baik sehingga menghasilkan karya penelitian yang berkualitas dan publikasi ilmiah pada jurnal nasional dan internasional berreputasi (terindeks).
- (3) Terbentuknya pusat-pusat penerapan dan pengembangan teknologi di bidang pertanian yang berbasis pada potensi unggulan daerah untuk kesejahteraan masyarakat.
- (4) Terbangunnya jaringan kerjasama dengan lembaga nasional dan internasional dalam pengembangan penelitian dan publikasi ilmiah.

Maksud pembukaan Program Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah adalah untuk mempersiapkan peserta didik yang handal dan dapat bekerja sebagai ilmuwan yang berkualitas khususnya dalam bidang pertanian. Sedangkan, harapan dan manfaat dibuka Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala adalah sebagai berikut :

- (1) Manfaat bagi Mahasiswa dan Lulusan :
 - Mempunyai kemampuan mengembangkan konsep ilmu, teknologi, di dalam bidang pertanian melalui penelitian.
 - Mempunyai kemampuan mengelola, memimpin, dan mengembangkan program penelitian bidang pertanian.
 - Mempunyai kemampuan pendekatan interdisipliner dalam berkarya di bidang pertanian.

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

- Mampu menjadi peneliti yang mandiri, berkontribusi pada pengembangan keilmuan pertanian, dan aktif dalam kegiatan diseminasi hasil pengembangan keilmuan melalui publikasi ilmiah.
- Lulusan Program Doktor Ilmu Pertanian terbekali dengan kemampuan analisis dan sintesis, serta mampu menemukan, menerapkan konsep-konsep dan teknologi dalam pemecahan permasalahan pertanian.
- Lulusan Program Doktor Ilmu Pertanian mempunyai kemampuan dalam mengintegrasikan *intellectual skill, knowledge* dan afektif dalam pengembangan ilmu serta penerapan teknologi bidang pertanian.

(2) Manfaat bagi Institusi :

- Peningkatkan kualitas atmosfer akademik khususnya dalam bidang penelitian pertanian
- Membantu dosen untuk melanjutkan studi ke jenjang doktor
- Mengembangkan penelitian-penelitian yang hasilnya dapat dipublikasikan di jurnal internasional terindeks,
- Meningkatkan daya saing institusi (*institution competitiveness*).
- Mendukung untuk terwujudnya Universitas Riset

(3) Manfaat untuk Negara dan Masyarakat :

- Mempersiapkan sumber daya yang handal, yaitu dengan meningkatkan kapasitas Sumberdaya manusi pada semua lini pembangunan.
- Peningkatan SDM Pemerintah yang tersebar dalam setiap satuan kerja perangkat daerah.
- Mengembangkan inovasi teknologi pengelolaan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia di bidang pertanian
- Menghasilkan temuan-temuan teknologi yang memiliki hak paten (HKI) yang dapat dikembangkan bagi kepentingan masyarakat dan pembangunan dalam bidang pertanian.

1.4. Keunggulan dan Karakteristik Program Studi

Keunggulan Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala terutama diciptakan oleh kompetensi keilmuan yang dimiliki oleh para dosen

dengan kualifikasi guru besar dan doktor dengan fungsional lektor kepala, sarana dan prasarana penunjang seperti laboratorium, perpustakaan dan jaringan internet, serta kebun percobaan (*university farm* yang memadai). Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala merupakan Program doktor yang memiliki *track record* yang bersifat khas (spesifik), karena program doktor ini berorientasi sebagai institusi riset yang akan melaksanakan dan menghasilkan lulusan berkualifikasi doktor yang unggul dan berkompetensi dalam pengelolaan pertanian.

Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala secara spesifik difokuskan pada empat bidang kajian utama (konsentrasi) yaitu:

- (a) Manajemen Sumberdaya Lahan,
- (b) Ilmu Tanaman,
- (c) Bioteknologi Pertanian, dan
- (d) Ekonomi Pertanian/Agribisnis.

Melalui beberapa konsentrasi keilmuan dimaksud dapat meliputi pengembangan program studi S3 ilmu pertanian (PS-DIP) PPs Unsyiah secara spesifik dan berbeda dari program studi lain yang ada di Indonesia ataupun internasional karena perbedaan tersebut terletak pada bidang kajian utamanya yang memungkinkan kajian-kajian disertasi yang lebih spesifik lagi. Bidang keunggulan yang bersifat spesifik dan bernuansa kearifan lokal pada aspek pengelolaan sumberdaya alam yang mencakup :

- (1) Pengelolaan kawasan ekosistem Leuser
- (2) Produksi tanaman pangan beras, jagung dan kedelai
- (3) Agroindustri perkebunan kopi, kakao, dan atsiri
- (4) Bioteknologi pengolahan produk pangan dan peternakan
- (5) Pengembangan kawasan pesisir dan kelautan
- (6) Bidang mitigasi kebencanaan, dan
- (7) Pengembangan ekonomi pertanian/agribisnis berbasis pada potensi unggulan daerah.

Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala dapat menjadi sarana bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang pertanian tropis. Paradigma pengelolaan pertanian di daerah tropis dalam abad ke-21 ini telah beralih ke sistem pertanian organik yang berprinsip pada masukan rendah dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang ada dan ramah lingkungan. Melalui Program Doktor Ilmu Pertanian ini dapat dikembangkan paradigma pembangunan pertanian

yang seimbang antara kepentingan ekonomi dan ekologi untuk mencapai keterpaduan dan keberlanjutan.

1.5. Status Akreditasi

Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 476/E/O/2014 dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 87 Tahun 2014, status akreditasi Program Studi Doktor Ilmu Pertanian (PS-DIP) Universitas Syiah Kuala adalah **“terakreditasi Baik atau setara dengan B”** dan Sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) Tahun 2014.

1.6. Gelar Akademik dan Ijazah

Sesuai dengan peraturan yang berlaku di Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yaitu Permendikbud Nomor: 154 Tahun 2014, maka lulusan Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala akan mendapat Gelar Doktor yang disingkat dengan “Dr. Agr”. Gelar ini ditempatkan di depan nama lulusan.

Lulusan program doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala akan diberikan ijazah yang ditandatangani oleh Rektor Universitas Syiah Kuala dan Direktur Program Pascasarjana yang disesuaikan dengan dengan ketentuan yang berlaku pada Statuta dan Panduan Akademik Universitas Syiah Kuala.

BAB II

ALAMAT SEKRETARIAT

- Nama Program Studi : Doktor Ilmu Pertanian
- Fakultas/Program : Program Pascasarjana
- PT/Universitas : Universitas Syiah Kuala
- Alamat Sekretariat : Gedung C Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala Prof. Dr. Ibrahim Hasan, MBA.
Jl. Tgk. Chik Pante Kulu No. 5. Kopelma Darussalam,
Banda Aceh. Kode Pos 23111. Telp. 0651-7551002/Hp. 081269594111.
- Email : dip.pps@unsyiah.ac.id;
pascapid.usk@gmail.com;
- Website : <http://pps.unsyiah.ac.id>.
- Tahun Pembukaan Prodi : SM Ganjil 2013/2014
- Izin Penyelenggaraan : Kepmendikbud No. 476/E/O/2014
Tanggal 8 Oktober 2014
- Status Akreditasi : Baik (B) sesuai SNPT 2014
- Ketua Program Studi : Prof. Dr. Ir. Sufardi, M.S.
- Sekretaris Program Studi : Dr. Ir. Husni, M.Agric Sc.
- Bidang Minat/Konsentrasi: a) Manajemen Sumberdaya Lahan (MSL)
b) Ilmu Tanaman (ITA)
c) Bioteknologi Pertanian (BIP)
d) Ekonomi Pertanian/Agribisnis (EKA)

BAB III

DOSEN/STAF PENGAJAR

Tenaga akademik/dosen Program Doktor Ilmu Pertanian terdiri atas para Gurubesar dan Doktor dengan jabatan minimal Lektor Kepala yang memiliki kompetensi yang relevan dengan bidang ilmu pertanian. Tenaga akademik pada Program Studi Doktor (S3) Ilmu Pertanian Program Pascasarjana Unsyiah terdiri atas : (1) Dosen Pengampu Program Studi (dosen *Homebase*), (2) Dosen/Staf Pengajar Tetap Program Studi, (3) Dosen Tidak Tetap/di luar Program Studi, dan (4) Dosen Pembimbing/Promotor yang memenuhi kualifikasi untuk membimbing mahasiswa program doktor. Adapun rincian masing-masing staf pengajar/dosen disajikan dalam Tabel 1 sampai dengan Tabel 3.

3.1. Dosen Pengampu Program Studi (*Homebase*)

Dosen homebase (pengampu) Program Studi Doktor Ilmu Pertanian terdiri atas 6 (enam) orang dan ditetapkan oleh Rektor Unsyiah. Adapun nama-nama dosen pengampu PD-DIP disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nama dosen pengampu (*homebase*) Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah

No	Nama	NIDN	Gol.	Bidang Minat /Konsentrasi
1	Prof. Dr. Ir. Darusman, M.Sc. *	0009106203	IV/d	Manajemen Sumberdaya lahan
2	Prof. Dr. Ir. Amhar Abubakar, M.S.*	0003056102	IV/d	Bioteknologi Pertanian
3	Prof. Dr. Ir. Hasanuddin, MS.	0014116002	IV/e	Ilmu Tanaman
4	Prof. Dr. Ir. Ahmad Humam Hamid, M.Sc *	0031035604	IV/c	Ekonomi Pertanian /Agribisnis
5	Prof. Dr. Ir. Sufardi, M.S.	0017116202	IV/d	Manajemen Sumberdaya Lahan
6	Prof. Dr. Ir. Lukman Hakim. MS.	0012056002	IV/d	Bioteknologi Pertanian

*) Telah memilik publikasi ilmiah di Jurnal Internasional terindeks

3.2. Staf Pengajar Tetap

Dosen pengajar tetap pada PS-DIP Unsyiah ialah dosen/staf pengajar yang berasal dari Fakultas Pertanian Unsyiah dan dosen Unsyiah lainnya yang memiliki bidang ilmu yang relevan dengan kompetensi mata kuliah pada Program Doktor (S3) Ilmu Pertanian sesuai dengan bidang minat/konsentrasi. Jumlah dosen tetap pada program studi Doktor Ilmu Pertanian yang menjadi dosen tetap ada 43 orang yang semuanya berasal dari dosen Pengajar Tetap pada Fakultas Pertanian Unsyiah termasuk 6 orang di antaranya termasuk ke dalam dosen *homebase* sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Untuk menjadi dosen penguji/penelaah disertasi selain dari dosen Universitas Syiah Kuala dapat pula berasal/diundang dari dosen luar Unsyiah yang relevan dengan tema disertasi. Hal ini telah diatur dalam SOP tersendiri. Adapun nama-nama dosen menurut masing-masing bidang konsentrasi dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Bidang Konsentrasi Manajemen Sumberdaya Lahan

Dalam bidang konsentrasi Manajemen sumberdaya lahan ada 10 orang dosen dengan bidang keahlian yang bervariasi. Semua dosen ini telah bergelar doktor dan telah menduduki jabatan akademik lektor kepala. Empat orang di antaranya bergelar Gurubesar (Tabel 2).

Tabel 2. Nama-nama dosen PS-DIP Bidang Konsentrasi Manajemen Sumberdaya Lahan

No	Nama	NIDN	Gol	Bidang Keahlian
1	Prof. Dr. Ir. Darusman, M.Sc*	0009106203	IV/d	Fisika Tanah
2	Prof. Dr. Ir. Sufardi, M.S	0017116202	IV/d	Kimia Tanah dan Nutrisi Tanaman
3	Prof. Dr. Ir. Abubakar, M.S.	0010106205	IV/d	Evaluasi Lahan
4	Prof. Dr. Ir. Yuswar Yunus, M.P.	0016085303	IV/d	Konservasi dan Reklamasi Lahan
5	Dr. Ir. Hairul Basri, M.Sc*	0010026702	IV/a	Hidrologi/ Pengelolaan DAS
6	Dr. Ir. Muyassir, M.P	0020146410	IV/a	Kesuburan Tanah
7	Dr. Ir. Sugianto, M.Sc *	0023026502	IV/b	Remote Sensing /GIS
8	Dr. Ir. Teti Arabia, M.S.	0014096103	IV/b	Genesis dan Klasifikasi Tanah
9	Dr. Ir. Helmi, M.Agric Sc.*	0001016546	IV/b	Ekonomi Lahan
10	Dr. Ir. Syakur, MP	0004036803	IV/a	Ekologi Tanah

*) Telah memiliki publikasi ilmiah di jurnal internasional terindeks

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

A. Bidang Konsentrasi Ilmu Tanaman

Bidang konsentrasi Ilmu Tanaman ada 13 orang tenaga pengajar dengan bidang keahlian yang bervariasi. Semua dosen ini telah bergelar doktor dan telah menduduki jabatan akademik lektor kepala. Tiga orang di antaranya sudah bergelar Guru Besar (Tabel 3).

Tabel 3. Nama dosen PS-DIP Bidang Konsentrasi Ilmu Tanaman

No	Nama	NIDN	Gol	Bidang Keahlian
1	Prof. Dr. Ir. Sabaruddin, M.Agr.*	0029056903	IV/b	Agronomi/Produksi Tanaman
2	Prof. Dr. Ir. Hasanuddin, M.S.	0014116002	IV/e	Ekofisiologi tumbuhan
3	Prof. Dr. Ir. Lukman Hakim, MS	0012056002	IV/d	Perlindungan Tanaman
4	Dr. Ir. Efendi, M.Agric Sc.*	0001016446	IV/b	Bioteknologi Tanaman
5	Dr. Ir. Husni, M.Agric Sc.*	0004026501	IV/b	Hama Tumbuhan
6	Dr. Ir. Ashabul Anhar, M.Sc.*	0029066602	IV/a	Agroforestri
7	Dr. Ir. Syamsuddin, M.Si.	0004076103	IV/a	Teknologi Benih
8	Dr. Ir. Zuyasna, M.Sc.	0009056203	IV/a	Genetika Tanaman
9	Dr. Ir. Marlina, M.S.	0021115602	IV/c	Fitopatologi
10	Dr. Ir. Sapdi, M.Si.	0015116401	IV/a	Perlindungan Tanaman
11	Dr. Ir. Rina Siswati, M.Agric Sc.*	0006037002	IV/a	Penyakit Tumbuhan
12	Dr. Ir. Jauharlina, M.Sc. *	0021115602	IV/a	Entomologi
13	Dr. Bakhtiar, SP., M.Si		III/d	Genetika tanaman

*) Telah memiliki publikasi ilmiah di jurnal internasional terindeks

B. Bidang Konsentrasi Bioteknologi Pertanian

Bidang konsentrasi Bioteknologi Pertanian ada 10 orang tenaga pengajar dengan bidang keahlian masing-masing. Dosen yang sesuai dengan minat studi berasal dari beberapa program studi S1 Pertanian yaitu dari Peternakan, Teknologi Hasil Pertanian dan juga dari Agroteknologi yang memiliki keahlian dalam bioteknologi. Bidang ini memiliki kajian yang cukup luas yaitu berkaitan dengan pangan tanaman dan produk peternakan. Semua dosen ini telah bergelar doktor dan telah menduduki jabatan akademik lektor kepala. Tiga orang di antaranya sudah bergelar Guru besar (Tabel 4).

Tabel 4. Nama dosen PS-DIP dengan Bidang Konsentrasi Bioteknologi Pertanian

No	Nama	NIDN	Gol	Bidang Keahlian
1	Prof. Dr. Ir. Amhar Abubakar, MS**	0003056102	IV/d	Biokimia /Bioteknologi Pangan
2	Prof. Dr. Ir. Samadi, M.Sc**	0017076802	IV/b	Ilmu Peternakan
3	Prof. Dr. Ir. Anshar Patria, M.Sc**	0026055905	IV/c	Proses Bioteknologi Pangan
4	Dr. nat. tech. Syafruddin, SP., MP **	0023026502	IV/a	Bioteknologi Tanah
5	Dr. Ir. Alfizar, DAA	0009046007	IV/b	Bioteknologi Pertanian
6	Dr. Ir. Normalina Arpi, M.Sc.*	005045901	IV/a	Teknologi Pangan
7	Dr. Ir. Yusdar Zakaria, MS.	0018015302	IV/b	Teknologi Pengolahan Susu
8	Dr. Ir. Yurliasni, M.Si.	0030046202	IV/a	Teknologi Pengolahan Daging
9	Dr. Ir. Rita Hayati, M.Si.	0009017102	IV/a	Teknologi Pertanian
10	Dr. Ir. Eka Mutia Sari, M.Si*	0024126702	IV/a	Bioteknologi Pangan/Ternak

*) Telah memiliki publikasi ilmiah di jurnal internasional terindeks

C. Bidang Konsentrasi Ekonomi Pertanian/Agribisnis

Bidang konsentrasi Ekonomi Pertanian/Agribisnis ada 10 orang tenaga pengajar dengan bidang keahlian masing-masing. Semua dosen ini telah bergelar doktor dan telah menduduki jabatan akademik lektor kepala. Baru satu orang yang telah bergelar Gurubesar (Tabel 5).

3.3. Staf Pengajar Tidak Tetap

Staf pengajar tidak tetap ialah staf pengajar di luar Universitas Syiah Kuala yang memenuhi kualifikasi sebagai dosen pengajar dan/atau pembimbing mahasiswa doktor. Untuk menjadi dosen pengajar disyaratkan minimal doktor dengan jabatan lektor kepala, sedangkan untuk menjadi pembimbing (ko-promotor) disyaratkan Gurubesar atau doktor dengan jabatan lektor kepala yang telah memiliki publikasi di jurnal terindeks dan relevan dengan bidang ilmu/konsentrasi.

Tabel 5. Nama dosen PS-DIP dengan Bidang Konsentrasi Bioteknologi Pertanian

No	Nama	NIDN	Gol.	Bidang Keahlian
1	Prof. Dr. Ir. Ahmad Humam Hamid, MA *	0031035604	IV/c	Sosiologi Pedesaan
2	Dr. Ir. Fajri, M.Sc *	0030096003	IV/b	Ekonomi sumberdaya lahan
3	Dr. Ir. Romano, M.P	0001016034	IV/b	Manajemen agribisnis
4	Dr. Ir. Agussabti, M.Si	0008046801	IV/b	Penyuluhan/Komunikasi Pembangunan
5	Dr. Ir. Ismayani, M.Si.	0005095604	IV/c	Ekonomi Produksi
6	Dr. Ir. Indra, MP.	0007096302	IV/a	Pengelolaan Sumberdaya Pesisir
7	Dr. Ir. Mustafa Usman, M.P	0023036111	IV/a	Pemasaran hasil pertanian
8	Dr. Ir. Suyanti Kasimin, M.Si		IV/a	Pemasaran Hasil Pertanian
9	Dr. Ir. Sofyan, M.Agric Sc.	0005116605	IV/a	Manajemen Agribisnis
10	Dr. Ir. Safrida, M.Si.	0028056803	IV/a	Pemasaran Hasil Pertanian

*) Telah memiliki publikasi ilmiah di jurnal internasional terindeks

3.4. Dosen Penasihat Akademik

Dosen penasehat akademik di PS-DIP Unsyiah diangkat dari dosen pengampu Program Studi atau dari dosen Ketua Promotor/pembimbing. Fungsi dosen penasehat akademik adalah memberikan bantuan/bimbingan atau pengarahan kepada mahasiswa dalam pelaksanaan administrasi akademik serta mengevaluasi kinerja mahasiswa.

3.5. Promotor/Dosen Pembimbing

Sesuai dengan peraturan Kepmendikbud No 49 Tahun 2014 dan standar operasional Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah, maka dosen promotor/dosen pembimbing tugas akhir mahasiswa yaitu bimbingan proposal disertasi, penelitian dan penulisan disertasi, serta penulisan karya ilmiah/publikasi di PS-DIP Unsyiah diangkat dari dosen tetap Universitas Syiah Kuala yang memiliki kualifikasi dan memenuhi syarat sebagai Ketua Promotor/Pembimbing mahasiswa Program Doktor di Unsyiah. Ketua Promotor/Pembimbing ini dapat diangkat dari dosen tetap Prodi S3-DIP dan dapat pula dosen tetap dari Universitas Syiah Kuala (di luar prodi). Syarat menjadi Ketua Promotor/Pembimbing adalah dosen yang bergelar Gurubesar atau Doktor dengan jabatan Lektor Kepala yang memiliki minimal 2 karya ilmiah yang telah dipublikasi di jurnal internasional terindeks. Sedangkan persyaratan dosen ko-promotor 1 dan ko-promotor 2 adalah

dosen yang memiliki kualifikasi minimal doktor dengan jabatan lektor kepala, baik yang berasal dari PS-DIP maupun dari luar prodi.

Jika ko-promotor berasal dari luar Unsyiah, maka distaratkan harus memiliki minimal 1 (satu) publikasi internasional terindeks dan memiliki jabatan minimal doktor lektor kepala atau Gurubesar yang sesuai (relevan) dengan kajian disertasi mahasiswa.

3.6. Dosen Guru Besar Program Studi

Dosen Tetap Guru Besar Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala hingga tahun 2015 berjumlah 11 orang sebagaimana disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Daftar Dosen yang telah bergelar Gurubesar di PS-DIP Unsyiah

No	Nama	Asal PT	Bidang Minat/Keahlian
1	Prof. Dr. Ir. Sufardi, M.S.	Unsyiah	Manajemen Sumberdaya lahan
2	Prof. Dr. Ir. Darusman, M.Sc **	Unsyiah	Manajemen Sumberdaya lahan
3	Prof. Dr. Ir. Ahmad Humam Hamid, MA *	Unsyiah	Ekonomi Pertanian /Agribisnis
4	Prof Dr. Ir. Hasanuddin, M.S	Unsyiah	Ilmu Tanaman
5	Prof. Dr. Ir. lukman Hakim, MS	Unsyiah	Ilmu Tanaman
6	Prof. Dr. Amhar Abubakar, MS**	Unsyiah	Bioteknologi Pertanian
7	Prof. Dr. Ir. Sabaruddin, M.Agr**	Unsyiah	Ilmu Tanaman
8	Prof. Dr. Ir. Abubakar Karim, M.Si	Unsyiah	Manajemen Sumberdaya lahan
9	Prof. Dr. Yuswar Yunus, M.P.	Unsyiah	Manajemen Sumberdaya lahan
10	Prof. Dr. Ir. Samadi, M.Sc.**	Unsyiah	Bioteknologi Pertanian
11	Prof. Dr. Anshar Patria, M.Sc.**	Unsyiah	Bioteknologi Pertanian

BAB IV

KURIKULUM

4.1. Penjelasan Kurikulum

Kurikulum Pendidikan Program Doktor Ilmu Pertanian ini pada awalnya mengacu kepada SK Mendiknas No. 232/U/2000 tanggal 20 Desember 2000 tentang pedoman penyusunan kurikulum pendidikan tinggi dan penilaian hasil belajar mahasiswa, khususnya pada bagian mengenai beban dan masa studi kumulatif minimal yaitu 40 sks. Beban dan masa studi tersebut dijadwalkan sekurang-kurangnya dalam 4 semester dengan lama studi selama-lamanya 10 semester. Kurikulum yang menjadi dasar penyelenggaraan Program Doktor Ilmu Pertanian terdiri atas kurikulum inti dan kurikulum institusional yang pelaksanaan melalui 3 (tiga) bidang konsentrasi keilmuan, yaitu konsentrasi manajemen sumberdaya lahan, bioteknologi pertanian, dan ekonomi sumberdaya lahan. Mahasiswa diperkenankan memilih konsentrasi yang diminati dan menurutnya akan bermanfaat untuk pengembangan ilmu dan penelitian di masa depan.

Namun dengan diterbitnya Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 49 Tahun 2014 tentang STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN TINGGI (SNPT) maka Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Pertanian sejak Semester Ganjil 2014/2015 telah disesuaikan dengan ketentuan tersebut. Berdasarkan SNPT 2014, kurikulum yang diterapkan pada Program Doktor harus menyesuaikan dengan paradigma baru program doktor yaitu peserta program doktor diwajibkan menyelesaikan beban studi minimal 48-51 sks dan wajib mempublikasikan minimal 2 (dua) artikel ilmiah pada jurnal nasional dan/atau di jurnal internasional terindeks. Namun dengan diterapkannya Kurikulum yang berbasis pada Kerangka Kualifikasi Indonesia (KKNI) maka Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Pertanian berubah lagi dan harus mengikuti ketentuan sebagaimana tersebut dalam Kepmenristekdikti No 44 Tahun 2015.

Sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Keputusan Mendikbud Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Indonesia (SNPT) yang direvisi, maka Pendidikan Program Doktor di PS Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah adalah sebagai berikut :

4.1.1. Standar Kurikulum Program Doktor

Standar kurikulum program doktor Ilmu Pertanian menurut KKNI dan SNPT (revisi 2015), dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Standar Kurikulum Program Doktor Menurut SNPT 2015

No.	Materi Kurikulum	SKS
1	Perkuliahan (Mata Kuliah yang mendukung perencanaan riset dan publikasi internasional, Filsafat Ilmu, serta pendalaman /penguatan bidang kajian disertasi /konsentrasi bidang keilmuan)	11-14
2	Proposal Disertasi	4
3	Penelitian dan Penulisan Disertasi	20
4	Seminar	5
5	Penulisan Ilmiah dan Publikasi di Jurnal Nasional dan Internasional	8
	Total	48-51

Sumber : Kepmendikbud No 49 Tahun 2014

Berdasarkan Tabel 7 tersebut dapat dilihat bahwa perkuliahan hanya diberikan untuk satu semester dengan beban sks minimal 11 sks yang terdiri dari mata kuliah pendukung penelitian, Filsafat Ilmu, dan perencanaan riset serta penguatan kemampuan untuk penulisan artikel ilmiah dan publikasi serta mata kuliah keahlian/konsentrasi. Selebihnya (37 sks) adalah kegiatan penyusunan proposal disertasi, seminar, pelaksanaan penelitian, penulisan disertasi dan publikasi ilmiah.

4.1.2. Bidang Minat/Konsentrasi

Program Doktor ilmu Pertanian untuk tahun akademik 2014/2015 membuka 4 (empat) bidang minat/konsentrasi yaitu :

- (1) Bidang Konsentrasi Manajemen Sumberdaya Lahan (MSL)
- (2) Bidang Konsentrasi Ilmu Tanaman (ITA)
- (3) Bidang Konsentrasi Bioteknologi Pertanian (BIP)
- (4) Bidang Konsentrasi Ekonomi Pertanian/Agribisnis (EPA)

Kualifikasi keahlian yang sebidang dan tidak sebidang dengan bidang konsentrasi dari calon pelamar dapat dilihat pada Tabel 8,

Tabel 8. Kualifikasi Bidang Konsentrasi pada Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala

No	Bidang Minat /Konsentrasi keilmuan	Bidang studi S2 sebidang	Bidang studi S2 yang tidak sebidang
1.	Manajemen Sumberdaya Lahan (MSL)	<ul style="list-style-type: none">• Magister ilmu tanah /Konservasi Sumber daya Lahan• Magister agroteknologi /agronomi• Magister Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan• Magister Ilmu Peternakan• Magister teknik pertanian• Magister teknologi hasil pertanian• Magister Ilmu kehutanan	<ol style="list-style-type: none">1. Magister Ilmu-Ilmu pengetahuan Alam2. Magister Ilmu Lingkungan /Geografi Magister Teknik Pengairan3. Magister Teknik Lingkungan4. Magister Perikanan dan Kelautan5. Magister Biologi
2.	Ilmu Tanaman (ITA)	Sda.	<ul style="list-style-type: none">• Magister Ilmu Lingkungan /Geografi/ Remote Sensing• Magister Biologi
3.	Bioteknologi Pertanian (BIP)	Sda.	<ul style="list-style-type: none">• Magister Ilmu Lingkungan• Magister Biologi
4.	Ekonomi Pertanian /Agribisnis (EPA)	<ul style="list-style-type: none">• Magister Agribisnis• Magister Ekonomi• Magister Sosiologi Pedesaan/Sosiologi Humaniora	<ul style="list-style-type: none">• Magister Manajemen• Magister Studi Pembangunan• Magister Humaniora

Sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) level 9 dan paradigma baru pendidikan program doktor yang disyaratkan dalam ketetapan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No 44 tahun 2015, maka spesifikasi calon mahasiswa Program Doktor Ilmu Pertanian secara garis besar dibagi kepada dua yaitu : (a) lulusan program magister dan/atau lulusan sarjana yang sebidang dengan program studi doktor ilmu pertanian, dan (b) lulusan program magister yang tidak sebidang dengan Program Studi Doktor Ilmu Pertanian yang memenuhi beberapa persyaratan (kualifikasi) tertentu yang telah ditetapkan di dalam SOP penerimaan mahasiswa.

Yang dimaksud dengan sebidang adalah calon mahasiswa (pelamar) yang memiliki ijazah magister dan/atau sarjana yang sesuai dan memenuhi kualifikasi untuk mengikuti program doktor ilmu pertanian menurut bidang-bidang konsentrasi/kajian disertasi yang ada di program studi. Calon mahasiswa PS-DIP

Program Pascasarjana Unsyiah yang dianggap sebidang dengan PS-DIP Unsyiah adalah mereka yang memenuhi persyaratan akademik sebagai berikut:

1. Pemegang ijazah pascasarjana (S2/magister) lulusan PTN/PTS yang terakreditasi minimal B oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN PT) atau lulusan master luar negeri yang diakui oleh Dikti dalam bidang ilmu pertanian (ilmu tanah, konservasi sumberdaya lahan, ilmu tanaman, hortikultura, Hama dan penyakit tumbuhan, pemuliaan tanaman, agribisnis, agroteknologi, teknik pertanian, teknologi hasil pertanian, kehutanan, dan peternakan (Tabel 8).
2. Pemegang ijazah sarjana (S1) lulusan PTN yang terakreditasi B oleh BAN PT dari Program studi sarjana bidang ilmu-ilmu pertanian sebagaimana disebutkan pada ketentuan nomor 1 di atas yang dapat memenuhi beberapa persyaratan khusus seperti : (a) memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) $\geq 3,75$ (menurut sistem indeks angka 0-4) atau lulus dengan pujian/cumlaude, (b) memiliki nilai TOEFL minimal 550 dan/atau nilai TPA minimal 450 serta (c) memiliki minimal 1 (satu) publikasi ilmiah pada Jurnal Ilmiah Bereputasi Nasional (terakreditasi) atau Internasional dan/atau mempunyai rekam jejak (*track record*) hasil-hasil penelitian yang linier dengan keilmuan di program studi.

Calon mahasiswa yang akan diterima di PS-DIP Program Pascasarjana Unsyiah yang dianggap tidak sebidang adalah lulusan program studi sarjana (S1) dan/atau lulusan magister (S2) yang bukan bidang ilmu-ilmu pertanian tetapi dapat diterima untuk menjadi calon/pelamar mahasiswa PS-DIP Unsyiah. Calon mahasiswa yang tidak sebidang adalah mereka yang memenuhi persyaratan akademik sebagai berikut:

1. Pemegang ijazah pascasarjana (S2/magister) lulusan PTN/PTS yang terakreditasi minimal B atau lulusan master luar negeri yang diakui oleh Dikti dalam bidang ilmu ekonomi, teknik pengairan, teknik lingkungan, serta bidang ilmu-ilmu pengetahuan alam (*natural science*) dan aplikasi sains seperti biologi, budidaya perikanan dan perairan, kebencanaan, dan ilmu lingkungan;
2. Memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) $\geq 3,25$ (menurut indeks angka 0-4) dan nilai TOEFL minimal 500 dan/atau nilai TPA minimal 450. Nilai dapat disusul kemudian jika pada saat pendaftaran belum tersedia;
3. Bersedia (wajib) mengikuti program matrikulasi (program khusus) yang dipersyaratkan oleh Program Studi Doktor Ilmu Pertanian (PS-DIP) Unsyiah termasuk wajib memenuhi persyaratan lulus TOEFL dan/atau TPA.

4. Memiliki minimal 1 (satu) publikasi ilmiah pada Jurnal Ilmiah Bereputasi Nasional (terakreditasi) atau Internasional dan/atau mempunyai rekam jejak (*track record*) hasil-hasil penelitian yang linier atau bertautan dengan keilmuan di program studi;
5. Melampirkan rencana (proposal) penelitian untuk disertasi/publikasi; dan
6. Bersedia mengikuti program pendidikan secara penuh yang ditunjukkan dengan Surat Tugas Belajar dari lembaga/instansi pengirim bagi yang telah bekerja atau surat pernyataan dari yang bersangkutan.

Bertitik tolak dari ketentuan di atas maka secara kualifikasi, PS-DIP Unsyiah akan menerima lulusan program magister yang sebidang (relevan) dan juga yang tidak sebidang asalkan memenuhi beberapa persyaratan yang ditetapkan oleh program studi. PS-DIP juga berpotensi menerima calon mahasiswa dari lulusan strata-1 (sarjana) secara langsung tanpa harus memiliki ijazah S2. Ketentuan ini diberikan selektif kepada calon pelamar dari sarjana (S1) yang memiliki prestasi akademik cemerlang/luar biasa.

Selanjutnya jika ada calon pelamar yang belum semuanya memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan tetapi karena memiliki keinginan yang kuat untuk melanjutkan studi di Program Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah, maka prosedur dan pertimbangan terhadap pelamar tersebut akan diatur tersendiri di dalam SOP (standard operasional prosedur) program studi.

4.1.3. Matrikulasi

Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala selain menerima calon mahasiswa sebidang ilmu, juga menerima calon mahasiswa dari program magister yang tidak sebidang. Agar *learning outcomes* dapat tercapai sesuai dengan standar nasional pendidikan tinggi yang telah ditetapkan di Program Studi Doktor Ilmu Pertanian, maka kepada mahasiswa yang tidak sebidang ilmu yang diterima melalui seleksi atau ujian tulis, diharuskan mengikuti program matrikulasi yang diberikan pada pra-semester dan program khusus atas pengarahannya dari dosen pembimbing/promotor.

Program matrikulasi pra-semester selain diberikan kepada mahasiswa tidak sebidang juga diberikan kepada mahasiswa yang sebidang ilmu tetapi masih kurang (minim) pengalaman dalam publikasi ilmiah. Kurikulum matrikulasi pra-semester bagi mahasiswa yang tidak sebidang dan yang sebidang sebagaimana disebutkan di

atas adalah berupa paket pembelajaran yang memberikan pengetahuan dasar dan keahlian dalam penguasaan ipteks dan teknologi, metodologi penelitian, statistika terapan, dan bahasa inggris untuk penelitian dan TOEFL. Selain itu juga diberikan sistem pendidikan pascasarjana dan penjelasan tentang Paradigma Baru Sistem Pendidikan Tinggi khususnya Pendidikan Program Doktor sesuai dengan Undang-undang Pendidikan Indonesia, Perpres Nomor 8 Tahun 2012 Tentang KKNI tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) serta Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) sebagaimana tertuang dalam Permendikbud No 49 Tahun 2014 dan Kepmenristekdikti No 44 Tahun 2015 tentang revisi SNPT 2014.

Materi matrikulasi pada pra-semester yang diberikan adalah sebagai berikut :

- (1) Orientasi tentang Sistem Pendidikan dan Kurikulum Program Doktor
- (2) Dasar-dasar Metodologi Penelitian dan Filsafat Ilmu.
- (3) Statistika Terapan (yang meliputi materi rancangan percobaan, analisis statistika deskriptif, statistika non-parametrik, dan analisis regresi dan korelasi)
- (4) Bahasa inggris untuk penelitian dan Kursus TOEFL (terutama bagi calon mahasiswa yang belum mencapai score TOEFL 500 saat melamar menjadi calon mahasiswa.

Paket kegiatan matrikulasi ini diberikan selama 2 bulan pada awal semester dengan alokasi waktu efektif sekitar 20 jam per minggu atau setara dengan 160 jam pertemuan tatap muka ditambah dengan tugas-tugas mandiri untuk pelatihan dan kunjungan ke laboratorium/kepuustakaan/ruang ICT/internet. Selanjutnya khusus bagi mahasiswa tidak sebidang, selain wajib mengikuti paket matrikulasi pra-semester juga diharuskan mengikuti 2 (dua) mata kuliah khusus yang ditetapkan oleh Tim dosen pembimbing /promotor dalam bentuk kegiatan *sit in* (tanpa dihitung beban sks).

4.2. Struktur Kurikulum

Kurikulum Program Studi

Sesuai dengan KKNI dan Kepmendikbud No 44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, maka Rancangan Kurikulum di Program Studi Doktor Ilmu Pertanian secara terstruktur terdiri atas 48-51 sks dan masa studi paling sedikit 3 (tiga) tahun dengan masa pendidikan atau masa penyelesaian studi tercepat 6 semester dan paling lambat 10 tahun dengan mensyaratkan dua artikel ilmiah di jurnal nasional dan/atau jurnal internasional bereputasi/terindeks. Namun

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

berdasarkan ketentuan di Program Studi, maka batas maksimum studi untuk saat ini ditetapkan paling cepat 5 semester dan paling lama 10 semester. Perpanjangan masa studi di atas 10 semester dapat diberikan atas pertimbangan Tim Promotor/Pembimbing.

Struktur Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Pertanian adalah sebagai berikut :

1. Perkuliahan yang meliputi pengembangan wawasan konseptual dan pendalaman kinerja, antara lain (1). aplikasi metoda, strategi, teknik, desain *road-map* penelitian dan pengembangan ilmu; (2). penulisan ilmiah dan etika akademik; serta (3). mata kuliah pendukung keahlian (11-14 sks). Perincian Mata Kuliah yang terkait dengan perkuliahan di atas adalah sebagai berikut :
 - (1) Filsafat = 2 sks
 - (2) Penulisan Ilmiah dan Publikasi = 3 sks.
 - (3) Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Ilmu = 3 sks
 - (4) Mk Kuliah Pilihan Minat/Konsentrasi = 3-6 sks.
2. Proposal disertasi (4 sks), dengan perincian :
 - (1) Proposal Disertasi = 4 sks.
3. Penelitian dan penulisan disertasi (20 sks), dengan perincian :
 - (1) Melaksanakan Penelitian (2-3 semester) = 10 sks.
 - (2) Penulisan Disertasi (2 semester) = 10 sks.
4. Seminar (5 sks), dengan perincian :
 - (1) Kolokium/Seminar Proposal Disertasi = 0 sks.
 - (2) Seminar Hasil Penelitian (2 kali) = 2 sks.
 - (3) Seminar Internasional (Seminar Profesi) = 2 sks.
 - (4) Seminar Proposal Disertasi = 1 sks.
5. Karya ilmiah nasional dan/atau internasional terindeks (16 sks), dengan perincian :
 - (1) Menulis Karya Ilmiah (2 judul) = 8 sks.
 - (2) Publikasi Ilmiah Nasional/Internasional (2 judul) = 8 sks.

Adapun Komposisi Mata Kuliah dan Kegiatan Akademik menurut Kurikulum Program Doktor tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Komposisi Mata Kuliah dan Kegiatan Akademik PS-DIP Unsyiah

Menurut Kurikulum KKNI dan SNPT 2015 (revisi)

No	Sandi	Mata Kuliah	SKS	(K-P)
SEMESTER I				
1.	PPS 801	Filsafat Ilmu	2	(2-0)
2.	DIP 803	Penulisan Ilmiah dan Publikasi	3	(2-1)
3.	DIP 805	Perencanaan Penelitian dan Aplikasi	3	(2-1)
4.		MK Pilihan Lainnya/Pendukung	3-6	(3-0/2-1)
Total			11-14	
SEMESTER II S/D VI				
5.	DIP P02	Proposal Disertasi	4	(2-3)
6.	DIP P04	Seminar Proposal Disertasi	1	(0-1)
7.	DIP P05	Kemajuan Penelitian (I)	5	
8.	DIP P06	Kemajuan Penelitian (II)	5	
9.	DIP P07	Seminar Hasil Penelitian (I)	1	
10.	DIP P08	Seminar Hasil Penelitian (II)	1	
11.	DIP P09	Seminar Internasional/Profesi	2	(1-1)
12.	DIP P10	Publikasi Internasional (I)	4	
13.	DIP P11	Publikasi Internasional (II)	4	
14.	DIP PA2	Disertasi	10	
TOTAL SKS			48-51	

*) dipublikasi pada Jurnal ilmiah nasional/internasional terindeks

K = bentuk pertemuan tatap muka/pembimbingan;

P = tugas mandiri/praktikum

*Distribusi Mata Kuliah Semester***Semester I :**

SEMESTER I (12-15 SKS)				
No	Sandi	Mata Kuliah	SKS	
1.	PPS 801	Filsafat Ilmu	2	
2.	DIP 803	Penulisan Ilmiah dan Publikasi	3	
3.	DIP 805	Perencanaan Penelitian dan Aplikasi	3	
4.		MK Pilihan Konsentrasi/Pendukung**	3 -6	
Total			11-14	

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

*) Mata Kuliah Pilihan Bidang Minat/Konsentrasi :

a. Bidang Konsentrasi Manajemen Sumberdaya Lahan (MSL)

DIP 817	Pengelolaan Sumberdaya Lahan Lanjutan	3 (2-1)
DIP 819	Kualitas Tanah dan Dinamika Hara	3 (2-1)
DIP 821	Evaluasi dan Perencanaan Penggunaan Lahan	3 (2-1)
DIP 823	Perencanaan Sistem Sumberdaya Air	3 (2-1)
DIP 825	Modelling dan Analisis Sistem DAS	3 (2-1)
DIP 827	Teknologi Informasi Spasial	3 (2-1)

b. Bidang Konsentrasi Ilmu Tanaman (ITA)

DIP 829	Ekofisiologi Tanaman Lanjutan	3 (2-1)
DIP 831	Teknologi Perlindungan Tanaman Lanjutan	3 (2-1)
DIP 833	Pemuliaan Ketahanan Biotik dan Abiotik	3 (2-1)
DIP 835	Biokimia Tanaman	3 (2-1)
DIP 837	Masalah Khusus Produksi Pertanian	3 (2-1)
DIP 839	Biodiversitas dan Dinamika Populasi	3 (2-1)

c. Bidang Konsentrasi Bioteknologi Pertanian (BIP)

DIP 841	Bioteknologi Pertanian Lanjutan	3 (2-1)
DIP 843	Genetika Molekuler	3 (2-1)
DIP 845	Bioteknologi Pangan dan Industri	3 (2-1)
DIP 847	Biokimia Pangan	3 (2-1)
DIP 849	Rekayasa Enzimatik dan Fermentasi	3 (2-1)

d. Bidang Konsentrasi Ekonomi Pertanian/Agribisnis (EPA)

DIP 853	Kebijakan Pembangunan Pedesaan	3 (2-1)
DIP 855	Manajemen Agribisnis Lanjutan	3 (2-1)
DIP 857	Analisis Biaya dan Jasa Lingkungan	3 (2-1)
DIP 859	Strategi Pemasaran Hasil Pertanian	3 (2-1)
DIP 863	Strategi Ekonomi Pemanfaatan Sumberdaya Lahan	3 (2-1)
DIP 865	Interaksi Mikroorganisme dan Tanaman	3 (2-1)
DIP 867	Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Kelautan	3 (2-1)

***) Mata Kuliah Pilihan Lainnya/Penunjang
(semua bidang konsentrasi):

DIP 716	Kajian Topik Khusus	3 (0-3)
DIP 717	Statistika Terapan Lanjutan	3 (2-1)

Semester II s/d VI :

SEMESTER II (10 SKS)			
No	Sandi	Mata Kuliah	SKS
1.	DIP P02	Proposal Disertasi	4 (2-2)
2.	DIP P04	Seminar Proposal Disertasi	1 (0-1)
		Total	5

SEMESTER III (11 SKS)			
No	Sandi	Mata Kuliah	SKS
1.	DIP P05	Kemajuan Penelitian I	5 (2-3)
2.	DIP P07	Seminar Penelitian I	1 (0-1)
		Total	6

SEMESTER IV (11 SKS)			
No	Sandi	Mata Kuliah	SKS
1.	DIP P06	Kemajuan Penelitian II	5 (2-3)
2.	DIP P08	Seminar Penelitian II	1 (0-1)
3.	DIP P10	Publikasi Internasional I	4 (2-2)
		Total	10

SEMESTER V (13 SKS)			
No	Sandi	Mata Kuliah	SKS
1.	DIP P09	Seminar Internasional /Profesi	2 (1-1)
2.	DIP P11	Publikasi Internasionaional II	4 (0-4)
		Total	6

SEMESTER VI (15 SKS)			
No	Sandi	Mata Kuliah	SKS
1.	DIP PA2	Disertasi	10
TOTAL SKS PROGRAM DOKTOR (SM I S/D VI)			48-51

*) Lulus Ujian Prelim/Kualifikasi

4.3. Kompetensi Lulusan (*Learning Outcome*)

Program studi doktor (S3) Ilmu Pertanian PPs Unsyiah telah merumuskan kompetensi lulusan atau *learning outcome* (LO) dengan mengacu pada Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) level 9. Oleh karena itu setelah menyelesaikan program studi Doktor Ilmu pertanian ini, para lulusan mampu mengembangkan konsep baru ilmu pertanian, serta mampu mengelola riset serta pendekatan interdisipliner dalam berkarya. Tujuan pendidikan Program Doktor Ilmu Pertanian di Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala adalah menghasilkan lulusan yang mempunyai kualifikasi sebagai berikut.

- (1) Mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/gagasan ilmiah baru dalam bidang ilmu-ilmu pertanian yang memberikan kontribusi pada pengembangan serta penerapan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi pertanian professional yang sesuai dengan bidang keahliannya dengan menghasilkan penelitian ilmiah yang berkualitas.
- (2) Mampu menyusun penelitian interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin, termasuk kajian teoritis dan/atau eksperimen dalam bidang ilmu-ilmu pertanian, teknologi dan inovasi yang dihasilkannya dalam bentuk disertasi, serta memublikasikan 2 tulisan pada jurnal ilmiah nasional dan internasional terindeks
- (3) Mampu memilih penelitian yang tepat guna, kontekstual dan original yang memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan menghasilkan penyelesaian masalah di bidang pertanian
- (4) Mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas
- (5) Mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan dan teknologi pertanian secara kritis yang dapat dipertanggung-jawabkan secara ilmiah dan beretika, serta mampu mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat
- (6) Mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumberdaya serta organisasi yang berada dibawah tanggung jawabnya
- (7) Mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegiel dan kesejawatan termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi yang berada di bawah tanggung jawabnya

- (8) Mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegal dan kesejawatan di dalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerja sama dengan komunitas peneliti di luar lembaga.

Pencapaian kompetensi di atas dapat dirumuskan dalam 5 (lima) *learning outcome* (LO) yaitu :

- LO 1: Mampu melakukan pengembangan (pendalaman dan perluasan) keilmuan dan teknologi pertanian melalui riset dengan pendekatan inter dan multidisipliner atau transdisiplin untuk menghasilkan karya ilmiah yang teruji dan original dalam bentuk publikasi pada jurnal ilmiah terindeks serta mendapat pengakuan secara nasional ataupun internasional.
- LO 2: Mampu memecahkan permasalahan sains dan teknologi pertanian yang kompleks melalui riset komprehensif dengan pendekatan berbagai teori dari inter, multi atau transdisipliner yang relevan.
- LO 3: Mampu menyusun roadmap riset, melaksanakan manajemen riset, dan mendesiminasikan manfaat hasil risetnya dalam bidang pertanian hingga bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemaslahatan umat manusia
- LO 4: Mampu menyusun kebijakan dalam menyelesaikan permasalahan dalam bidang pertanian serta mendesiminasikan manfaat riset bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi peningkatan kemaslahatan masyarakat.
- LO 5: Mampu menemukan kebaruan (*novelty*) ilmu dan teknologi berkarya dalam bidang pertanian yang diakui secara nasional maupun internasional

Hubungan antara *Learning Outcome* dengan capaian pembelajaran Mata Kuliah/Tugas Mandiri dapat dijelaskan dalam bentuk matriks berikut (Tabel 10).

Tabel 10. Hubungan *Learning Outcome* (LO) dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	LO1	LO2	LO3	LO4	LO5
PPS 801	Filsafat Ilmu	2(2-0)					
PPS 803	Penulisan Ilmiah dan Publikasi	3(2-1)					
DIP 805	Perencanaan Penelitian dan Aplikasi	3(2-1)					
DIP 813	Statistika Terapan Lanjutan	3(2-1)					
DIP 815	Kajian Topik Khusus	3(2-1)					
DIP 817	Pengelolaan Sumberdaya	3(2-1)					

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

	Lahan Lanjutan						
DIP 819	Kualitas Tanah dan Dinamika Hara	3(2-1)					
DIP 821	Evaluasi dan Perencanaan Penggunaan Lahan	3(2-1)					
DIP 823	Perencanaan Sistem Sumberdaya Air						
DIP 825	Modelling dan Analisis Sistem DAS	3(2-1)					
DIP 827	Teknologi Informasi Spasial	3(2-1)					
DIP 829	Ekofisiologi Tanaman Lanjutan						
DIP 831	Teknologi Perlindungan Tanaman Lanjutan	3(2-1)					
DIP 833	Pemuliaan Ketahanan Biotik dan Abiotik	3(2-1)					
DIP 835	Biokimia Tanaman						
DIP 837	Masalah Khusus Produksi Pertanian	3(2-1)					
DIP 839	Biodiversitas dan Dinamika Populasi	3(2-1)					
DIP 841	Bioteknologi Pertanian Lanjutan	3(2-1)					
DIP 843	Genetika Molekuler	3(2-1)					
DIP 845	Bioteknologi Pangan dan Industri	3(2-1)					
DIP 847	Biokimia Pangan	3(2-1)					
DIP 849	Rekayasa Enzimatik dan Fermentasi	3(2-1)					
DIP 853	Kebijakan Pembangunan Pedesaan	3(2-1)					
DIP 855	Manajemen Agribisnis Lanjutan	3(2-1)					
DIP 857	Analisis Biaya dan Jasa Lingkungan	3(2-1)					
DIP 859	Strategi Pemasaran Hasil Pertanian	3(2-1)					
DIP 863	Strategi Ekonomi Pemanfaatan Sumberdaya Lahan	3(2-1)					
DIP 865	Interaksi Mikroorganisme dan Tanaman	3(2-1)					
DIP 867	Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Kelautan	3(2-1)					
DIP 716	Topik Khusus II	3 (2-1)					
DIP 717	Statistika Terapan Lanjutan	3 (2-1)					

DIP P02	Proposal Disertasi	4 (2-2)					
DIP 801	Ujian Prelim/Kualifikasi	0					
DIP 802	Kolokium/Seminar Proposal Disertasi	0					
DIP P04	Seminar Proposal Disertasi	1 (0-1)					
DIP P05	Kemajuan Penelitian (I)	5					
DIP P06	Kemajuan Penelitian (II)	5					
DIP P07	Seminar Penelitian (I)	1 (0-1)					
DIP P08	Seminar Penelitian (II)	1 (0-1)					
DIP P09	Seminar Internasional/Profesi	2 (1-1)					
DIP P10	Publikasi Internasional (I)	5(2-3)					
DIP P11	Publikasi Internasional (II)	5(2-3)					
DIP PA2	Disertasi	8(4-4)					

4.4. Silabus

Silabus Mata Kuliah pada Program Doktor Ilmu Pertanian Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala secara rinci sebagai berikut :

PPS 801 FILSAFAT ILMU 2 SKS

Mempelajari sejarah perkembangan ilmu dan filsafat ditinjau dari aspek ontologi, epistemologi dan aksiologis. Ilmu (sains) sebagai pengetahuan yang dipandu secara normatif (dari Tuhan Yang Maha Esa, Allah subhanahu wataala). Pencarian atau penguasaan ilmu (*the quest for knowledge*). Manusia yang berkemampuan untuk mengetahui, nalar, dan hasil nalar. Dunia rasio dan rasa; ikhtiar versus takdir. Sains empiris dan anatomi sains. Penalaran deduktif dan induktif. Hubungan diantara filsafat, sains, dan metodologi (metode dan teknik). Persamaan dan perbedaan antara ilmu-ilmu alamiah dengan ilmu-ilmu sosial-kemanusiaan. Perintisan ilmu (sains) berdasarkan agama serta membangun epistemologi ilmu yang berlandaskan pada wahyu (transedental).

Referensi :

- Suriasumantri, Y, 2006. Filsafat Ilmu. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Suriasumantri, Y. 2005. Ilmu dalam Suatu Perspektif. Obor, Indonesia.
- Bakhtiar, A. 2009. Filsafat Ilmu. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Suwardi, H. 1995. Kontemplasi dan Realita. Program Pascasarjana, Unpad, Bandung.

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

- Sufardi, dan Lukman Hakim. 2015. Metode Ilmiah dan Penelitian. Syiah Kuala University Press, Banda Aceh.
Dan lain-lain

PPS 803 PENULISAN ILMIAH DAN PUBLIKASI 3 SKS

Menjelaskan teknik penulisan naskah ilmiah; format penyusunan kerangka laporan penelitian dalam bentuk Disertasi dan karya tulis ilmiah sesuai dengan format yang standar; teknik pelaporan lisan hasil penelitian dalam bentuk seminar dan pertemuan ilmiah lain serta teknik menulis artikel publikasi dan strategi memasukkan tulisan ilmiah pada jurnal internasional terindeks (bereputasi). Materi juga membahas mengenai etika penulisan, plagiarisme, dan etika akademik dan keilmuan.

Referensi :

- Scientific Writing.
- Panduan Penulisan Karya Ilmiah.

DIP 805 PERENCANAAN PENELITIAN DAN APLIKASI 3 SKS

Menjelaskan dan pelatihan tentang dasar-dasar perencanaan dan manajemen penelitian untuk disertasi dan publikasi yang mencakup penyusunan ide-ide penelitian, dan pengembangan ilmu secara komprehensif dengan membuat peta jalan (*roadmap*) penelitian dan strategi pelaksanaan serta sistem pendanaan dan kerjasama penelitian. Secara khusus juga dipraktekkan tentang cara membuat proposal penelitian, metode dan aplikasi metode penelitian, analisis data, penyusunan laporan /disertasi, serta rancangan publikasi ilmiah.

Referensi :

- Nazir, M. 2005. Metode Penelitian. Ghalia, Jakarta.
- Hadi, S. 1995. Metodologi Riset., Rajawali, Jakarta.
- Steel and Torrie. 1995. Procedure for Statistical Analysis.
- Clarke, R.J. 2005. Research Methodologies. Etc.

DIP 813 STATISTIKA TERAPAN LANJUTAN 3 SKS

Membahas berbagai model analisis statistika terapannya dalam pengolahan data hasil-hasil penelitian untuk mempertajam dalam pembahasan dan penarikan kesimpulan yang meliputi analisis ragam, analisis peragam, uji homogenitas data, analisis data multivariate, analisis kausal dan analisis faktor, analisis jalin (*path analysis*), dan analisis regresi dan kolerasi serta aplikasi berbagai model persamaan

regresi sederhana dan regresi berganda dalam model linier, kuadratik, kubik, eksponensial, logistik, serta aplikasi software dalam analisis dan penyajian data.

DIP 815 KAJIAN TOPIK KHUSUS 3 SKS

Studi kepustakaan dan kajian literatur dalam bentuk review berbagai tulisan atau jurnal yang dilakukan oleh mahasiswa untuk memperdalam suatu permasalahan yang berkaitan dengan topik penelitian disertasi sesuai dengan bidang minat/konsentrasi dengan bimbingan dosen ahli. Topik khusus disajikan dalam bentuk buku monograf yang dinilai oleh dosen pembimbing yang ditunjuk oleh Program Studi.

DIP 817 PENGELOLAAN SUMBERDAYA LAHAN LANJUTAN 3 SKS

Membahas tentang permasalahan degradasi sumberdaya lahan, strategi pemanfaatan lahan sebagai sumberdaya alam yang dapat diperbaharui, evaluasi lahan dan tatakelola yang baik agar dapat menghasilkan produksi pertanian dan biomassa organik secara optimal dan berkelanjutan, sistem pembangunan pertanian berkelanjutan, isu dan masalah pencemaran tanah dan air, emisi CO₂ dan penyimpanan karbon dalam siklus agroekosistem. Konsep konservasi tanah, konservasi biologi/biodiversitas dan pengelolaan lahan-lahan kering suboptimal, lahan rawa dan kawasan hutan/konservasi secara berkelanjutan.

Referensi

- Brady, N.C. and Weil, R.R. 2002. *Elements* Prentice Hall, New Jersey.
- Hillel, D. 2004. *An Introduction to Environmental Soil Physics*. Elsevier Science, San Diego.
- Jeffrey E. H. 2000. Soil quality: an indicator of sustainable land management. USDA-ARS Jornada Experimental Range, MSC 3JER, NMSU, Box 30003, Las Cruces, NM88003-8003, USA

DIP 819 KUALITAS TANAH DAN DINAMIKA HARA 3 SKS

Konsepsi tentang kualitas tanah dan parameternya serta mengkaji metode pengukuran indeks kualitas tanah yang berhubungan dengan status dan dinamika unsur hara di dalam tanah dan tanaman serta hubungannya dengan model respons pertumbuhan tanaman. Pengkajian juga mencakup proses-proses pertukaran dan pergerakan ion dalam tanah, serapan ion oleh tanaman, ciri muatan koloid, aspek kuantitas dan intensitas, selektifitas ion, imobilisasi, kelasi, dan fiksasi hara.

Referensi

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

- Black, C.A. 1984. *Soil Plant Relationships*. 2nd Ed. Robert E.Krieger Publishing Company. Malabar, Florida.
- Foth, H.D. & B.G. Ellis. 1988. *Soil Fertility*. John Wiley & Sons. New York. 212 h.
- Havlin, J.L., Beaton, J.D., Tisdale, S.L., and Nelson, W.L. 2005. *Soil Fertility and Fertilizers*. Prentice Hall, New Jersey.
- Prasad, P. and W. Posner. 2004. *Soil Fertility Management for Sustainable Agriculture*. John Wiley, NY.

DIP 821 EVALUASIDANPERENCANAAN PENGGUNAAN LAHAN 3 SKS

Mata kuliah ini membahas tata ruang sebagai instrumen dalam menentukan skala preioritas dalam pembangunan wilayah dan perkotaan. Tata ruang dalam hal ini terkait dengan proses pemanfaatan rencana tata ruang serta pengendalian pemanfaatan rencana tata ruang wilayah dan perkotaan. Pengembangan wilayah sebagai salah satu intrument dalam menata arah dan tujuan pembangunan juga menjadi bagian yang tak terpisahkan dari rencana pembangunan wilayah dan perkotaan jangka panjang.

Referensi

- Sitorus. 1985. *Evaluasi Sumberdaya Lahan*. Tarsito, Bandung
- FAO/CSR. 1983. *Land Evaluation*. Roma
- Rivai, P. 2007. *Metode Inventarisasi Sumberdaya Lahan*. Bogor.

DIP 823 PERENCANAAN SISTEM SUMBERDAYA AIR 3 SKS

Status pemanfaatan sumber daya air dan skenario kemungkinan tuntutan masa depan, pengukuran dan pemrosesan data hidrologi untuk perencanaan dengan menggunakan alat statistik. Konsep pengambilan keputusan rasional bersama dengan risiko, kehandalan, dan aspek ketidakpastian untuk pemanfaatan sumber daya air secara terpadu dan keterlibatan publik untuk pengembangan sumberdaya air. Analisis kebijakan, penyusunan strategi, dan operasional pemanfaatan sumberdaya air secara terpadu, optimasi sistem prasarana dan sarana pengairan, pertimbangan dampak lingkungan, pemahaman konflik dan cara penanggulangan serta kajian hasil-hasil penelitian dalam perencanaan sistem sumberdaya air.

Referensi:

- Kodoatie, R.J dan Syarief, R., 2005. *Pengelolaan Sumberdaya Air Terpadu*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Linsley, R.K & Franzini J.B, 1991. *Water Resources Engineering* Penerbit Erlangga.

- Mays, L.W, 1992. Hydro System Engineering and Management, Mc. Graw-Hill.
- Mays, L.W, 1997. Optimal Control of Hydro System, Marcell Dekker, INC.
- Mays, L.W., 1996, "Water Resources Hand Book", Mc Graw-Hill, Singapore, Sidney, Tokyo, Toronto.
- Trimble, S.W, 2004. Environmental Hydrology 2nd, Lewis Publishers, USA.

DIP 825 MODELLING DAN ANALISIS SISTEM DAS 3 SKS

Konsep permodelan dan analisis sistem evaluasi biofisik DAS untuk mengetahui kondisi DAS saat ini dan prediksi di masa depan. Teknologi pengelolaan DAS terpadu yang melibatkan multi-sektor, multi-disiplin ilmu, lintas wilayah administrasi dan interaksi hulu hilir. Pendekatan teknologi pengelolaan DAS terpadu dalam proses perencanaan, penyusunan program dan pelaksanaan dan pengendalian kegiatan termasuk didalamnya monitoring dan evaluasi serta strategi dalam penanggulangan dampak dari kegiatan (erosi, banjir dan kekeringan, pencemaran air dan tanah). Petunjuk pengelolaan proyek di suatu DAS, model pengelolaan DAS terpadu dan kajian hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan DAS di dalam dan luar negeri.

Referensi:

- Brook, K.N, Efolliott, P.E, Gregersen, H.M, Thames, J.L, 1992. Hydrology and the Management of Watersheds, Iowa State University Press. Ames, USA.
- Davenport, T.E, 2003. The Watershed Project Management Guide, Lewis Publishers, USA.
- Black, P.E, 1996. Watershed Hydrology, 2nd, CRC Press LLC, USA.
- Brook, K.N, Efolliott, P.E, Gregersen, Deban, L.F, 2003. Hydrology and the Management of Watersheds, Blackwell Publishing, USA.

DIP 827 TEKNOLOGI INFORMASI SPASIAL 3 SKS

Mata kuliah ini memperkenalkan teknologi spasial yang mencakup pengelolaan dan analisis data yang memiliki konteks geografis, temporal, dan spasial yang juga meliputi pengembangan dan pengelolaan perangkat teknologi informasi terkait, seperti udara dan citra satelit penginderaan jauh, *Global Positioning System (GPS)*, dan sistem informasi terkomputerisasi geografis (GIS) dalam pengelolaan sumberdaya lahan. Lingkup kajian meliputi dasar analisis citra, pengenalan objek, analysis data temporal-spasial, integrasi data, dan aplikasi data spasial untuk manajemen sumberdaya.

Referensi:

- Fortin, M.J Dale, M, 2005. Spatial Analysis. A Guide for Ecologist, Cambridge University Press
- Clark, C, K, Park, B.O., Cane, M.P. 2001. Geographic Information Systems and Environmental Modeling, Prentice Hall, London
- Bernhardsen, T. 1999. Geographic Information Systems. An Introduction, John Wiley & Sons, Inc.
- Ervin, A.M and Hasbrouck H.H . 2001. Landscape Modeling Digital Technique for Landscape Visualization, McGraw Hill
- Jensen , J.R. 2000. Remote Sensing of the environment : an Earth Resource Perspective. Prentice-Hall, New Jersey.

DIP 829 EKOFISIOLOGI TANAMAN LANJUTAN 3 SKS

Asas fisiologi yang mendasari interaksi antara tanaman dengan lingkungannya dalam proses tumbuh, perkembangan, dan hasil tanaman. Proses fisiologi tanaman dalam kondisi semua kendala lingkungan diperbaiki sebagai sasaran utama budidaya tanaman dengan tema pokok optimasi. Analisis tumbuh dan aplikasinya serta aspek-aspek ekofisiologi pada beberapa tanaman tropika. Kajian mandiri kepustakaan tentang aspek ekofisiologi tanaman yang diminati.

Referensi

- Alvim, P.T. dan T.T. Kozlowski (eds.). 1977. Ecophysiology of tropical crops. Academic Press. New York.
- Fitter, A.H. dan R.K.M. Hay. 1987. Environmental physiology of plants. 2nd ed. Academic Press.
- Gardner, P.P., R.B. Pierce, dan R.L. Mitchell. 1985. Physiology of crop plants. The Iowa State University Press. Ames, Iowa.
- Goldsworthy. P.P. and N.M. Fisher (eds.). 1984. The physiology of tropical field crops. John Wiley and Sons. Chichester.
- Tesar, M.B. (eds.). 1984. Physiological basic of crop growth and development. ASSA-CSSA. Madison.

DIP 831 TEKNOLOGI PERLINDUNGAN TANAMAN LANJUTAN 3 SKS

Kajian berbagai persoalan tentang hama dan penyakit tumbuhan pada system produksi tanaman pangan, perkebunan dan hortikultura, prinsip-prinsip dan teknik peramalan hama dan penyakit, analisis permasalahan lapangan yang terkait dengan

eksplosif hama, penyakit tumbuhan dan penerapan teknologi perlindungan tanaman berbasis kepada system pertanian yang ramah lingkungan. Pengembangan dan pemanfaatan predator alam dan teknologi merakit biopestisida, serta pengembangan sistem pengendalian hama, penyakit dan gulma secara terpadu.

Referensi :

- Teknik Perlindungan Tanaman
- Manajemen Hama dan Penyakit Terpadu
- Pest and Disease Management.

DIP 833 PEMULIAAN KETAHANAN BIOTIK DAN ABIOTIK 3 SKS

Terminologi dan konsep, sumber-sumber cekaman tanaman, Sumber ketahanan, metoda skrining ketahanan genetik, evaluasi ketahanan genetik, interaksi gen ketahanan terhadap lingkungan, metoda pemuliaan ketahanan konvensional biotik dan abiotik, dan metoda pemuliaan ketahanan inkonvensional biotik dan abiotik.

Referensi:

- Russell, G.E. 1978. Plant breeding for pest and disease resistance. Butterworth, London-Boston.
- Van der Plank, J.E., 1963. Plant Disease : Epidemics and control. Academic Press, New York.
- Van der Plank, J.E. 1974. Genetics of host-parasite interactions. Freeman, San Francisco, Calif.

DIP 835 BIOKIMIA TANAMAN 3 SKS

Pemahaman tentang biomolekul, enzim, ko-enzim, oksidasi biologis, karbohidrat dan turunannya, lemak, vitamin, protein, virus, peptidoglikan, posfolipida, metabolisme, transfer gula dan energi, sistem kerja hormone pada tumbuhan, auksin, dan siklus biokimia, biokimia fermentasi, ekspresi genetik dan replikasi serta proses-proses kefaalan pada manusia, hewan, dan tumbuhan.

Referensi :

Lehninger, A.L. 1990. Dasar-dasar Biokimia (terjemahan Principles of Biochemistry). Erlangga, Jakarta.
Food Technology.

DIP 837 MASALAH KHUSUS PRODUKSI PERTANIAN 3 SKS

Membahas berbagai persoalan tentang produksi pertanian yang menjadi penyebab rendahnya produksi beberapa komoditi tanaman utama tropika (padi, palawija,

hortikultura, estate crops, dan produksi pertanian lainnya seperti peternakan, dan perikanan) ditinjau dari aspek agronomi (iklim dan tanah), hama penyakit, dampak lingkungan dan perubahan iklim terhadap produksi pertanian, serta lingkaran pemasaran produksi dan aspek-aspek yang terkait dengan infrastruktur ekonomi, kelembagaan dan pembinaan petani. Solusi mengatasi persoalan, kebijakan pertanian, pemupukan, pengembangan lahan dan strategi pemasaran. Mahasiswa diberikan tugas khusus untuk memilih dan memberikan konsep penyelesaian masalah yang terkait dengan topik diskusi dengan mempersiapkan presentasi.

Referensi

- Beattie, B. R. and C. R. Taylor. 1985. *The Economics Of Production*. Montana State University, New York.
- Debertin, D. L. 1986. *Agricultural Production Economics*. Macmillan Publishing Company, New York.
- Doll, J. P. and Orazem, F. 1984. *Production Economics Theory with Application*. 2nd Edition. John Willey and Sons, New York.

DIP 839 BIODIVERSITAS DAN DINAMIKA POPULASI 3 SKS

Pengertian biodiversitas; populasi, dan dinamika populasi; peranan biodiversitas terhadap dinamika populasi flora dan fauna terrestrial dan akuatik yang bermanfaat dan yang merugikan dalam agroekosistem termasuk dinamika populasi mikroorganisme tanah, hama dan penyakit tanaman dan peranan biodiversitas dalam strategi pengelolaan dan pemanfaatan agroekosistem; krisis biodiversitas dan konservasinya; Pengelolaan biodiversitas pada agroekosistem; populasi, struktur dan dinamika populasi serta pemodelannya; keanekaragaman genetik, spesies, ekosistem; Indikator dan variabel biodiversitas ekosistem; permasalahan biodiversitas ekosistem pertanian, ekosistem pertanaman, dan ekosistem hutan.

Referensi

- Juhasz, A.L., G. Magesan and R. Naidu (eds.) 2004. *Waste Management*, University of South Australia, Mawson Lakes, SA, Australia.
- Barry King, R., Gilbert M. Long, John K. Sheldon. *Practical Environmental Bioremediation*. 1997. Lewis Publisher, Washington. DC.
- Ronald L. Crawford and Don L. Crawford. 2005. *Bioremediation: Principles and Applications*. Cambridge University Press, United Kingdom.
- Martin, A. 1994. *Biodegradation and Bioremediation*, Academic Press, California.

DIP 841 BIOTEKNOLOGI PERTANIAN LANJUTAN 3 SKS

Penggunaan biokimia, mikrobiologi, dan rekayasa genetika secara terpadu, untuk menghasilkan barang atau lainnya bagi kepentingan manusia menuju kesejahteraan yang berbasis kepada pengembangan bioteknologi. Biokimia mempelajari struktur kimiawi organisme. Mikrobiologi melibatkan jasa mikrobia untuk penyedia agen /vektor sehingga menghasilkan metabolit sekunder. Rekayasa genetika dan aplikasi genetik dengan transplantasi gen dari satu organisme ke organisme lain, serta penerapan di dalam pengembangan varietas tanaman pertanian dan proses-proses pengolahan produk pertanian dan peternakan.

Referensi

- Aryulina, D. 2005. Biologi dan Bioteknologi. Erlangga. Jakarta
- Birch, R.G. 1997. Plant transformation: Problem and strategies for practical application. *Microbiology* 145: 1919-1926.
- Nester, E.W, M.P. Gordon, R.M. Amasino, M.F. Yanofsky. 1984. Crown gall: a molecular and physiological analysis. *Ann Rev Plant Physiol.* 35: 387-413.
- Zhang, B et al. 1999. Discovery of a small molecule insulin mimetic with antidiabetic activity in mice. *Science* 284: 974-981.

DIP 843 TEKNIK GENETIKA MOLEKULER 3 SKS

Membahas tentang prinsip-prinsip hereditas, materi genetik, kromosom, asam nukleat, replikasi, transkripsi, translasi, teknologi DNA rekombinan, Rekayasa Molekuler Biologis, Rekayasa Molekuler Kimiawi, Rekayasa Molekuler Fisik, Kloning Gen, Penanda (marker) PCR dan ekspresi gen.

Referensi:

- Watson, J.D., T.A. Baker, S.P. Bell, A. Gann, M. Levine, R. Losick. 2008. *Molecular Biology of The Gene*. Pearson Education, Inc, San Francisco.
- Tempe, J., and Casse-Delbart, F., 1989. Plant gene vectors and genetic transformation : *Agrobacterium Ri plasmids*. In : *Cell Culture and Somatic Cell Genetics of Plants*. Vol. 6, Acad. Press. London, pp. 25-49.

DIP 845 BIOTEKNOLOGI PANGAN DAN INDUSTRI 3 SKS

Membahas berbagai teknologi rekayasa biologi dan proses-proses industri dalam pengelolaan dan pengolahan hasil-hasil produk pertanian yang meliputi produk pangan dari tanaman padi, palawija, hortikultura, dan produk perkebunan seperti kelapa sawit, kakao, tanaman rempah dan produk peternakan berupa daging, susu,

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

serta produksi perikanan sehingga menjadi produk olahan yang memiliki nilai tambah bagi masyarakat dan industri.

DIP 847 BIODIVERSITAS DAN BIOKIMIA PANGAN 3 SKS

Biosintesis komponen sel mikroba dan enzim dalam regulasi metabolisme dan reaksi enzimatik yang berperan dalam proses biokimia pangan sebagai produk pertanian tanaman, peternakan, dan perikanan. Pembahasan mencakup dinamika biomassa dan pengukurannya, serta peran enzim dalam berbagai reaksi enzimatik dan fermentasi serta transformasi senyawa organik dalam produk pangan. Kajian juga menyangkut proses biokimia pada beberapa produk pengolahan pangan dan pengayaan gizi berupa enzim, protein, asam lemak, gliserida, selulosa, dan lain-lain yang terkait dengan kualitas hasil produk pangan.

Referensi :

Lehninger, A.L. 1990. Dasar-dasar Biokimia (terjemahan Principles of Biochemistry). Erlangga, Jakarta.

DIP 849 REKAYASA ENZIMATIK DAN FERMENTASI 3 SKS

Menguraikan arti, proses dan reaksi-reaksi enzimatik dan fermentasi yang berkaitan dengan rekayasa produk olahan pangan dan produk pertanian lainnya serta mengkaji berbagai teknik rekayasa yang mungkin dapat dikembangkan dalam meningkatkan difersifikasi dan kualitas produk pertanian.

DIP 853 KEBIJAKAN PEMBANGUNAN PEDESAAN 3 SKS

Kajian mengenai konsep-konsep pembangunan masyarakat di wilayah pedesaan yang meliputi garis-garis kebijakan, strategi, dan implementasi pembangunan serta pengembangan wilayah pedesaan yang menjadi struktur ekonomi pertanian. Kajian juga mencakup analisis permasalahan kehidupan masyarakat pedesaan yang terkait, sumber mata pencaharian, ciri dan permasalahan kemiskinan dan keterisolasiannya serta faktor-faktor penyebabnya, serta mengkaji konsep yang mendukung pengembangan inovasi pembangunan pedesaan khususnya pembangunan di bidang infrastruktur pertanian, peternakan, perikanan, dan lingkungan.

Referensi:

- Beattie, B. R. and C. R. Taylor. 1985. The Economics Of Production. Montana State University, New York.
- Debertin, D. L. 1986. Agricultural Production Economics. Macmillan Publishing Company, New York.

- Doll, J. P. and Orazem, F. 1984. *Production Economics Theory with Application*. 2nd Edition. John Willey and Sons, New York.

DIP 855 MANAJEMEN AGRIBISNIS LANJUTAN 3 SKS

Konsep-konsep dasar manajemen agribisnis, sistem manajemen agribisnis di negara maju dan negara berkembang; risiko dan ketidakpastian dalam manajemen agribisnis; sistem evaluasi keberhasilan manajemen agribisnis; perencanaan agribisnis; kebijaksanaan pemerintah dalam pertanian dalam mendukung peningkatan produktivitas dan pendapatan petani; sistem agribisnis sebagai landasan pembangunan pertanian jangka panjang. Presentasi mahasiswa dalam seminar kelas mengenai topik-topik khusus.

Referensi:

- Fauzi, A., 2004. *Ekonomi Sumber daya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Debertin, D. L. 1986. *Agricultural Production Economics*. Macmillan Publishing Company, New York.

DIP 857 ANALISIS BIAYA DAN JASA LINGKUNGAN 3 SKS

Mata kuliah ini menekankan pada analisis Sosial Ekonomi untuk perhitungan cost benefit, yang juga memberikan pada masalah eksternalitas. Penerapannya akan dibahas pada bidang pertanian, perikanan, perhubungan dan industri dan jasa lingkungan/ekologi dalam kaitannya dengan isu-isu global.

Referensi:

- Beattie, B. R. and C. R. Taylor. 1985. *The Economics Of Production*. Montana State University, New York.
- Debertin, D. L. 1986. *Agricultural Production Economics*. Macmillan Publishing Company, New York.
- Doll, J. P. and Orazem, F. 1984. *Production Economics Theory with Application*. 2nd Edition. John Willey and Sons, New York.

DIP 859 STRATEGI PEMASARAN HASIL PERTANIAN 3 SKS

Manajemen pemasaran pertanian yang difokuskan pada aspek managerial dalam strategi pemasaran pertanian. Pembahasan materi secara komprehensif dilakukan dengan analisis kasus-kasus: peran pemasaran, perencanaan strategis, informasi dan penelitian pasar, perancangan strategis, dan evaluasi kinerja pemasaran.

Referensi

- Nicholson, Walter. 2002. Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya. Edisi 8. Erlangga, Jakarta.
- Pindyck, R. S and D. L. Rubinfeld. 2001. Microeconomics. Fifth Edition. Prentice Hall International Inc, New Jersey.
- Shepard, R. W. 1970. Theory of Cost and Production Functions, Princeton University Press, New Jersey.
- Soekartawi. 1994. Teori Ekonomi Produksi. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

DIP863 STRATEGIEKONOMIPEMANFAATANSUMBERDAYALAHAN 3 SKS

Kajian pembuatan keputusan penggunaan sumberdaya alam (SDA) sepanjang waktu, *property rights*, ekonomi kesejahteraan dan peran pemerintah, kajian mengenai SDA tak dapat pulih (*nonrenewable resources*), teori pengurusan, struktur dan strategi pemasaran, ketidakpastian, serta hubungannya dengan pertumbuhan ekonomi dan beberapa isu penting mengenai ekonomi energi. Kajian mengenai SDA yang berkaitan dengan pertanian: tantangan dan nilai lahan serta *economic rent*; ekonomi perikanan dan pengaturannya; pengelolaan sumber daya hutan dan air. Kajian mengenai sumber daya lingkungan: eksternalitas dengan pencemaran, kebijaksanaan penanggulangan serta pengaturan dan kebijaksanaan pemerintah dalam pemanfaatan SDA. Kajian kelembagaan, teknik dan analisis kuantitatif dan analisis terpadu dalam aplikasi kebijakan.

Referensi:

- Perman, R., Y., McGilvray. 1996. Natural Resources and Environmental Economics. Longman, London.
- Conrad, J.M., 1999. Resource Economics, Cambridge University Press, Cambridge
- Clark, C.W., 1989. Natural Resources Economics, Notes and Problem, Cambridge University Press, New York.

DIP865 INTERAKSIMIKROORGANISME DENGANTANAMAN 3 SKS

Sistem akar tanaman, fungsi dan interaksinya dengan tanah, hubungan tanah-tanaman-biodata tanah, interfase: struktur dan fungsinya serta aspek biologisnya. Interaksi antara biodata tanah dengan serta pengaruhnya terhadap tanaman dan lingkungan. kondisi lingkungan dan sumber daya; respons serta adaptasi-adaptasi struktural, fungsional dan pola perilaku. Interaksi populasi; persaingan, predasi

dan herbivor, parasitisme dan parasitoidisme serta interaksi positif dan negatif lainnya.

Referensi

- Bashan, Y. 1998. Inoculants of plant growth-promoting bacteria for use in agriculture. *Biotechnol. Adv.*
- Bloemberg, G. V., and Lugtenberg, B. J. J. 2001. Molecular basis of plant growth promotion and biocontrol by rhizobacteria. *Curr. Opin. Plant Biol.*
- Bowen, G. D., and Rovira, A. D. 1999. The rhizosphere and its management to improve plant growth. *Adv. Agron.*
- Giacomodonato, M. N., Pettinari, M. J., Souto, G. I., Mendez, B. S., and Lopez, N. I. 2001. A PCR-based method for the screening of bacterial strains with antifungal activity in suppressive soybean rhizosphere. *World J. Microbiol. Biotechnol.*

DIP 867 EKONOMI SUMBERDAYA PESISIR DAN KELAUTAN 3 SKS

Kajian potensi sumberdaya pesisir dan kelautan, biologi akuatik dan keanekaragaman produksi, system habitat akuatik dan upaya pemeliharanya, serta konsep-konsep dan strategi pengelolaan produksi perikanan dan kelautan melalui optimalisasi pemanfaatan sumberdaya. Pengembangan masyarakat nelayan, system perdagangan dan pengolahan produksi yang berbasis pada hasil perikanan dan kelautan.

Referensi:

- Fauzi, A., 2004. *Ekonomi Sumber daya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hidayati, D. 2000. *Isu Kemiskinan dan Degradasi Sumber daya Laut*. PPT LIPI. Jakarta.
- Perman, R., Y., McGilvray. 1996. *Natural Resources and Environmental Economics*. Longman, London.
- Clark, C.W., 1985. *Bio-economics Modeling and Fisheries Management*. New York. J Wiley.

DIP P02 PROPOSAL DISERTASI 4 SKS

Tugas mandiri bagi mahasiswa untuk membuat rancangan (proposal) penelitian untuk penulisan disertasi. Tugas membuat proposal penelitian untuk disertasi ini harus dapat diselesaikan dalam waktu maksimal 1 semester yang setara dengan 5 sks atau setara dengan 14 jam per minggu selama satu semester. Kegiatan ini dibimbing oleh tim

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

dosen yang terdiri atas Ketua Promotor dan dibantu oleh dua orang Ko-promotor. Ketentuan tim pembimbing/promotor dan tatacara proses pembimbingan dan standar proposal disertasi diatur dalam SOP (*standard operational procedure*) Program studi.

DIP 801 UJIAN PRELIM/KUALIFIKASI 0 SKS

Ujian yang diberikan secara tertulis dan secara lisan untuk mahasiswa dalam rangka menguji secara komprehensif terhadap pengetahuan dan kemampuan serta kesiapan mahasiswa untuk menjadi kandidat doktor. Dalam ujian tertulis, ujian dilakukan untuk menguji kemampuan mahasiswa dalam beberapa bidang ilmu, yaitu : (a) Filsafat Ilmu, (b) Metodologi Penelitian, dan (c) Bidang Keilmuan/Keahlian, sedangkan pada ujian lisan yang diuji adalah pengetahuan dan kesiapan mahasiswa untuk menyusun rencana penelitian disertasi. Tatacara pelaksanaan ujian prelim dijelaskan dalam SOP Program studi.

DIP 802 SEMINAR PROPOSAL DISERTASI/KOLOKIUUM 0 SKS

Sidang pembahasan proposal disertasi atau rencana penelitian yang diusulkan oleh kandidat doktor yang diikuti oleh Tim promotor/pembimbing, Tim Penelaah/oponen Ahli, wakil Guru Besar dan undangan lainnya. Acara kolokium dapat dilaksanakan secara terbuka dan/atau tertutup serta dipimpin oleh Ketua Program Studi/Ketua Tim Promotor. Kegiatan kolokium ini menjadi satu paket dengan proposal disertasi sehingga tidak bernilai sks.

DIP P05 KEMAJUAN PENELITIAN I 5 SKS

Kegiatan terstruktur dan sistematis yang wajib dilakukan oleh mahasiswa kandidat doktor secara mandiri dan bersama dengan Tim Promotor /pembimbing untuk melaksanakan kegiatan penelitian yang telah dirancang dalam proposal disertasi. Tugas penelitian dikerjakan dalam waktu sekitar \pm 3 semester atau minimal 3 semester dengan bobot 15 sks atau setara dengan 45 jam per minggu dan dibimbing/diawasi oleh Tim Promotor.

DIP P06 KEMAJUAN PENELITIAN II 5 SKS

Kegiatan terstruktur dan sistematis yang wajib dilakukan oleh mahasiswa kandidat doktor secara mandiri dan bersama dengan Tim Promotor /pembimbing untuk melaksanakan kegiatan penelitian yang telah dirancang dalam proposal disertasi. Tugas penelitian dikerjakan dalam waktu sekitar \pm 3 semester atau minimal 3

semester dengan bobot 15 sks atau setara dengan 45 jam per minggu dan dibimbing/diawasi oleh Tim Promotor.

DIP P07 SEMINAR PENELITIAN I 1 SKS

Penyajian artikel ilmiah dan/atau penyampaian secara oral (presentasi) dari hasil-hasil penelitian Disertasi yang telah dilakukan oleh kandidat doktor di hadapan majelis yang dihadiri oleh Tim promotor/pembimbing, Tim Penelaah/oponen Ahli, wakil Guru Besar, para mahasiswa Pascasarjana, dan undangan lainnya. Acara seminar diselenggarakan secara terbuka serta dipimpin oleh Ketua Program Studi/Ketua Promotor. Kegiatan seminar hasil penelitian ini dilakukan minimal 2 kali atau setara dengan 2 sks.

DIP P08 SEMINAR PENELITIAN II 1 SKS

Penyajian artikel ilmiah dan/atau penyampaian secara oral (presentasi) dari hasil-hasil penelitian Disertasi yang telah dilakukan oleh kandidat doktor di hadapan majelis yang dihadiri oleh Tim promotor/pembimbing, Tim Penelaah/oponen Ahli, wakil Guru Besar, para mahasiswa Pascasarjana, dan undangan lainnya. Acara seminar diselenggarakan secara terbuka serta dipimpin oleh Ketua Program Studi/Ketua Promotor. Kegiatan seminar hasil penelitian ini dilakukan minimal 2 kali atau setara dengan 2 sks.

DIP P09 SEMINAR INTERNASIONAL/PROFESI 2 SKS

Penugasan mahasiswa untuk menjadi peserta merangkap sebagai pemateri pada suatu simposium/workshop/seminar/konferensi yang diselenggarakan secara internasional oleh lembaga perguruan tinggi atau lembaga lainnya dengan membawa presentasi dalam bentuk oral dan bukan dalam bentuk poster. Tugas ini wajib dilaksanakan oleh mahasiswa minimal sekali atau setara dengan 2 sks dan kegiatan ini dapat dilakukan bersama dengan Tim Promotor/Pembimbing.

DIP P10 PUBLIKASI ILMIAH INTERNASIONAL I 4 SKS

Karya ilmiah (artikel) yang dibuat oleh kandidat doktor bersama dengan Tim Promotor/Pembimbing yang telah dimuat pada Jurnal Ilmiah Nasional dan Internasional terindeks. Jumlah publikasi ilmiah yang termuat pada Jurnal di atas yang wajib dipenuhi oleh setiap mahasiswa kandidat doktor adalah 2 (dua) judul

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

dan salah satu dari karya ilmiah tersebut sebagai penulis utama. Publikasi nasional dan internasional terindeks ini menjadi syarat untuk kelulusan doktor.

DIP P11 PUBLIKASI ILMIAH INTERNASIONAL II 4 SKS

Karya ilmiah (artikel) yang dibuat oleh kandidat doktor bersama dengan Tim Promotor/Pembimbing yang telah dimuat pada Jurnal Ilmiah Nasional dan Internasional terindeks. Jumlah publikasi ilmiah yang termuat pada Jurnal di atas yang wajib dipenuhi oleh setiap mahasiswa kandidat doktor adalah 2 (dua) judul dan salah satu dari karya ilmiah tersebut sebagai penulis utama. Publikasi nasional dan internasional terindeks ini menjadi syarat untuk kelulusan doktor.

DIP P04 SEMINAR DISERTASI 1 SKS

Penyajian artikel ilmiah dan/atau penyampaian secara oral (presentasi) hasil-hasil penelitian Disertasi secara utuh oleh kandidat doktor di hadapan majelis yang dihadiri oleh Tim promotor/pembimbing, Tim Penelaah /oponen Ahli, wakil Guru Besar, para mahasiswa Pascasarjana, dan undangan lainnya serta wajib diundang minimal seorang penelaah dari luar Unsyiah. Acara seminar diselenggarakan secara terbuka serta dipimpin oleh Ketua Program Studi. Kegiatan seminar ini dilakukan menjelang atau sebelum sidang ujian disertasi tertutup.

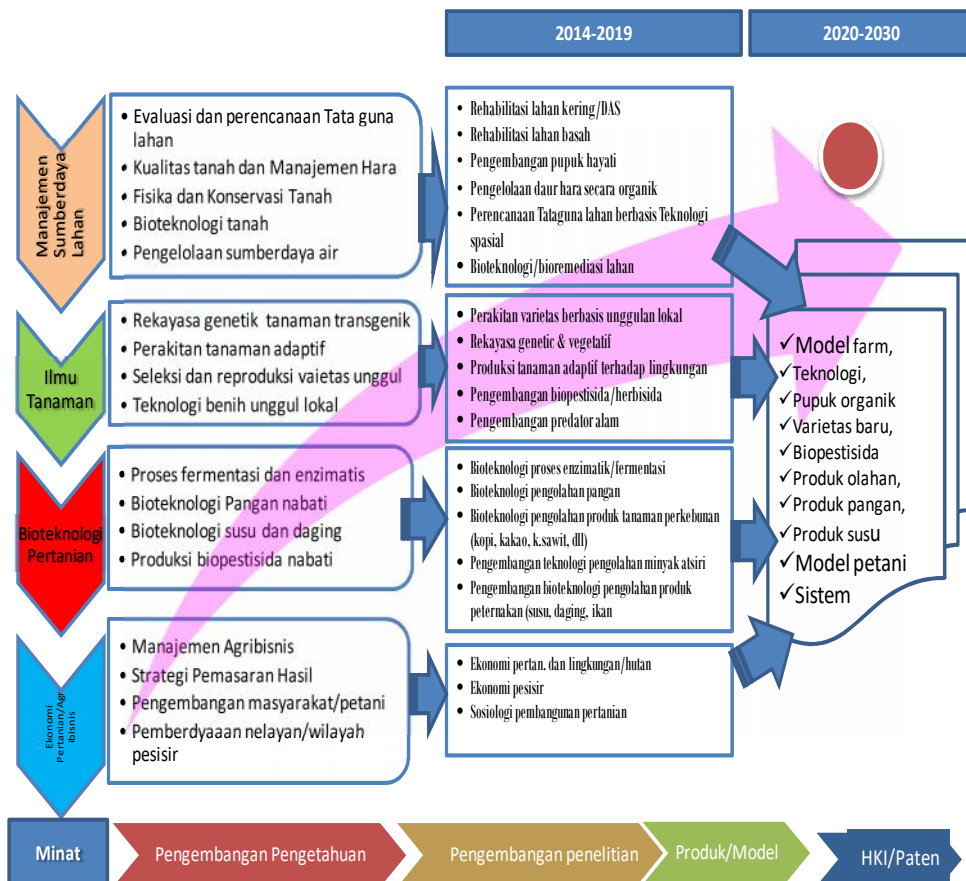
DIP PA2 DISERTASI 10 SKS

Tugas menulis/menyusun disertasi bagi mahasiswa kandidat doktor secara mandiri di bawah bimbingan Tim Promotor/Pembimbing sebagai karya ilmiah berbentuk laporan monograf. Penulisan disertasi ini didasarkan pada hasil-hasil penelitian disertasi yang sedang/telah dilaksanakan oleh mahasiswa. Disertasi harus merangkum semua hasil penelitian dan harus dipertanggungjawabkan dalam sidang ujian disertasi. Bobot kegiatan penulisan disertasi setara dengan 15 sks atau setara dengan 45 jam per minggu yang dapat diselesaikan dalam waktu ± 2 semester.

4.5. Roadmap Penelitian

Kebijakan pengembangan Program Doktor Ilmu Pertanian dirumuskan dengan strategi utama untuk meningkatkan daya saing bangsa, mewujudkan otonomi institusi dan mengembangkan SDM pendidikan tinggi yang memfokuskan pada pengembangan ilmu dan teknologi pertanian untuk menghasilkan karya-karya inovatif yang berguna bagi masyarakat dan pembangunan nasional. Berdasarkan

potensi sumberdaya dosen dan rekam jejak hasil-hasil penelitian dosen, maka pengembangan keilmuan dan pengetahuan (*body of knowledge*) di Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah difokuskan pada empat bidang kajian utama/konsentrasi dengan isu-isu mengenai manajemen sumberdaya lahan, adaptasi tanaman terhadap perubahan Iklim, pengembangan potensi produksi tanaman lokal, biopestisida dan pupuk hayati, bioteknologi pengolahan produk pangan, perkebunan, dan peternakan, pelestarian lingkungan (*biodiversity*), ketahanan pangan dan bioenergi, serta model pengembangan ekonomi petani berbasis syariat. Oleh karena itu, pengembangan keilmuan dan penelitian di PS-DIP Unsyiah dibuat dalam bentuk peta jalan (*roadmap*) sebagaimana disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. *Body of Knowledge* Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah dan kaitannya dengan pengembangan penelitian dan teknologi

Program S3 Ilmu pertanian PPs Unsyiah, diharapkan dapat menciptakan perubahan sistematis di tingkat lokal, nasional, bahkan internasional terhadap manajemen untuk penanggulangan bencana, pengembangan sumberdaya alam yang menjadi keunggulan lokal dengan mengembangkan pengetahuan dan teknologi (IPTEK) secara harmoni dan berkelanjutan melalui riset/penelitian yang berbasis pada kerifan lokal (berbasis syariah) di bidang sumber daya pesisir dan kelautan, pengelolaan kawasan ekosistem leuser, industri perkebunan kopi, kakao dan atsiri, produksi tanaman pangan padi dan kedelai, serta mitigasi kebencanaan.

BAB V

PERATURAN KHUSUS PROGRAM STUDI

5.1. Dasar Hukum

Peraturan akademik yang diberlakukan pada Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala mengikuti ketentuan-ketentuan yang tercantum pada beberapa Surat Keputusan (SK) Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia dan ketentuan-ketentuan yang berlaku di Universitas Syiah Kuala. Beberapa surat keputusan ataupun ketetapan yang diacu dalam peraturan akademik pendidikan Program Doktor antara lain sebagai berikut:

1. SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 222/U/1998, tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi.
2. SK Menteri Pendidikan Nasional No. 212/U/1999 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Doktor.
3. SK Menteri Pendidikan Nasional No. 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana, dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi.
4. Statuta Universitas Syiah Kuala
5. SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
6. Peraturan Pemerintah No 32 Tahun 2013 tentang Standar Pendidikan Nasional
7. Surat/Mandat Direktorat Pendidikan Tinggi Depdikbud RI. Nomor: 858/E.E2/DT/2013, Tanggal 29 Agustus 2013.
8. Surat Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala Nomor Tahun 2013 tentang Kesiapan menjalankan Mandat Dikti No 858/E.E2/DT/2013, Tanggal 29 Agustus 2013 untuk pembukaan Program Magister dan Program Doktor di Universitas Syiah Kuala.
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi Indonesia.
10. Surat Edaran Dirjen Pendidikan Tinggi Nomor 194 Tahun 2014 tentang pedoman penyelenggaraan program magister dan program doktor menurut ketentuan SNPT 2014.

11. Surat Edaran Dirjen Pendidikan Tinggi Nomor 256 Tahun 2014 tentang pedoman perhitungan beban sks bagi program magister dan program doktor menurut ketentuan SNPT 2014.
12. Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 476/E/O/2104 tentang Izin Penyelenggaraan Program Doktor Ilmu Pertanian, Doktor Ilmu Teknik, dan Doktor Ilmu Matematika dan Aplikasi Sains di Universitas Syiah Kuala.
13. Permendikbud Nomor 87 Tahun 2014 Tentang Akreditasi Program Doktor Baru.
14. Permendikbud Nomor 154 Tahun 2014 Tentang Rumpun Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi.

5.2. Registrasi Mahasiswa

5.2.1. Persyaratan Calon Mahasiswa

Calon pelamar mahasiswa baru program Doktor (S3) harus memenuhi persyaratan akademik sebagai berikut:

1. Lulusan S2 (magister) Pertanian dan/atau S2 lainnya terakreditasi B yang sebidang dengan minat studi atau tidak sebidang, dengan mengikuti beberapa persyaratan khusus.
2. Memiliki IPK minimal 3,25.
3. Lulusan S1 (sarjana) dengan IPK $\geq 3,75$ yudisium *Cumlaude* dengan beberapa persyaratan tambahan.
4. Membayar biaya pendaftaran dan bersedia untuk mengikuti pendidikan secara penuh.
5. Mengikuti seleksi oleh Panitia Penerimaan masuk dan seleksi kelayakan bidang ilmu oleh Komisi Pertimbangan Akademik Program Studi (*Peer Group*).
6. Memiliki nilai TOEFL dengan score minimal 500 dan/atau lulus Test Potensial Akademik (TPA) dengan score minimal 450.
7. Bagi pelamar yang saat melamar tidak/belum memenuhi score TOEFL 500 atau TPA 450, maka akan dipertimbangkan untuk diterima sebagai mahasiswa jika mempunyai minimal 1 (satu) karya ilmiah yang telah dimuat pada jurnal nasional dan/atau jurnal internasional terindeks /bereputasi atau berdasarkan pertimbangan Komisi Pertimbangan Akademik/*Peer Group* layak untuk diterima.

8. Menyerahkan Sinopsis/Proposal Disertasi.
9. Rekomendasi dari 2 (dua) orang dosen yang telah bergelar Guru Besar atau Doktor.
10. Pendaftaran dilakukan secara online pada website: Program Pascasarjana (www.pps.unsyiah.ac.id.) atau melalui Program Studi (email: dip.pps@unsyiah.ac.id;) atau dapat berhubungan langsung ke Sekretariat Program Studi Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah.

5.2.2. Prosedur Seleksi Calon Mahasiswa

Sesuai dengan Standar Operasional Prosedur Program Pascasarjana Unsyiah, maka prosedur seleksi calon mahasiswa doktor adalah sebagai berikut :

- (1) Mahasiswa terlebih dahulu mendaftar secara *online* atau menghubungi langsung ke Program Studi dengan melengkapi beberapa persyaratan seperti fotocopi ijazah magister (S2) dan ijazah sarjana (S1), Nilai TOEFL/TPA, Ttranskrip akademik, fotocopi sertifikat/bukti akreditasi program studi jenjang pendidikan yang sebelumnya, pasfoto, dan syarat-syarat lainnya.
- (2) Membayar biaya pendaftaran di Bank yang ditunjuk dan mengisi formulir di PPs. Pada Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru pada masa pendaftaran
- (3) Berkas lamaran dan Rencana Penelitian/Proposal akan diteliti oleh Panitia dan kemudian diserahkan ke Program Studi untuk dipertimbangkan oleh Tim Pertimbangan Akademik Program Studi (*Peer Group*).
- (4) Jika memenuhi syarat administrasi serta kualifikasi (sesuai dengan bidang minat/ilmu dan tersedia Tim Promotor yang relevan dengan roadmap penelitian mahasiswa dan/atau Ketua promotor maka akan diteruskan kembali ke Direktur Program Pascasarjana/Panitia Penerimaan Mahasiswa baru untuk dilakukan test tertulis dan wawancara.
- (5) Jika berdasarkan hasil test tertulis dan wawancara dinyatakan lulus, maka calon mahasiswa tersebut dapat diterima di Program Pascasarjana.
- (6) Kelulusan ini akan dinyatakan dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Syiah Kuala dan akan diberikan surat panggilan /pengumuman melalui website/Email oleh Direktur Program Pascasarjana.
- (7) Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus/diterima, wajib melakukan registrasi ulang dan penyelesaian biaya pendidikan dan pengurusan administrasi kemahasiswaan.

- (8) Hal-hal lain yang belum diatur dalam prosedur ini dapat ditanyakan langsung ke Program Pascasarjana dengan alamat :

GEDUNG PROGRAM PASCASARJANA PROF. DR. IBRAHIM HASAN, MBA.
UNIVERSITAS SYIAH KUALA, JLN. TGK CHIK PANTE KULU NO 5.
KOPELMA DARUSSALAM, BANDA ACEH 23111 ATAU MELALUI WEBSITE :
pasca_unsyiah@unsyiah.ac.id

5.3. Sistem Pendidikan dan Pembelajaran

Sesuai dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi, maka Program Studi Doktor Ilmu Pertanian (PS-DIP) Universitas Syiah Kuala dalam menyelenggarakan pendidikannya mengacu pada standar KKNi level 9 dan menggunakan sistem kredit semester (SKS) paket dengan total beban sks adalah 48-51 sks. Sistem kredit semester adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dimana beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar dan beban penyelenggaraan program lembaga pendidikan dinyatakan dalam satuan kredit semester (sks).

Satuan kredit semester (SKS) merupakan satuan yang digunakan untuk menyatakan besarnya beban studi mahasiswa, besarnya pengakuan atau penghargaan atas usaha kumulatif dari pengalaman belajar yang diperoleh selama satu semester pada suatu program tertentu. Disamping itu juga menyatakan besarnya usaha untuk menyelenggarakan pendidikan bagi perguruan tinggi, khususnya bagi dosen. Pada sistem ini kegiatan terjadwal setiap minggu untuk 1 sks dilaksanakan melalui kegiatan tatap muka selama 60 menit dalam bentuk perkuliahan atau konsultasi dengan pembimbing, atau 180 menit dalam kegiatan praktikum, atau 4 jam (240 menit) kerja lapangan. Setiap kegiatan tersebut masing-masing diiringi oleh 1-2 jam kegiatan terstruktur dan 1-2 jam kegiatan mandiri.

5.3.1. Nilai Kredit dan Beban Studi

Materi pembelajaran yang diberikan kepada mahasiswa Program Doktor berdasarkan kurikulum KKNi ini pada dasarnya memberikan pengetahuan dan keahlian serta berbagi pengalaman (*sharing of skill and knowledge*) antara mahasiswa dengan dosen pengampu mata kuliah atau dosen pembimbingnya dalam kemampuan untuk menyusun perencanaan dan pembuatan roadmap penelitian untuk menunjang publikasi ilmiah di jurnal internasional sesuai dengan bidang

konsentrasi masing-masing. Perkuliahan yang sifatnya untuk memperkaya dan pendalaman bidang ilmu porsinya sangat kecil yaitu hanya sekitar satu sampai dua mata kuliah saja. Selebihnya merupakan tugas mandiri mahasiswa untuk penyelesaian tugas-tugas seperti menyusun proposal disertasi, seminar, penelitian dan penulisan disertasi, serta penulisan artikel ilmiah untuk publikasi pada jurnal nasional dan/atau internasional bereputasi/terindeks.

Jumlah kredit dari setiap mata kuliah yang diberikan berdasarkan perhitungan: 1 (satu) kredit adalah setara dengan 1 (satu) jam kuliah atau 3 (tiga) jam praktikum/tugas mandiri dalam 1 (satu) minggu. Satuan kredit semester atau disingkat SKS adalah satuan yang dipakai untuk menyatakan jumlah kredit dari suatu mata kuliah dalam 1 semester yang terdiri dari 16 minggu. Penetapan beban studi mahasiswa dalam satu semester dilakukan atas dasar kemampuan akademik dan waktu rata-rata yang dimiliki oleh mahasiswa.

Beban studi bagi mahasiswa program doktor menurut Kurikulum ini adalah setara dengan 48-51 satuan kredit semester, dengan perincian :

- (1) Perkuliahan yang meliputi pengembangan wawasan konseptual dan pendalaman kinerja, antara lain (a) aplikasi metoda, strategi, teknik, desain *road-map* penelitian dan pengembangan ilmu; (b) penulisan ilmiah dan etika akademik; serta (c) mata kuliah pendukung keahlian berjumlah 12-15 sks.
- (2) Proposal disertasi berjumlah 4 sks.
- (3) Penelitian dan penulisan disertasi berjumlah 20 sks.
- (4) Seminar berjumlah 5 sks.
- (5) Karya Ilmiah dan Publikasi berjumlah 16 sks.

Adapun penilaian beban kerja/kegiatan dalam bentuk satuan kredit semester untuk masing-masing mata kuliah/kegiatan adalah sebagai berikut :

Nilai satuan kredit semester untuk perkuliahan

Untuk perkuliahan, nilai satuan kredit semester ditentukan berdasarkan beban kegiatan yang meliputi keseluruhan tiga macam kegiatan per minggu.

a. Untuk mahasiswa:

- 60 menit acara tatap muka efektif yang terjadwal dengan dosen, misalnya dalam bentuk kuliah, diskusi kelompok atau kegiatan lainnya sesuai dengan program pembelajaran.

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

- 60 menit acara kegiatan akademik terstruktur, yaitu kegiatan studi yang tidak terjadwal, tetapi direncanakan oleh dosen, misalnya dalam bentuk membuat pekerjaan rumah atau menyelesaikan tugas-tugas terstruktur.
- 60 menit acara kegiatan akademik mandiri, yaitu kegiatan yang harus dilakukan mahasiswa secara mandiri untuk mendalami, mempersiapkan, atau tujuan lain dari suatu tugas akademik, misalnya dalam bentuk membaca buku referensi dan menulis karya ilmiah /artikel.

Dengan demikian, kegiatan belajar mahasiswa dengan bobot 1 SKS adalah 170 menit per minggu atau 45-60 jam per semester.

b. Untuk Dosen Pengampu Mata Kuliah

- 60 menit acara tatap muka terjadwal dengan mahasiswa
- 60 menit acara perencanaan dan evaluasi kegiatan akademik terstruktur.
- 60 menit pengembangan bahan kajian/materi pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan akademik dosen dalam hal perkuliahan, jumlah jam kegiatan per minggu sama dengan mahasiswa.

Nilai satuan kredit semester untuk praktikum

Nilai satuan kredit semester untuk praktikum di laboratorium, yaitu 1 kredit semester adalah beban tugas di laboratorium sebanyak 2 sampai 3 jam per minggu selama satu semester yang diiringi dengan 1-2 jam tugas terstruktur dan 1-2 jam kegiatan mandiri.

Jumlah beban studi untuk kegiatan perkuliahan dan praktikum ada 12-15 sks. Beban studi ini dapat diambil oleh mahasiswa dalam bentuk Mata Kuliah yang ditawarkan pada Semester I yaitu ada 4-5 Mata Kuliah. Mata Kuliah ini dapat diasuh oleh 1-3 orang Dosen Pengampu atau oleh Dosen yang bertindak selaku Promotor/Pembimbing.

Nilai satuan kredit untuk Kajian Topik Khusus

Nilai satuan kredit untuk tugas khusus/topik khusus sama dengan 3-4 SKS yaitu merupakan beban tugas untuk penyusunan dan penulisan ilmiah berupa artikel hasil penelitian dan/atau kajian literatur atau berupa penelitian kecil. Tugas ini dibimbing oleh Dosen Pembimbing yang ahli di bidangnya sesuai dengan tema/topik yang akan dikerjakan oleh mahasiswa. Tugas ini setara dengan 3–6 jam kegiatan mandiri per minggu selama satu semester. Topik khusus juga dapat dilaksanakan dalam bentuk kuliah khusus oleh dosen tertentu dalam suatu

Topik/Mata Kuliah (termasuk dosen tamu yang diundang khusus) dengan satuan kredit sebanyak 2-3 SKS. Topik khusus dapat pula penugasan yang diberikan oleh Tim promotor untuk melaksanakan penelitian kecil di laboratorium atau studi kasus dalam tema tertentu sesuai dengan bidang kajian disertasi.

Nilai satuan kredit untuk Proposal Disertasi

Nilai satuan kredit untuk proposal disertasi sama dengan 4 sks yaitu beban tugas bagi mahasiswa untuk penyusunan dan penulisan proposal penelitian/disertasi yang mencakup 2-3 sks (120-180 menit per minggu) untuk tatap muka dan diskusi dengan pembimbing/promotor dan 2 sks (120 menit per minggu) untuk kegiatan mandiri berupa studi kepustakaan dan penulisan proposal serta perbaikannya. Beban tugas ini dibimbing oleh Tim Promotor sehingga bagi dosen pembimbing /Promotor juga menerima beban 2-3 sks dalam bentuk kegiatan bimbingan terstruktur kepada mahasiswa dalam bentuk tatap muka adalah 120-180 menit per minggu selama minimal 6 kali pertemuan termasuk 2 kali sidang komisi. Tugas membuat Proposal Disertasi dinyatakan telah selesai/memenuhi syarat apabila telah disetujui oleh Tim Pembimbing/Promotor dan telah diberikan penilaian di dalam suatu forum/sidang (seminar) kolokium dengan menghadirkan mahasiswa, pembimbing dan Tim Penelaah. Kolokium adalah presentasi mahasiswa terhadap proposal disertasi/rencana penelitian dalam suatu forum/sidang /seminar.

Nilai satuan kredit untuk Seminar

Nilai satuan kredit semester untuk seminar adalah 5 (lima) sks yang dapat diperinci atas kegiatan berikut : (a) seminar hasil penelitian minimal 2 kali (2 sks), (b) seminar internasional/profesi (2 sks), dan (c) seminar proposal disertasi (1 sks). Seminar hasil penelitian adalah presentasi hasil-hasil penelitian yang harus dilakukan oleh mahasiswa di bawah bimbingan tim promotor, sedangkan seminar disertasi adalah presentasi mahasiswa terhadap tulisan disertasinya sebelum diajukan ke sidang tertutup. Beban sks untuk seminar hasil penelitian dan/atau untuk seminar disertasi sekali tatap muka adalah 1 sks. Nilai satuan kredit untuk seminar hasil penelitian adalah setara dengan 1 (satu) sks bila lamanya tatap muka adalah 60 menit seperti penyajian dalam suatu forum yang diiringi oleh 1-2 jam tugas terstruktur dan 1-2 jam kegiatan mandiri per minggu dalam masa satu semester. Penilaian seminar dilakukan oleh suatu kepanitiaan yang dihadiri oleh Ketua dan ko-promotor serta dosen penguji yang ditetapkan oleh Program Studi

dan dilaksanakan dalam ruang terbuka dan dihadiri oleh para mahasiswa Pascasarjana.

Seminar nasional/internasional merupakan bentuk seminar profesi yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa dengan beban tugas adalah 2 (dua) sks. Seminar ini dapat dilakukan bersama-sama dengan Tim Promotor, akan tetapi mahasiswa harus terlibat sebagai pemateri utama dan wajib menyampaikan secara lisan/oral (bukan poster) di dalam forum seminar yang diadakan secara internasional baik yang diselenggarakan di dalam negeri maupun di luar negeri. Seminar Disertasi adalah presentasi makalah oleh mahasiswa sebagai bahan rangkuman disertasi dengan beban akademik 1 (satu) sks. Seminar ini dilaksanakan atas usul Tim Promotor setelah mahasiswa menyelesaikan naskah disertasi atau sebelum mahasiswa mengajukan Sidang Tertutup. Pelaksanaan seminar disertasi dan penilaiannya sama seperti pada pelaksanaan seminar hasil penelitian.

Nilai satuan kredit untuk Penelitian dan Penulisan Disertasi

Nilai satuan kredit semester untuk penelitian dan Penulisan Disertasi adalah totalnya adalah 20 sks. Tugas ini paling cepat dapat diselesaikan dalam 4 semester atau 5 sks per semester. Distribusi kegiatan per semester untuk beban penelitian dan penulisan disertasi dapat dibagi atas 2 tahap, yaitu : (a) tahap pelaksanaan penelitian (2 semester) atau 10 sks, dan (b) tahap penulisan disertasi (2 semester) atau 10 sks. Rincian beban tugas penelitian adalah 3-4 jam sehari selama tiga bulan, dimana satu bulan dianggap setara dengan 25 hari kerja. Tugas ini dapat diselesaikan dalam rentang waktu 2-3 semester dan dilaksanakan secara bersama-sama dan diawasi oleh Tim promotor/pembimbing. Penilaian kemajuan penelitian harus dilaksanakan setiap semester oleh Tim Promotor/pembimbing dan jika dalam tiga semester, belum mencapai target penelitian, maka dapat dilanjutkan pada semester berikutnya. Beban tugas penulisan disertasi adalah 3-4 jam sehari selama tiga bulan termasuk bimbingan dengan dosen tim promotor dan tugas ini dapat diselesaikan dalam waktu 2 semester. Tugas ini dilaksanakan di bawah bimbingan tim promotor/pembimbing dan wajib dipertahankan di sidang/ujian disertasi. Tugas penulisan disertasi dianggap selesai jika naskah disertasi telah dimajukan dalam sidang tertutup dan dinyatakan layak oleh Tim Komisi Promotor dan Penguji.

Nilai satuan kredit untuk Penulisan Karya Ilmiah dan Publikasi

Nilai kredit untuk penulisan artikel publikasi ini totalnya adalah sama dengan 16 sks yaitu merupakan beban tugas bagi mahasiswa dan dosen/tim promotornya

untuk penulisan artikel ilmiah dan publikasi pada jurnal nasional dan internasional bereputasi (terindeks) yang diangkat dari hasil penelitian disertasi mahasiswa dengan porsi tanggung jawab antara mahasiswa dan tim pembimbing adalah 60:40. Tugas ini terdiri atas kegiatan penulisan artikel ilmiah (4 sks/judul /semester), dan publikasi artikel pada jurnal nasional dan/atau jurnal internasional terindeks (4 sks/judul/semester). Penulisan Ilmiah untuk setiap judul (4 sks) dianggap selesai jika telah disetujui oleh Tim Pembimbing dan telah diajukan (*submitted*) ke website/alamat Jurnal Nasional /Internasional terindeks. Kegiatan penulisan ilmiah dan publikasi ini dapat diselesaikan mahasiswa bersama dengan tim promotor selama 1-2 semester dan setiap mahasiswa wajib menulis dan mempublikasi hasil penelitiannya pada jurnal nasional dan internasional/bereputasi terindeks minimal 2 (dua) judul bersama dengan Tim Promotor/Pembimbing (minimal satu judul harus sebagai penulis pertama). Tugas ini setara dengan 5-6 jam kegiatan mandiri per minggu selama 3 semester. Satu artikel ilmiah yang disetujui oleh Tim promotor/pembimbing setara dengan 4 sks, sedangkan satu artikel publikasi yang dimuat/diterima (*accepted*) di Jurnal nasional dan/atau di jurnal internasional terindeks memiliki nilai sks sebesar 4 (lima) sks. Tugas ini dibimbing oleh Tim Promotor /Pembimbing mahasiswa yang bersangkutan.

Berdasarkan jumlah sks yang diambil dalam tiap semester, seorang mahasiswa wajib mengikuti beban penuh minimal 8 sks dalam 1 (satu) semester dan maksimum 18 sks. Dengan paradigma baru, kurikulum program doktor tidak mempekanakan mahasiswa mengikuti kuliah separuh beban sks karena komunikasi dengan dosen juga telah dihitung sebagai beban sks mahasiswa dan dosen. Mahasiswa tidak aktif hanya dibenarkan untuk mahasiswa yang mengambil cuti sakit berat atau cuti keluar negeri atas seizin Ketua Promotor dan Program Studi. Selama masa tidak aktif, segala kegiatan akademik mahasiswa dan bimbingan di luar tanggung jawab program studi.

5.3.2. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran dan pengajaran di Program Pascasarjana Unsyiah diberikan dalam bentuk kuliah, ujian, penelitian, seminar atau semacamnya, dan studi mandiri. Perkuliahan disesuaikan dengan kalender akademik Universitas Syiah Kuala dan pada umumnya perkuliahan dimulai pada awal September (tahun berjalan). Adapun Kalender akademik umum dapat dilihat pada Tabel Lampiran 1.

Sistem pembelajaran Program Doktor Ilmu Pertanian mengacu pada Pedoman Kurikulum yang telah ditetapkan dalam Buku Panduan Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala. Sistem pembelajaran Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala meliputi kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan untuk pencapaian kompetensi yang sesuai dengan kurikulum sebagaimana disyaratkan dalam kepmendikbud No. 49 Tahun 2014 (SNPT 2014). Tahapan-tahapan kegiatan tersebut dapat dirinci sebagai berikut : (1) Kuliah tatap muka, (2) Praktikum, (3) Pemberian Tugas (*assignment*), (4) Diskusi/seminar kecil, (5) Kunjungan lapangan (*fieldtrips*), (6) Prelium (ujian prakualifikasi), (7) Kolokium dan Seminar, (8) Bimbingan dan Sidang Komisi, (9) Penelitian dan Penulisan Disertasi, (10) Ujian tertutup, (11) Ujian terbuka/promosi doktor, dan (12) Publikasi Ilmiah nasional/Internasional.

5.3.2.1. Perkuliahan

Perkuliahan adalah suatu proses pembelajaran dengan memberikan dan mempresentasikan materi ajar atau ide-ide utama serta uraian-uraian suatu subjek tertentu yang disertai dengan interpretasi data atau fakta dari hasil-hasil penelitian maupun isu-isu mutakhir. Presentasi juga harus mampu merangsang mahasiswa untuk aktif berdiskusi atau mengajukan berbagai pertanyaan seputar materi pembelajaran.

Sistem Perkuliahan

Kuliah disampaikan dengan tatap muka/presentasi atau bisa juga dilaksanakan dalam bentuk khusus seperti *teleconference* atau sistem modul. Perkuliahan dilakukan dalam 16 kali tatap muka, tidak termasuk evaluasi (ujian modul tengah semester dan ujian akhir semester). Jam tatap muka efektif hendaknya dapat tercapai sesuai dengan beban studi yang diharuskan oleh sistem sks. Volume dan metode pembelajaran yang disampaikan harus sesuai dengan Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester (RPKPS) dan Satuan Acara Pengajaran (SAP). Penyusunan RPKPS mencakup hal-hal sebagai berikut:

- Kompetensi yang harus dicapai oleh mahasiswa dalam suatu mata kuliah
- *Outcome* yang harus dihasilkan setelah proses pembelajaran
- Rancangan pembelajaran per minggu yang meliputi: *entry level*, kompetensi, materi pembelajaran, metode/kegiatan pembelajaran, indikator keberhasilan, penilaian proses dan kinerja, media/fasilitas pembelajaran, waktu pembelajaran, bobot bahan kajian (%) dan referensi

- Skenario pembelajaran
- Komposisi nilai akhir dan konversi nilai
- Dosen koordinator mata kuliah, dosen koordinator kelas, dan dosen pengajar/pengasuh.

Metode Perkuliahan

Bentuk perkuliahan disesuaikan dengan kebutuhan yaitu dapat berupa:

- Presentasi dan diskusi
- Diskusi kelompok (*small group discussion*)
- Lokakarya kelas (*class workshop*) atau kajian modul
- Studi kasus (*case study*)
- Belajar diskoveri (*discovery learning*)
- Belajar mandiri (*self-directed learning*)
- Belajar menyelesaikan tugas kelompok (*cooperative learning*)
- Belajar merancang dan mengerjakan tugas secara bersama (*collaborative learning*)
- Belajar dengan instruksi kontekstual (*contextual instruction*)
- Belajar mengerjakan proyek yang telah dirancang secara sistematis (*project based learning*)
- Belajar dengan menggali informasi serta memanfaatkannya untuk memecahkan masalah faktual (*problem based learning and inquiry*)
- Lain-lain.

Praktikum

Praktikum merupakan kegiatan bahan kajian dan beban studi yang dilaksanakan secara terintegrasi dengan perkuliahan yang menghendaki adanya praktek. Praktikum dapat dilaksanakan di laboratorium dan/atau di lapangan sesuai dengan kebutuhan dan buku pedoman praktikumnya. Praktikum dilaksanakan dan dipertanggungjawabkan oleh seluruh dosen pengasuh mata kuliah. Dalam pelaksanaannya dapat dibantu oleh tenaga laboran atau asisten yang memahami tujuan dan sistem praktikumnya.

Jadwal pelaksanaan praktikum diatur satu paket dengan jadwal perkuliahan tatap muka oleh bagian akademik atau dapat diatur tersendiri oleh dosen koordinator setelah dikoordinasi dengan Bagian akademik. Dalam hal penggunaan Laboratorium, Kebun Percobaan dan/atau Lapangan yang menghendaki adanya

izin tertulis, maka Koordinator Mata Kuliah/Praktikum harus memberitahukan ke Bagian Akademik untuk disiapkan administrasi pemakaian fasilitas/izin lapangan.

Pemberian Tugas (assignment)

Pemberian tugas dapat berupa : (a) tugas terstruktur, (b) tugas khusus, (c) pekerjaan rumah, dan (d) studi kepustakaan/referensi. Tujuan tugas terstruktur adalah untuk memberikan pengalaman dan kemampuan mahasiswa dalam memahami tema-tema yang diajarkan di dalam mata kuliah dengan harapan bahwa kemampuan yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa bila ia berhasil mengerjakan tugas ini (*hard skill* dan *soft skill*). Uraian tugas yang mencakup objek garapan, metodologi, dan output yang ingin dihasilkan oleh mahasiswa harus dijelaskan dengan detail di dalam diskusi kelas antara dosen dengan mahasiswa. Kriteria penilaian berisi butir-butir indikator yang dapat menunjukkan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam usaha mencapai kompetensi yang telah dirumuskan juga perlu disampaikan.

Tugas khusus ialah tugas yang diberikan kepada mahasiswa untuk merencanakan serta melaksanakan studi atau survei kecil dan menulis laporannya ataupun tugas khusus lainnya. Tugas ini harus memiliki latar belakang, tinjauan pustaka dan data yang cukup. Tujuan dari tugas khusus ini adalah melatih mahasiswa untuk melakukan suatu studi atau survei kecil yang terbatas dalam bidangnya serta melatih mahasiswa membuat laporan ilmiah. Disamping itu, tugas khusus dapat juga merupakan suatu tulisan tentang suatu topik yang ditugaskan oleh dosen atau tim yang bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam memperbaiki nilai ujiannya (*remedial*).

Pekerjaan rumah adalah tugas yang diberikan oleh dosen untuk memecahkan masalah tertentu. Pekerjaan rumah merupakan bagian dari perkuliahan yang dikerjakan diluar waktu kuliah. Pekerjaan rumah dapat dilakukan secara perorangan ataupun secara berkelompok.

Studi kepustakaan adalah telaah kepustakaan/referensi yang diberikan oleh dosen kepada mahasiswa terhadap topic/tema tertentu yang dibuat dalam bentuk tertulis sebanyak 10-20 halaman kuarto diketik dengan jarak 1,5 spasi. Diskusi atau seminar kecil ini merupakan suatu kegiatan yang dilakukan bersama oleh dosen dan mahasiswa di kelas untuk melatih mahasiswa dalam mengkaji dan menelaah suatu tema tertentu secara individu atau berkelompok.

Kunjungan Lapangan (field trip)

Kunjungan lapangan merupakan suatu kegiatan yang terstruktur untuk memperkenalkan mahasiswa dengan lapangan yang aktual secara kelompok dengan membawa mahasiswa ke suatu tempat di luar kampus. Field trip dilakukan dalam waktu perkuliahan dan dikoordinir oleh dosen dengan persetujuan koordinator/ketua program studi. Mahasiswa dibawah bimbingan dosen pengasuh mata kuliah diharuskan membuat perencanaan *field trip* serta menulis laporan kelompok sekitar 20 – 30 halaman diketik 1,5 spasi pada kertas kuarto.

Kunjungan lapangan dapat juga dilakukan di luar kegiatan kuliah atas kesepakatan antara dosen, mahasiswa dan Program studi dalam rangka memperkaya pengalaman bagi mahasiswa terhadap persoalan-persoalan di lapangan (seperti studi kasus). Kunjungan lapangan ini dibimbing oleh dosen dan dikerjakan secara perorangan dan/atau kelompok. Laporan diketik pada kertas kuarto dengan 1,5 spasi. Kegiatan ini dapat berupa survai lapangan, kunjungan ke Perusahaan, atau studi banding ke Perguruan Tinggi lain di dalam maupun di luar negeri.

5.3.2.2. Ujian Kualifikasi (Prelim)

Mahasiswa program doktor diwajibkan untuk mengikuti ujian kualifikasi untuk menjamin penguasaan ilmu dan kesiapan melakukan penelitian. Ujian prelim/kualifikasi dilakukan dua tahap, yaitu ujian prelim tertulis, dan ujian prelim lisan. Ujian Prelim Tertulis pelaksanaannya diatur oleh Program studi/minat sedangkan ujian prelim lisan diusulkan oleh Tim Promotor/Pembimbing. Ujian prelim tertulis ialah ujian yang dibuat secara tertulis yang bertujuan untuk menguji kemampuan mahasiswa tentang pengetahuan umum, pengetahuan dasar, dan pengetahuan keahlian yang relevan dengan tema/judul disertasi. Ketentuan tentang ciri dan prasyarat ujian kualifikasi/prelim adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat mengikuti ujian kualifikasi setelah lulus beberapa mata kuliah pada Semester I dan telah lulus minimal 6 sks mata kuliah.
2. Ujian kualifikasi dilakukan dalam bentuk ujian tertulis dan dalam bentuk ujian lisan.
3. Ujian kualifikasi/prelim tertulis dilakukan untuk menguji kemampuan mahasiswa terhadap hal-hal sebagai berikut:
 - Penguasaan tentang filsafat ilmu dan metodologi penelitian di bidang ilmunya,

- Penguasaan materi bidang ilmunya baik yang bersifat dasar maupun kekhususan,
 - Kemampuan penalaran termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi, dan
 - Kemampuan sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran.
4. Ujian prelim tertulis ini diajukan oleh mahasiswa atas persetujuan Ketua Promotor/Penasehat Akademik.
 5. Jadwal pelaksanaan ujian prelim ini diatur oleh Program Studi.
 6. Ujian prelim lisan dilakukan secara tertutup dihadapan tim penguji yang terdiri atas Tim promotor ditambah 2 (dua) orang dosen penguji yang ditunjuk oleh Program Studi dan Ketua Promotor.
 7. Ujian prelim lisan dapat diajukan setelah lulus ujian prelim tertulis.
 8. Ujian prelim lisan diajukan oleh Ketua Promotor setelah mahasiswa mengajukan dan melakukan bimbingan proposal disertasi dan telah dilakukan sidang komisi minimal 1 (satu) kali.
 9. Hasil ujian kualifikasi baik tertulis, maupun ujian lisan dinyatakan dalam bentuk kualitatif yaitu : LULUS/MENGULANG.
 10. Bagi mahasiswa yang dinyatakan MENGULANG, maka diberikan waktu satu bulan untuk mengajukan ujian ulangan dan hanya diberi satu kesempatan untuk mengulang. Hal-hal selanjutnya tentang mekanisme pelaksanaan ujian prelim diatur tersendiri dalam SOP Pogram Studi.
 11. Mahasiswa yang gagal lulus ujian kualifikasi untuk kedua kalinya tidak diperkenankan untuk mengikuti program doktor selanjutnya.
 12. Bagi mahasiswa yang telah lulus ujian kualifikasi telah menjadi kandidat doktor dan dapat meneruskan dengan seminar proposal disertasi/kolokium.

5.3.2.3. Proposal Disertasi

Proposal Disertasi merupakan usulan rencana penelitian yang dibuat oleh mahasiswa bersama Tim Promotor/Pembimbing yang dibuat selama satu kegiatan semester dengan bobot sebesar 4 sks. Penyusunan proposal disertasi telah dapat diajukan oleh mahasiswa sejak semester pertama dan paling lambat harus telah diselesaikan akhir semester ketiga. Proposal disertasi dibimbing oleh seorang Ketua Promotor dan dua orang anggota promotor (ko-promotor) yang ditetapkan oleh Direktur Program Pascasarjana berdasarkan usul Ketua Program Studi.

Bimbingan penyusunan proposal disertasi kepada mahasiswa oleh Tim Pembimbing paling sedikit dilaksanakan dalam 6 kali pertemuan dan 2 di antara pertemuan tersebut merupakan pertemuan seluruh Tim Pembimbing dalam bentuk Sidang Komisi.

Proposal disertasi memuat judul disertasi/penelitian, latar belakang permasalahan, kerangka pikiran, rumusan hipotesis, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, roadmap dan metodologi penelitian, jadwal rencana penelitian, dan metode analisis data. Format dan kerangka penulisan proposal disertasi disesuaikan dengan format penulisan karya ilmiah yang berlaku di Perguruan Tinggi Universitas Syiah Kuala atau Panduan lainnya yang relevan dengan bidang ilmu pertanian atau sesuai dengan SOP Program Studi. Proposal disertasi dinilai dalam suatu sidang yang dibuat secara khusus saat pelaksanaan seminar proposal disertasi/kolokium dan seminar ini menjadi bagian dari penyusunan proposal disertasi.

5.3.2.4. Seminar Proposal Disertasi/Kolokium

Seminar proposal disertasi/kolokium merupakan penyajian (presentasi) secara oral terhadap rencana/usul kegiatan penelitian (proposal disertasi) dalam suatu rapat/sidang komisi yang dihadiri oleh Tim promotor dan 2 (dua) dosen penelaah serta para mahasiswa dan dosen program pascasarjana/undangan. Kegiatan ini berbobot 1 (satu) sks yang harus dilaksanakan oleh seorang mahasiswa yang telah lulus ujian kualifikasi /prelim tulis dan prelim lisan dan menjadi bagian dari Proposal Disertasi. Sidang ini dipimpin oleh Ketua Prodi atau dosen yang ditunjuk oleh Prodi. Penilaian terhadap usulan rencana proposal disertasi mencakup latar belakang, substansi permasalahan yang akan diteliti, tujuan penelitian, kerangka penelitian, pendekatan dan metodologi yang akan digunakan serta kepustakaan. Dalam sidang kolokium ini akan dinilai Proposal Disertasi yang setara dengan 4 sks. Nilai Proposal Disertasi dinyatakan dalam bentuk huruf mutu A, B+, B atau mengulang/gagal. Ketentuan lebih lanjut tentang Proposal Disertasi diatur dalam SOP Prodi. Jika proposal disertasi dinyatakan lulus, maka mahasiswa dapat melanjutkan dengan kegiatan penelitian.

5.3.2.5. Sidang Komisi

Sidang komisi ialah sidang yang dilakukan oleh Tim Promotor yang terdiri atas 1 (satu) orang Ketua Promotor/Ketua Pembimbing dan 2 (dua) orang anggota pembimbing terhadap mahasiswa Program Doktor dalam penyusunan proposal

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

penelitian/kolokium, pelaksanaan dan pemantauan hasil penelitian, dan penulisan disertasi termasuk penulisan publikasi. Tujuan sidang komisi ini adalah untuk :

- (1) Menjamin kualitas proses pembimbingan dan kualitas disertasi,
- (2) Memperoleh kesepakatan antar anggota komisi tentang substansi, arah penelitian dan materi disertasi.
- (3) Menyelaraskan pendapat antara anggota komisi tentang substansi dan materi penelitian atau disertasi.

Sidang komisi yang harus terdaftar pada Program Pascasarjana dan dibiayai hanya untuk 8 (delapan) kali. Sidang komisi tambahan dapat dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan yang diatur oleh Program studi. Untuk menjamin kualitas proses pembimbingan dan kualitas hasil penelitian dan disertasi serta publikasi ilmiah, sidang komisi pembimbingan mahasiswa program doktor perlu dilaksanakan minimum 6 (enam) kali. Penentuan pelaksanaan sidang komisi diserahkan kepada komisi pembimbing, namun disarankan mengikuti tahapan sebagai berikut :

- (1) satu kali sebelum ujian kualifikasi lisan (prelim lisan),
- (2) satu kali sebelum pengesahan proposal disertasi/kolokium,
- (3) dua kali selama pelaksanaan penelitian dan bimbingan disertasi,
- (4) satu kali sebelum pelaksanaan seminar disertasi, dan
- (5) satu kali sebelum ujian tertutup.

Sedapat mungkin dihindari adanya sidang komisi setelah ujian tertutup. Program PPS hanya membiayai maksimum enam kali sidang komisi, dan diharapkan tidak ada biaya tambahan yang dibebankan kepada mahasiswa.

5.3.2.6. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian adalah kegiatan sistematis dengan menggunakan metode keilmuan untuk menemukan kebenaran, mengembangkan teknologi, atau menyelesaikan masalah dalam ilmu pengetahuan dan teknologi dengan total bobot adalah 10 sks. Tujuan utama kegiatan penelitian ini adalah untuk menghasilkan karya penelitian dalam rangka menyusun disertasi dan publikasi ilmiah di jurnal internasional/nasional bereputasi. Untuk memulai penelitian di lapangan, mahasiswa menyusun usulan rencana penelitian (proposal disertasi) sesuai format yang berlaku dan disetujui oleh Tim promotor atau komisi pembimbing, Ketua Program Studi dan Direktur Program Pascasarjana /Dekan.

Penelitian bagi mahasiswa Program Doktor Ilmu Pertanian mengangkat tema/topik penelitian yang sesuai dengan *platform* program studi/minat studi masing-masing yaitu : (a) manajemen sumberdaya lahan, (b) ilmu tanaman dan bioteknologi pertanian, dan/atau (c) ekonomi sumberdaya lahan, serta (d) bidang-bidang minat lainnya yang relevan dengan bidang kajian ilmu pertanian. Biaya pelaksanaan penelitian ditanggung sepenuhnya oleh mahasiswa kecuali kegiatan penelitian yang dananya ditanggung oleh sponsor atau pemberi beasiswa. Seorang mahasiswa telah dapat melakukan penelitian apabila proposal disertasinya telah dinyatakan lulus dalam seminar/sidang proposal disertasi serta telah mendapat persetujuan dari Tim Promotor/Pembimbing. Namun, untuk penelitian pendahuluan dapat dilaksanakan sebelum sidang proposal disertasi atas sepengetahuan/persetujuan Ketua Promotor.

5.3.2.7. Seminar Hasil Penelitian

Seminar hasil penelitian merupakan presentasi mahasiswa terhadap hasil-hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Kegiatan seminar ini minimal dilaksanakan 2 (dua) kali di hadapan para mahasiswa dan Tim Promotor/Komisi pembimbing dan turut diundang 2-3 orang dosen/tim penelaah ahli dan Ketua/Sekretaris Program Studi. Bahan yang diseminarkan merupakan temuan hasil penelitian disertasi yang telah dibuat dalam bentuk *power point* dan artikel ilmiah. Seminar dibimbing oleh Tim Promotor atau Komisi Pembimbing. Tujuan seminar bagi mahasiswa adalah untuk penyempurnaan artikel publikasi dan penulisan disertasi doktor berdasarkan hasil diskusi dengan mahasiswa ataupun masukan dari dosen penelaah/penguji. Besarnya beban studi untuk seminar hasil penelitian adalah 1 (satu) sks untuk setiap kali seminar.

5.3.2.8. Seminar Internasional

Seminar hasil internasional merupakan kegiatan presentasi mahasiswa secara oral dalam forum ilmiah internasional dalam bahasa internasional (PBB) baik yang dilaksanakan dalam negeri maupun di luar negeri. Forum internasional dapat berupa seminar internasional, konferensi internasional, symposium internasional atau lokakarya/workshop internasional yang diikuti oleh paling tidak lima negara yang diselenggarakan secara internasional. Peran mahasiswa dalam seminar tersebut adalah sebagai penyaji/presenter makalah oral dan bukan penyaji dalam bentuk poster. Kegiatan seminar internasional ini dilaksanakan minimal 1 (satu) kali dan boleh dilaksanakan bersama dengan Tim Promotor. Bahan yang

diseminarkan merupakan temuan hasil penelitian disertasi yang telah dibuat dalam bentuk *power point* dan artikel ilmiah dan ditulis dalam bahasa asing (Inggris). Makalah atau artikel seminar internasional ditulis bersama dengan Tim Promotor/Komisi Pembimbing. Penilaian seminar internasional ini diberikan oleh Tim Promotor dan harus dibuktikan dengan sertifikat dari panitia penyelenggara sebagai penyaji/presenter.

Tujuan seminar internasional bagi mahasiswa adalah untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam menyebarluaskan hasil-hasil penelitian di hadapan forum ilmiah internasional yang nantinya dapat dikembangkan menjadi artikel yang dapat dipublikasikan di jurnal internasional bereputasi/terindeks. Besarnya beban studi untuk seminar internasional ini adalah 2 (dua) sks untuk sekali seminar.

5.3.2.9. Karya Tulis Ilmiah dan Publikasi

Karya tulis ilmiah adalah artikel yang ditulis oleh mahasiswa program doktor bersama dengan Tim Promotor/Pembimbing untuk dipublikasi dalam Jurnal Ilmiah Nasional atau Jurnal Internasional terindeks. Tugas ini memiliki bobot 16 sks yang dapat dibagi kepada dua bagian yaitu : (a) tugas menulis karya ilmiah sebesar 8 sks dan (b) tugas publikasi di Jurnal Nasional/Internasional terindeks 8 sks. Penulisan artikel publikasi ini telah dapat dimulai ketika mahasiswa telah melaksanakan penelitian disertasi atau bagian dari disertasi. Judul artikel publikasi ilmiah tidak boleh sama dengan judul disertasi. Jumlah artikel ilmiah yang harus dipublikasi minimal 2 (dua) judul dan bagi mahasiswa, salah satu artikel harus sebagai penulis pertama. Publikasi ilmiah di Jurnal Nasional/Jurnal Internasional terindeks menjadi syarat untuk ujian tertutup.

5.3.2.10. Penulisan Disertasi

Disertasi adalah karya tulis akademik hasil studi dan/atau penelitian mendalam yang dilakukan secara mandiri atau bersama oleh mahasiswa di bawah bimbingan Tim Promotor/Pembimbing. Disertasi yang dihasilkan harus memiliki originalitas dan berisi sumbangan baru bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi serta mampu menemukan jawaban baru bagi masalah-masalah ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada program doktor Ilmu Pertanian, disertasi yang ditulis oleh kandidat doktor disesuaikan dengan bidang minat/konsentrasi.

Kurikulum program doktor Ilmu Pertanian mencakup publikasi hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan penulisan disertasi pada akhir masa studi. Format disertasi dibakukan sesuai dengan tatacara yang terdapat di dalam buku Pedoman Penyajian Karya Ilmiah. Program Pascasarjana Unsyiah mempunyai kewenangan untuk menilai disertasi setiap mahasiswa PPS, terutama terhadap format penulisan dan bahasanya. Penilaian disertasi meliputi :

1. Originalitas dan sumbangan terhadap bidang ilmunya dan/atau nilai penerapan keahliannya,
2. Kecanggihan metodologi dan pendekatan penelitian, kedalaman penalaran, dan penguasaan dasar teori, dan
3. Kecanggihan dan sistematika pemikiran serta kecermatan perumusan masalah, batasan penelitian dan kesimpulan.

Berdasarkan tiga kriteria di atas, maka nilai disertasi dibagi atas tiga kategori, yaitu : Istimewa (nilai A = indeks 4); Sangat Baik (nilai B⁺ = indeks 3,5); dan Baik (nilai B = indeks 3). Jika berdasarkan hasil penilaian ternyata nilai Naskah Disertasi berada di bawah nilai B, maka karya Disertasi mahasiswa dianggap belum memenuhi standar minimal kualitas sehingga perlu direvisi ulang atau disempurnakan. Total kredit untuk Disertasi = 10 sks.

Penulisan Disertasi dibimbing oleh 3 (tiga) orang dosen pembimbing selaku promotor yang terdiri atas 1 (satu) Ketua Promotor/Ketua pembimbing dan 2 (dua) Ko-promotor/pembimbing pendamping. Ketua Promotor adalah dosen dengan jabatan fungsional akademik Gurubesar/Profesor bergelar S3 (doktor) yang sesuai dengan bidang ilmu/kajian Disertasi atau Doktor dengan jabatan Lektor Kepala yang telah memiliki minimal 2 karya ilmiah yang dipublikasi di Jurnal Internasional terindeks. Pembimbing pendamping adalah dosen bergelar S3 (doktor) dengan jabatan fungsional akademik minimal Lektor Kepala dan salah seorang di antara pembimbing pendamping mempunyai jabatan akademik gurubesar atau Doktor dengan jabatan Lektor Kepala yang memiliki publikasi internasional bereputasi/terindeks, baik dari lingkungan program studi ataupun luar perguruan tinggi. Format penulisan disertasi sekurang-kurangnya mencakup pendahuluan dan/atau latar belakang, tinjauan pustaka, metodologi, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan referensi. Sumber referensi disertasi minimal 30 persen berasal dari Jurnal nasional terakreditasi atau Jurnal internasional yang terbit dalam 10 tahun terakhir.

5.3.3. Evaluasi Proses Pembelajaran

a. Pelaksanaan Evaluasi

- Penilaian proses dan kinerja pembelajaran harus mencakup aspek kognitif, psikomotorik dan afektif yang seimbang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.
- Semua dosen dalam suatu kelas tertentu diminta untuk mengadakan ujian (evaluasi) terhadap kemampuan mahasiswa baik dalam bentuk ujian lisan maupun tertulis.
- Semua hasil evaluasi pembelajaran harus diumumkan kepada mahasiswa secara transparan.
- Dosen sangat dianjurkan untuk mengembalikan hasil pekerjaan /tugas/ujian kepada mahasiswa beserta dengan komentar, ulasan, atau kunci jawabannya.
- Semua dokumen evaluasi pembelajaran (soal, kunci jawaban, nilai-nilai, dan lain-lain) diserahkan *satu copy/softcopy* ke Bagian Akademik/Program studi.

b. Penilaian Ujian Mata Kuliah

- Selama masa perkuliahan terdapat beberapa kali ujian dalam setiap semester. Ujian dapat berupa quis, responsi, ujian modul sebagai ujian tengah semester (dapat dilakukan beberapa kali tergantung kepada modul) dan ujian akhir semester (UAS) yang komprehensif.
- Ujian hanya boleh diikuti oleh mereka yang telah memprogramkan mata kuliah dalam KRS/ KPRS.
- Bagi mahasiswa yang terkena presensi (kehadiran tatap muka kuliah kurang dari 80%) maka hak mahasiswa untuk mengikuti ujian akhir semester atau mendapatkan kelulusan mata kuliah tersebut menjadi hilang.
- Nilai akhir yang merupakan kompilasi dari seluruh kegiatan perkuliahan (kehadiran, presentasi/diskusi, praktikum, tugas terstruktur, presentasi/diskusi, afektif/softskill) hasil ujian (quis, responsi, modul, praktikum dan UAS), serta remedial diumumkan di papan pengumuman atau dapat diedarkan secara online.
- Seluruh nilai akhir merupakan tanggung jawab tim dosen pengasuh mata kuliah.

c. *Ujian Susulan*

- Ujian susulan dapat dilaksanakan jika dosen yang bersangkutan bersedia dan harus mendapat persetujuan dari Ketua program studi dengan melampirkan bukti-bukti alasan ketidak ikut-sertaannya dalam ujian.
- Surat bukti tersebut harus dikirim paling lambat 3 (tiga) hari setelah pelaksanaan ujian mata kuliah yang bersangkutan.
- Alasan-alasan yang bisa diterima untuk mengikuti ujian susulan adalah sebagai berikut:
 - a. Sakit (dibuktikan dengan surat dokter pemerintah).
 - b. Orang tua (ayah/ibu) atau saudara kandung meninggal dunia.
 - c. Sebab-sebab lain yang kegiatannya telah mendapat persetujuan pimpinan Program/PPs/Dekan.
- Ujian susulan dilaksanakan paling lambat 7 (tujuh) hari setelah tanggal keluarnya surat ijin mengikuti ujian susulan yang dikeluarkan oleh Program Studi.

d. *Teknik Penilaian Ujian Mata Kuliah*

Ada beberapa sistem ujian yang telah dikembangkan di Program Pascasarjana/PPS Universitas Syiah Kuala, yaitu:

- Quiz, yaitu ujian tanpa pemberitahuan terlebih dahulu, yang lamanya tidak lebih dari 15-30 menit.
- Ujian tengah semester (*midterm test*), yaitu ujian yang dilaksanakan setelah kuliah berlangsung minimal tujuh kali. Ujian tengah semester diberikan dengan bobot sesuai dengan waktu 100 menit dan merupakan kegiatan diluar tatap muka perkuliahan.
- Ujian praktikum merupakan kegiatan evaluasi kognitif setelah menyelesaikan suatu kegiatan praktikum.
- Ujian akhir semester (*final examination*) merupakan evaluasi akhir terhadap keseluruhan kompetensi mahasiswa secara komprehensif /holistik selama satu semester penuh. Ujian ini dilakukan secara tertulis atau wawancara secara terjadwal yang dilaksanakan secara serentak dengan standar ujian yang sama.
- Ujian Khusus, yaitu kegiatan evaluasi yang diberikan oleh dosen pengasuh terhadap tugas-tugas yang diberikan. Ujian ini biasanya diberikan dalam bentuk ujian lisan untuk melengkapi nilai dari tugas tertentu, seperti

makalah/paper, tugas pekerjaan rumah, telaah referensi, topik khusus, laporan praktikum, laporan *fieldtrip*, dan lain sebagainya.

- Ujian Komprehensif, yaitu evaluasi yang diberikan secara menyeluruh berdasarkan hasil ujian tertulis dan ujian lisan/sidang yang diselenggarakan dalam rangka ujian prelim/kualifikasi mahasiswa calon doktor.
- Ujian Seminar/Kolokium, yaitu penilaian yang diberikan oleh Tim Pembimbing/promotor dan Tim penguji/penelaah saat pelaksanaan kegiatan seminar dan/atau kolokium oleh mahasiswa.
- Ujian Doktor, yaitu evaluasi yang diberikan terhadap bobot dan mutu disertasi serta kemampuan kandidat doktor dalam mempertahankan disertasi dalam sidang tertutup dan sidang terbuka.

e. Penyelenggara Ujian Mata Kuliah

- Penyelenggaraan ujian dilakukan sendiri oleh dosen pengasuhnya dan difasilitasi oleh Bagian Akademik.
- Perlengkapan ujian serta perbanyak soal dapat diminta bantuan kepada Bagian Akademik. Kelangsungan ujian dengan segala tata tertibnya menjadi tanggung jawab dosen pengasuh dan dapat diminta mengawasi kepada Bagian Akademik.
- Bagi mahasiswa yang sakit atau berhalangan mengikuti ujian yang telah mendapat persetujuan Ketua Program studi dapat disediakan waktu ujian tersendiri yang dilaksanakan sebelum pengisian KRS semester berikutnya.
- Mahasiswa yang boleh ikut ujian hanya yang telah memenuhi persyaratan yang ditentukan, terutama syarat jumlah kehadiran perkuliahan/praktikum
- Hasil ujian harus mata kuliah diumumkan secara transparan dan akuntabilitas dalam bentuk daftar nilai yang berlaku di Program Doktor Universitas Syiah Kuala yang memuat persentase nilai kehadiran, quis, ujian midterm, tugas rumah/paper, praktikum, dan ujian final (Lampiran 1) sedangkan persentase penilaian dari masing-masing komponen dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kisaran persentase kegiatan evaluasi

No.	Uraian	Tanpa Praktikum (%)	Ada Praktikum (%)
1.	Kehadiran	5-10	5-10
2.	Quis	5 – 10	5 – 10
3.	Ujian modul/tengah semester	15 – 20	10 – 15
4.	Ujian akhir	25 – 30	20 – 25
5.	Tugas perorangan/kelompok	10 – 15	5 – 10
6.	Keaktifan dalam diskusi	10 – 15	5 – 10
7.	Praktikum	0	20 – 40
8.	Ujian final	20-40	20-30

- Sistem penilaian yang digunakan menggunakan sistem PAP (Penilaian dengan Acuan Patokan) sesuai dengan Panduan Akademik Universitas Syiah Kuala. Nilai akhir yang diterima mahasiswa dinyatakan dengan huruf. Kesetaraan nilai huruf, bobot dan golongan kemampuan adalah sebagai berikut (Tabel 12).

Tabel 12. Sistem penilaian dengan acuan patokan dan nilai bobotnya.

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot	Golongan Kemampuan
87 – 100	A	4,00	Istimewa
80 – 86	B+	3,50	Sangat Baik
70 – 79	B	3,00	Baik
65 – 69	C+	2,50	Cukup
60 - 64	C	2,00	Kurang
50 – 59	D	1,00	Sangat Kurang
< 50	E	0,00	Gagal

- Nilai akhir seluruh hasil evaluasi terhadap proses dan kinerja pembelajaran untuk setiap mata kuliah dinyatakan dalam bentuk huruf dengan kategori sebagai berikut :
 - A bermakna nilai kompetensi yang istimewa (pujian)
 - B+ bermakna nilai kompetensi yang sangat baik
 - B bermakna nilai kompetensi yang baik
 - C+ bermakna nilai kompetensi yang cukup
 - C bermakna nilai kompetensi yang kurang

Bagi mahasiswa yang mendapat nilai C maka diberi kesempatan untuk memperbaiki nilai kepada dosen pengasuh mata kuliah dengan cara membuat ujian ulangan atau memberikan tugas dalam batas waktu tertentu dan tidak melebihi 3 minggu.

f. Penilaian Ujian Prelim

Ujian prelim/kualifikasi dilaksanakan dua kali yaitu dalam bentuk (a) ujian prelim tulis, dan (b) ujian prelim lisan. Penilaian ujian prelim tulis pada dasarnya sama dengan ujian mata kuliah. Bedanya adalah yang dinilai hanya terfokus pada hasil jawaban terhadap soal yang diberikan pada saat pelaksanaan ujian kualifikasi. Ujian prelim dilaksanakan oleh Program studi atau oleh Panitia yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Rektor/Direktur PPs.

Ujian prelim ini dapat dilaksanakan dengan sistem boleh buka buku (*open book*) dan/atau bisa juga tutup buku tergantung dari penguji. Soal ujian prelim dipersiapkan dan diperiksa oleh dosen yang memiliki kompetensi dalam suatu bidang ilmu yang diuji dengan jumlah soal berkisar antara 5-10 soal untuk setiap materi ujian yang meliputi 3 (tiga) bidang kemampuan/materi :

- (1) Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian (40 %)
- (2) Ilmu-Ilmu dasar pertanian dan spesifikasi bidang ilmu (30 %)
- (3) Kemampuan penalaran (30 %)

Waktu pelaksanaan ujian untuk setiap Materi Ujian berkisar antara 120-240 menit. Ujian prelim dibuat dua kali dalam setiap semester dan dapat dilakukan secara perorangan atau kolektif dan ditetapkan oleh Program Studi. Mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan dapat mengajukan atau mendaftarkan diri pada Prodi untuk mengikuti ujian prelim. Keputusan hasil ujian prelim yang dilaksanakan atas mahasiswa baik secara perorangan, maupun kolektif ditetapkan dalam sidang Panitia Pelaksana ujian prelim. Hasil penilaiannya dinyatakan secara kualitatif dalam bentuk “lulus” atau “tidak lulus”. Kriteria penilaian diatur dalam SOP tersendiri.

Ujian prelim lisan diselenggarakan oleh Program Studi atas usul Tim Promotor/Pembimbing dan dilaksanakan secara tertutup terhadap mahasiswa secara terpisah (individu). Ujian prelim lisan dilaksanakan dalam suatu forum yang diuji oleh Tim Promtor (3 orang) ditambah 2 (dua) Dosen penelaah ahli dan dipimpin oleh seorang Ketua Sidang yang ditunjuk oleh Program Studi.

Hasil sidang prelim lisan dinyatakan secara kualitatif dalam bentuk “lulus” atau “tidak lulus”. Kriteria penilaian diatur dalam SOP tersendiri.

g. Penilaian Proposal Disertasi

Penilaian proposal disertasi dilakukan dalam suatu kegiatan seminar proposal disertasi/kolokium mahasiswa. Penilaian dilakukan secara langsung melalui sidang yang dipimpin oleh Ketua Program Studi bersama dengan Tim Promotor/pembimbing dan Tim Penguji. Hasil sidang diumumkan secara langsung dengan nilai kualitatif yaitu: Lulus/Mengulang. Jika hasil sidang dinyatakan lulus, maka nilai mutu kelulusan (A/B⁺/B) dilaporkan sesuai dengan form penilaian kolokium sebagaimana disajikan pada Tabel Lampiran 2 dan Lampiran 3. Jika berdasarkan hasil sidang dinyatakan tidak lulus (C⁺/C), maka mahasiswa yang bersangkutan harus mengulang atau mengajukan kembali seminar kolokiumnya atas persetujuan Tim Komisi Promotor/Pembimbing.

h. Penilaian Seminar Hasil Penelitian

Penilaian terhadap seminar hasil penelitian mahasiswa pada dasarnya sama dengan penilaian proposal disertasi/kolokium, hanya saja dalam penilaian seminar ini lebih dititik beratkan kepada kualitas presentasi dan kualitas tulisan artikel ilmiah dari hasil penelitian yang diajukan mahasiswa pada saat seminar. Nilai minimal untuk hasil seminar ini adalah B sehingga tidak ada mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus. Akan tetapi yang menjadi sasaran dari kegiatan seminar adalah masukan terhadap perbaikan artikel publikasi.

i. Penilaian Seminar Internasional/Profesi

Setiap mahasiswa diwajibkan melaksanakan seminar internasional /profesi dengan bobot 2 sks. Seminar ini wajib diikuti dan paling tidak seorang mahasiswa harus mempresentasikan secara oral artikel ilmiahnya di forum internasional minimal sekali sebagai pemateri dan bukan berbentuk poster. Seminar internasional/profesi diberikan penilaiannya oleh Ketua/Tim Promotor berdasarkan pertimbangan artikel seminar, presentasi/sertifikat dan penyelenggaraan seminar internasional. Sertifikat dan nilai kelulusan menjadi syarat untuk mengajukan/mendaftar ujian (sidang) Naskah Disertasi (Ujian/Sidang Tertutup). Selain seminar internasional, mahasiswa juga dianjurkan oleh Tim Promotornya untuk mengikuti seminar nasional/internasional lainnya paling sedikit 5 kali terhitung sejak menjadi

kandidat doktor, yang dibuktikan dari perolehan sertifikat sebagai peserta seminar dan/atau sebagai pemateri.

j. Penilaian Seminar Disertasi

Seminar disertasi penilaiannya sama dengan seminar proposal disertasi yang pelaksanaannya diajukan oleh Tim Promotor /Pembimbing dan dinilai oleh Tim Penguji yang terdiri atas Tim Promotor (3 orang), Tim Penelaah (4 orang), dan dipimpin oleh Ketua Prodi/Direktur PPs.

k. Penilaian Disertasi (Ujian Tertutup dan Ujian Terbuka)

Ujian/Sidang Disertasi adalah pelaksanaan sidang untuk memberikan penilaian terhadap tulisan karya ilmiah penelitian yang merupakan Laporan Monograf dari beberapa hasil penelitian. Disertasi ini merupakan salah satu tugas akhir mahasiswa untuk mendapatkan gelar Doktor dalam Bidang Ilmu Pertanian.

- Ujian Tertutup dan Ujian terbuka diusulkan oleh Ketua Tim Promotor /Pembimbing dan dilaksanakan oleh Program Studi setelah mendapat persetujuan dari Direktur PPS/Dekan.
- Prosedur penilaian dilakukan dalam forum yang dihadiri oleh Tim Penguji yang terdiri atas Tim Promotor/Pembimbing, Dosen Penelaah dan Dosen Undangan. Prosedur pelaksanaannya diatur dalam SOP Program Studi/PPs.

Ujian disertasi dibagi dalam dua tahap yaitu : (a) Ujian Naskah Disertasi (Ujian/Sidang Tertutup), dan (b) Ujian Disertasi (Ujian/Sidang Terbuka atau Ujian Promosi Doktor). Sidang dilaksanakan dalam bentuk ujian lisan yang dilaksanakan secara komprehensif bertujuan untuk mengevaluasi mahasiswa dalam penerapan bidang keahliannya yang dituangkan dalam bentuk Disertasi. Waktu ujian Naskah Disertasi (Ujian Tertutup) paling lama adalah 4 jam, sedangkan Ujian Disertasi (Ujian Terbuka/Promosi Doktor) paling lama 2 jam. Nilai akhir Disertasi merupakan kombinasi antara hasil ujian Naskah Disertasi (Ujian Tertutup) dengan hasil Ujian Disertasi (Ujian Terbuka/Promosi Doktor) dengan persentase 60 : 40.

Persyaratan Ujian Naskah Disertasi :

Seorang mahasiswa diperkenankan menempuh ujian Naskah Disertasi (Ujian Tertutup) jika telah memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- Terdaftar sebagai mahasiswa aktif dalam tahun yang bersangkutan

- Telah Lulus Semua Mata Kuliah termasuk Kolokium, dan Seminar 2 kali dengan IPK minimal 3,25 dan tidak ada nilai C+ atau lebih rendah.
- Telah lulus semua mata kuliah minimal 12 sks, dan telah melakukan publikasi ilmiah pada Jurnal Nasional/internasional terindeks paling sedikit 2 (dua) publikasi yang ditunjukkan dengan bukti artikel yang telah dimuat dalam Jurnal atau surat pernyataan akan dimuat oleh Redaksi/Pengelola Jurnal (*accepted*).
- Telah menyelesaikan penulisan/bimbingan Draft Disertasi dari Tim Promotor dan telah ditelaah secara tertulis oleh Tim Penelaah Ahli/Penguji.
- Mendapatkan persetujuan dari Tim Promotor/Pembimbing yang dinyatakan dalam Surat Permohonan Tertulis kepada Program Studi.
- Telah mengikuti kegiatan Seminar Nasional/Internasional minimal 5 (lima) kali sebagai peserta atau penerim yang ditunjukkan dengan bukti sertifikat seminar.
- Telah lulus Ujian TOEFL minimal 475 dari Lembaga Bahasa Universitas Syiah Kuala atau dari Lembaga Perguruan Tinggi lainnya atau Lembaga Internasional yang berkompeten yang dibuktikan dengan Sertifikat Kelulusan yang masih berlaku.
- Telah menyelesaikan semua persyaratan administratif dan keuangan di Program Studi dan/atau PPs.
- Telah mendaftarkan untuk ujian Naskah Disertasi dan telah membayar uang ujian/sidang (yang dipersyaratkan).
- Telah menyerahkan Naskah Disertasi kepada majelis penguji selambat-lambatnya 1 (satu) minggu sebelum ujian dilaksanakan.
- Apabila hasil ujian Naskah Disertasi ternyata mahasiswa hanya mendapat nilai maksimum (C⁺ dan/atau C), maka mahasiswa tersebut dinyatakan tidak lulus dan harus mengulang ujian Naskah Disertasi paling cepat 1 (satu) bulan agar mendapatkan waktu yang cukup untuk memperbaiki Draft Naskah Disertasi serta kesempatan untuk berkonsultasi dengan Tim Promotor/pembimbing dan Tim Penelaah /penguji lainnya. Apabila berdasarkan pertimbangan Tim Promotor mahasiswa tersebut telah siap untuk mengikuti sidang ulangan, maka Ujian Naskah Disertasi kedua dapat diajukan kembali untuk sekali ujian ulangan. Jika hasil sidang kedua ditetapkan juga tidak lulus atau memiliki nilai rata-rata C⁺ atau C) maka

mahasiswa tersebut dianggap tidak layak menjadi doktor dan dinyatakan *drop out*.

- Jika hasil sidang dinyatakan lulus dengan mendapat nilai minimal B, maka mahasiswa tersebut dapat diajukan untuk melanjutkan Ujian Disertasi (Ujian Terbuka/Promosi Doktor) paling cepat seminggu dan paling lama 3 (tiga) bulan tergantung hasil pertimbangan sidang.

Persyaratan Ujian Disertasi (Ujian Terbuka/Promosi Doktor) :

- Selain syarat sebagaimana disebutkan pada Ujian Naskah Disertasi, juga disyaratkan bahwa mahasiswa tersebut telah dinyatakan lulus dalam ujian tertutup dan telah mendapatkan rekomendasi dari sidang untuk dapat diteruskan ke Ujian Terbuka.
- Telah menyelesaikan perbaikan (revisi) dan bimbingan perbaikan Naskah Disertasi serta telah mendapat persetujuan dari Tim Promotor/Pembimbing yang dinyatakan dalam Surat Permohonan Tertulis kepada Program Studi.
- Telah mendaftarkan untuk Ujian Disertasi (Ujian Terbuka) dan telah menyerahkan Naskah Disertasi yang telah direvisi kepada majelis penguji selambat-lambatnya 1 (satu) minggu sebelum sidang dilaksanakan.
- Telah mendapat persetujuan dan Surat Keputusan Rektor untuk penetapan jadwal Sidang Terbuka/Promosi Doktor.
- Ujian promosi Doktor dilaksanakan secara terbuka dan boleh dihadiri oleh mahasiswa, dosen, keluarga, dan tamu undangan lainnya.

5.3.4. Perhitungan Indeks Prestasi dan Kelulusan

Besarnya Indeks Prestasi (IP) setiap semester dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$IP = \frac{\sum K \cdot N}{\sum K} \quad \begin{array}{l} K = \text{SKS setiap mata kuliah yang diambil dalam satu semester} \\ N = \text{Nilai bobot yang diperoleh dari setiap mata kuliah} \end{array}$$

Besarnya Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setiap semester dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$IPK = \frac{\sum K_i \cdot N}{\sum K_i} \quad \begin{array}{l} K_i = \text{SKS setiap mata kuliah yang diambil pada seluruh semester} \\ N = \text{Nilai bobot yang diperoleh dari setiap mata kuliah} \end{array}$$

Sistem perkuliahan di Program Doktor Ilmu Pertanian adalah sistem paket, sehingga Indeks Prestasi semester tidak mempengaruhi jumlah Mata Kuliah yang diambil pada semester berikutnya.

5.3.5. Evaluasi Kemajuan Studi

Evaluasi kemajuan dan keberhasilan studi dilakukan empat tahapan yaitu : (a) evaluasi setiap akhir semester, (b) evaluasi setelah 4 semester (dua tahun), (c) evaluasi setelah 6 (enam) semester, dan (d) evaluasi akhir studi dan/atau evaluasi setelah 8 (delapan) semester.

a. Evaluasi Setiap Akhir Semester

Evaluasi setiap semester dilaksanakan pada akhir setiap semester. Hasil evaluasi ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemajuan studi mahasiswa pada setiap akhir semester untuk memberikan arahan dan bimbingan tahapan selanjutnya.

b. Evaluasi Setelah 4 (empat) Semester

Evaluasi setelah empat semester berjalan bertujuan untuk mengetahui apakah tahapan kemajuan studi telah dilampaui oleh mahasiswa. Agar dapat melanjutkan studi maka setelah empat semester berjalan, mahasiswa harus memenuhi tahapan sebagai berikut :

- Telah mengumpulkan kredit sekurang-kurangnya 18 SKS
- Mencapai IPK 3,25
- Telah lulus ujian prelim, dan
- Telah lulus kolokium (seminar proposal).

Jika dalam masa dua tahun pertama (4 semester) mahasiswa belum mampu mencapai ketentuan di atas, maka kepada mahasiswa tersebut diberikan peringatan tahap pertama dan diberikan kesempatan memperbaiki ketinggalan studi pada satu semester ke depan. Apabila setelah 5 (lima) semester ternyata belum mencapai target yang telah ditetapkan, maka kepada mahasiswa tersebut diusulkan untuk pindah ke minat studi lain atau mengundurkan diri.

c. Evaluasi Setelah 6 (enam) Semester

Evaluasi setelah enam semester berjalan bertujuan untuk mengetahui apakah tahapan kemajuan studi masih sesuai dengan target yang seharusnya dicapai oleh mahasiswa. Setelah enam semester berjalan, mahasiswa seorang mahasiswa seharusnya dapat memenuhi target studi sebagai berikut :

- Telah mengumpulkan kredit sekurang-kurangnya 24 SKS
- Mencapai IPK 3,25
- Telah lulus ujian prelim, dan lulus kolokium (seminar proposal).
- Telah menyelesaikan minimal 1 (satu) tahapan penelitian/percobaan
- Telah melaksanakan seminar hasil penelitian tahap I dan telah mengajukan naskah untuk dipublikasikan bagi mahasiswa jalur penelitian/riset.

Jika dalam masa tiga tahun pertama (6 semester) mahasiswa belum mampu mencapai ketentuan di atas, maka kepada mahasiswa tersebut diberikan peringatan tahap kedua dan diberikan kesempatan mengejar ketinggalan studi pada dua semester ke depan. Tugas pembinaan ini diberikan sepenuhnya kepada Tim Promotor agar dapat mengawasi pelaksanaan kegiatan mahasiswa secara terstruktur. Jika mahasiswa tidak berhasil memenuhi kewajiban syarat tersebut, maka mahasiswa tersebut dianggap tidak mempunyai komitmen/kapasitas untuk melanjutkan studi dan diusulkan untuk dihentikan dengan SK Rektor setelah mendengar pertimbangan Tim Promotor dan Direktur Prohgram Pascasarjana.

d. Evaluasi Keberhasilan Studi Tahap Akhir Program Doktor

Mahasiswa Program Doktor Ilmu Pertanian dinyatakan telah menyelesaikan program doktor apabila telah memenuhi syarat-syarat :

1. Telah mengumpulkan sejumlah 48-51 SKS yang tergantung pada paket kurikulum minat studi yang bersangkutan
2. Mencapai IPK 3,25
3. Tidak ada nilai C⁺ atau nilai C.
4. Telah memiliki minimal 2 (dua) judul artikel publikasi yang telah dimuat di Jurnal Nasional/Internasional Terindeks dan salah satu judul harus sebagai penulis pertama.
5. Telah menyelesaikan Disertasi dan berhasil mempertahankannya di hadapan majlis penguji di Sidang Ujian Promosi Doktor (Ujian Terbuka).

Apabila semua persyaratan di atas belum dipenuhi, maka mahasiswa tersebut harus memperbaikinya sampai batas studi yang diperkenankan masih belum dilampaui. Apabila sampai akhir batas studi belum mampu mencapai persyaratan di atas, maka keputusan terhadap status mahasiswa tersebut akan ditentukan oleh Rektor setelah mendengar pertimbangan Komisi Pembimbing dan/atau Senat Guru Besar.

5.3.6. Pengambilan Mata Kuliah Lintas Program Studi

Mahasiswa dapat mengambil beberapa mata kuliah yang merupakan bagian dari beban studinya pada Program Pascasarjana/Program studi magister atau program doktor lain sejauh memiliki bobot sks yang sama dan relevan dengan Kajian Disertasi atau dalam rangka memperkuat /meningkatkan kualifikasi dan kemampuan untuk melakukan penelitian dan publikasi ilmiah. Nilai mata kuliah lintas program ini diakui dalam transkrip nilai mahasiswa setelah diekivalensikan. Pemilihan Mata Kuliah Lintas Prodi ini harus seizin Ketua Promotor/Ketua Program Studi.

5.3.7. Pengakuan Kredit Pindahan

Seorang mahasiswa yang sebelumnya pernah mengikuti pendidikan pascasarjana/Program Doktor pada suatu lembaga pendidikan tinggi tertentu tetapi belum memperoleh gelarnya, dapat mengajukan permintaan untuk memindahkan satuan kredit semester dari mata kuliah yang pernah diambilnya dengan ketentuan sebagai berikut:

- (1) Satuan kredit semester yang dapat dipindahkan adalah sebanyak-banyaknya 9 (sembilan) sks dari mata kuliah yang telah ditempuh.
- (2) Hanya mata kuliah yang dilengkapi dengan nilai mutu yang dapat dipindahkan satuan kredit semesternya.
- (3) Pengakuan kredit pindahan hanya dapat dilaksanakan dengan persetujuan pimpinan Program Pascasarjana atas usul Koordinator/ Ketua Program studi.
- (4) Dalam hal pengusulan terhadap pengakuan kredit pindahan, maka Ketua Prodi dapat meminta pertimbangan dari Tim Pertimbangan Akademik atau Tim Promotor
- (5) Pengakuan kredit tidak berlaku untuk tugas akhir seperti Proposal Disertasi, Seminar, Penelitian dan Disertasi, serta Karya Ilmiah dan Publikasi.

5.3.8. Penambahan dan Pembatalan Mata Kuliah

Penambahan mata kuliah dapat dilakukan selambat-lambatnya 3 minggu setelah semester berjalan. Pembatalan mata kuliah dapat dilakukan selambat-lambatnya awal minggu keempat setelah kuliah dimulai. Pembatalan mata kuliah hanya dapat dilakukan dengan persetujuan dosen mata kuliah yang bersangkutan, ketua Promotor/komisi pembimbing dan Koordinator Program studi. Lewat batas

waktu tersebut, pembatalan tidak dibenarkan, dan nilai apapun yang dihasilkan akan tercantum dalam daftar nilai mahasiswa yang bersangkutan. Berdasarkan pertimbangan tertentu (misalnya karena alasan jumlah peserta yang sedikit atau kurang dari 5 orang), maka oleh Program Studi dapat membatalkan suatu Mata Kuliah yang sebelumnya telah diprogramkan oleh mahasiswa. Penambahan dan pembatalan ini hanya berlaku untuk mata kuliah pilihan dan tidak berlaku pada tugas akhir.

5.3.9. Pindah Program Studi/Minat

Mahasiswa dapat pindah dari Program studi/minat studi yang sedang diikutinya ke Program studi/Program Doktor lain dengan catatan memenuhi syarat sebagai berikut :

- (1) Mengajukan permohonan pindah sebelum semester berikutnya dimulai.
- (2) Tidak mempunyai nilai E dan/atau E pada mata kuliah di Program studi sebelumnya.
- (3) Mempunyai IPK tidak kurang dari 3,25 untuk semua mata kuliah yang telah diambil.
- (4) Tidak dinyatakan dikeluarkan (*drop out*) oleh Program Pascasarjana.
- (5) Mahasiswa telah menyelesaikan perkuliahan di Program studi asal sekurang-kurangnya satu semester dan maksimum 3 semester, serta mempunyai kelengkapan pernyataan tertulis tentang butir 1, 2, 3, dan 4 di atas dari Koordinator/Ketua Program studi sebelumnya.
- (6) Diterima secara tertulis di Program Studi baru dan disetujui oleh Koordinator Program Studi dan Direktur Pascasarjana/Dekan serta mempunyai surat pernyataan tidak keberatan dari Program Studi lama. Bagi yang mendapat sponsor beasiswa, maka perlu disetujui juga dari sponsornya serta atasan langsung yang bersangkutan.
- (7) Mata kuliah yang sudah diambil pada Program studi sebelumnya tetap berlaku jika berkesesuaian dengan Program studi baru dan dapat ditambah sesuai persyaratan Program studi baru. Namun, jika tidak sesuai dengan Program studi baru maka yang bersangkutan harus mengambil seluruh mata kuliah wajib yang ditentukan oleh Koordinator/Program studi.
- (8) Membayar biaya kuliah/SPP sesuai dengan tarif Program studi baru.

5.3.10. Cuti Akademik

Bagi mahasiswa yang karena sesuatu hal tidak dapat mengikuti perkuliahan pada semester berikutnya dapat mengajukan permohonan cuti akademik dengan ketentuan sebagai berikut :

- (1) Cuti akademik diberikan oleh pimpinan Pascasarjana berdasarkan permohonan tertulis.
- (2) Surat permohonan cuti akademik harus diketahui oleh Promotor /Ketua Promotot/Komisi pembimbing dan Koordinator/Ketua Program studi.
- (3) Permohonan cuti akademik hanya akan dipertimbangkan apabila diajukan selambat-lambatnya 1 (satu) bulan setelah perkuliahan/ semester berjalan.
- (4) Cuti akademik karena hamil, sakit atau alasan lain yang diajukan sebelum semester berjalan dikenakan biaya sesuai ketentuan dan peraturan yang berlaku.
- (5) Bagi mahasiswa penerima Beasiswa Pendidikan Pascasarjana (BPPS) tidak diperkenankan mengambil cuti akademik. Jika cuti akademik tidak dapat dihindari karena alasan yang dapat dipertanggung-jawabkan, maka tetap dikenakan SPP BPPS sebesar 100 %.
- (6) Selama masa studi mahasiswa dapat mengajukan cuti akademik untuk jangka waktu maksimal 2 semester atau satu tahun. Mahasiswa yang dalam status cuti akademik wajib melakukan pendaftaran ulang dan membayar SPP sesuai ketentuan pada butir 4 dan 5.
- (7) SPP penuh yang sudah dibayar yang termasuk dalam masa cuti akademik tidak dapat diminta kembali.
- (8) Cuti diberikan jika mahasiswa belum melewati batas masa studi (10 semester).
- (9) Setelah menjalani cuti akademik mahasiswa wajib mengajukan permohonan tertulis untuk aktif kembali kepada pimpinan Pascasarjana. Surat permohonan diketahui oleh Promotor/Ketua komisi pembimbing dan atau Koordinator/Ketua Program studi.
- (10) Surat permohonan aktif kembali diajukan 1 (satu) bulan sebelum awal semester yang akan berjalan.
- (11) Bagi mahasiswa yang mendapatkan beasiswa selain BPPS, maka cuti akademik hanya akan diberikan apabila mendapat ijin dari pemberi beasiswa

dan sanggup memenuhi atau menerima konsekuensi yang disyaratkan atau ditetapkan oleh lembaga pemberi beasiswa.

- (12) Mahasiswa dinyatakan resmi memperoleh status cuti akademik jika mendapat surat resmi yang ditanda tangani oleh Pimpinan Program Pascasarjana/Dekan.
- (13) Permohonan pengajuan cuti akademik diluar waktu yang telah ditentukan dapat dipertimbangkan oleh pimpinan Pascasarjana (PPs) dengan konsekuensi mahasiswa tetap dikenakan biaya pendidikan penuh dan mata kuliah yang diambil pada semester berjalan dibatalkan.
- (14) Bilamana batas waktu cuti akademik telah habis dan mahasiswa yang bersangkutan tidak mengajukan permohonan aktif kembali, maka semester atau tahun akademik berikutnya diperhitungkan dalam masa studi dan dikenakan kewajiban membayar SPP penuh.
- (15) Apabila mahasiswa yang bersangkutan tidak mengajukan permohonan aktif kembali sampai 2 (dua) semester berikutnya, maka mahasiswa tersebut dianggap mengundurkan diri dan akan dikeluarkan dari Program Doktor Ilmu Pertanian Unsyiah.
- (16) Selama mengambil cuti, semua kegiatan akademik yang dilaksanakan oleh mahasiswa di luar tanggung jawab Promotor dan/atau Program Studi dan tidak diakui secara akademik oleh Program Studi /Pacasarajana.

5.3.11. Meninggalkan Kegiatan Akademik

Yang dimaksud dengan meninggalkan kegiatan akademik ialah mahasiswa tidak aktif untuk melakukan kegiatan kademik pada suatu semester tertentu yang ditandai dengan tidak melakukan pendaftaran dan pembayaran SPP sesuai dengan peraturan di Program Pascasarajana. Terkait dengan hal di atas, Program Pascasarajana telah mengatur beberapa ketentuan sebagai berikut :

- (1) Mahasiswa dibolehkan meninggalkan kegiatan akademik dengan izin (cuti akademik) maksimum dua semester selama mengikuti masa studi yang telah ditetapkan.
- (2) Masa cuti akademik tidak diperhitungkan dalam perhitungan masa studi.
- (3) Mahasiswa yang tidak melakukan registrasi dan tidak mengajukan cuti akademik dianggap meninggalkan kegiatan akademik tanpa izin.

- (4) Apabila mahasiswa meninggalkan akademik tanpa izin, maka semester ketika meninggalkan kegiatan akademik tersebut diperhitungkan dalam masa studi keseluruhan.
- (5) Bagi mahasiswa yang telah melakukan regridasi, kemudian meminta cuti akademik, maka biaya pendidikan yang telah dibayarkan tidak dapat diminta kembali, dan tidak diperhitungkan pada semester berikutnya.
- (6) Ketentuan lebih lanjut mengenai hal tersebut diatur dalam Panduan Akademik Program Pascasarjana.

5.4. Tahapan Studi dan Evaluasi

5.4.1. Tahapan Studi

Mahasiswa Program Doktor diharapkan mengikuti tahapan-tahapan sebagai berikut :

- (1) Semester Pertama mahasiswa mengikuti perkuliahan dengan bobot minimal 11 dan maksimal 14 SKS, mengajukan Tim Promotor /Pembimbing, mendiskusikan rencana tema/judul penelitian/disertasi, judul kajian topik khusus, matrikulasi, dan mengajukan ujian prelim pada akhir semester, serta terlibat aktif mengikuti seminar nasional atau internasional.
- (2) Semester Kedua mahasiswa membuat Proposal Disertasi, mengikuti Ujian Pelim Tulis dan Ujian Prelim Lisan dan melakukan penelitian, mengikuti seminar nasional atau internasional, dan senantiasa berkomunikasi dan konsultasi dengan Tim Promotor untuk bimbingan Proposal Disertasi dan Pelaksanaan Penelitian.
- (3) Semester Ketiga mahasiswa melanjutkan penelitian, melaksanakan seminar hasil pertanian dan melaporkan kemajuan penelitian tahap pertama, menulis artikel ilmiah pertama dan mengajukannya (*submit*) pada jurnal nasional/internasional terindeks, mengikuti berbagai seminar nasional dan internasional serta senantiasa berkomunikasi dan konsultasi dengan tim promotor untuk bimbingan penelitian dan penulisan artikel ilmiah.
- (4) Semester Keempat mahasiswa menyelesaikan rangkaian penelitian, melaksanakan seminar hasil pertanian dan melaporkan kemajuan penelitian tahap berikutnya, menulis artikel ilmiah kedua dan mengajukannya (*submit*) pada jurnal nasional/internasional terindeks, menjadi peserta dan pemateri pada seminar nasional dan internasional serta senantiasa berkomunikasi dan

konsultasi dengan tim promotor untuk bimbingan penelitian dan penulisan artikel ilmiah/publikasi.

- (5) Semester Kelima mahasiswa menulis disertasi, melakukan publikasi ilmiah hingga diterima (*accepted*) di jurnal internasional terindeks, dan berkonsultasi intensif dengan tim promotor/pembimbing tentang penulisan disertasi, penulisan artikel dan publikasi serta berbagai kegiatan ilmiah lainnya.
- (6) Semester Keenam mahasiswa menyelesaikan penulisan disertasi, menunggu publikasi ilmiah hingga diterima (*accepted*) di jurnal internasional terindeks, melaksanakan seminar disertasi, berkonsultasi dan mengajukan ujian tertutup dan ujian terbuka.

5.4.2. Evaluasi Kemajuan Studi

Evaluasi kemajuan mahasiswa dilakukan pada setiap akhir semester dengan tolok ukur IPK pada semester yang terakhir, IPK kumulatif, dan capaian dan kemajuan penelitian, penulisan artikel ilmiah dan publikasi serta kesesuaian perkembangan studi dengan tahapan yang diharapkan. Mahasiswa Program Doktor Ilmu Pertanian wajib mempublikasikan hasil penelitiannya bersama dengan tim promotor/pembimbing minimum 2 (dua) artikel dalam jurnal ilmiah nasional terindeks dan/atau jurnal internasional terindeks yang sesuai dengan bidangnya sebagai penulis pertama. Sebelum mahasiswa melaksanakan ujian tertutup (ujian naskah disertasi), satu judul artikel harus sudah dipublikasi (*published*) dan satu artikel lagi sudah diterima (*accepted*) untuk publikasi yang dinyatakan dengan surat resmi penerimaan artikel dari penerbit jurnal ilmiah yang menyebutkan volume, nomor, dan tahun penerbitan jurnal yang bersangkutan.

5.4.3. Batas Masa Studi

Masa studi mahasiswa Program Doktor Ilmu Pertanian Universitas Syiah Kuala, paling cepat adalah 5 (lima) semester) dan diharapkan dapat menyelesaikan studi paling lama 5 (lima) tahun (10 semester) terhitung sejak mendaftar hingga semester aktif. Pada kondisi tertentu yang dinilai memenuhi syarat oleh Ketua Program Studi/Direktur PPs, mahasiswa dengan persetujuan komisi pembimbing dan Ketua Program studi dapat mengajukan perpanjangan masa studi. Mahasiswa yang tidak menunjukkan kemajuan yang memuaskan akan mendapat surat teguran secara bertahap, mulai dari surat peringatan masa studi, meningkat ke surat peringatan, surat peringatan keras, sampai ke surat DO (*drop out*). Keputusan penetapan status DO dikeluarkan oleh Rektor Universitas Syiah Kuala atas usul Program Studi dan/atau Direktur PPs.

5.5. Bimbingan Akademik dan Perwalian

Penasehat akademik (Dosen Wali) adalah dosen yang ditunjuk oleh Prodi untuk membimbing dan mengarahkan mahasiswa agar dapat menyelesaikan studi tepat waktu. Promotor (Pembimbing Utama) disertai mahasiswa yang bersangkutan secara otomatis ditunjuk sebagai penasehat akademik. Dalam kasus tertentu, penasehat akademik dapat juga ditunjuk langsung oleh Prodi. Mahasiswa diharapkan selalu berkonsultasi dengan penasehat akademik, untuk mendiskusikan berbagai permasalahan yang berhubungan dengan perkuliahan, penelitian, publikasi, disertasi, maupun berbagai hal lainnya. Tatacara penunjukan dosen pembimbing dan penasehat akademik diatur dalam SOP Program Studi.

5.6. Yudisium dan Wisuda

Seorang mahasiswa dapat mengikuti yudisium untuk program Doktor bilamana telah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- (1) Telah mengumpulkan Disertasi yang dicetak dengan sampul hijau tua dan telah disetujui oleh Tim Promotor/Pembimbing serta telah disyahkan oleh Majelis penguji dan Rektor Universitas /Direktur Program Pascasarjana/Dekan.
- (2) Seorang mahasiswa dapat dinyatakan lulus apabila nilai ujian Terbuka/Disertasi sekurang-kurangnya B dan telah mencapai IPK minimal 3,25 setelah diperhitungkan dengan semua paket kurikulum termasuk nilai Disertasi.
- (3) Predikat kelulusan adalah sebagai berikut :
 - Dengan Pujian (*Cumlaude*), apabila IPK 3,85 - 4,00
 - Sangat Memuaskan, apabila IPK 3,50-3,84
 - Memuaskan, apabila IPK 3,25-3,49
- (4) Khusus predikat kelulusan *Cumlaude* ditentukan juga berdasarkan lama studi maksimum, yaitu $(n+0.5)$ dimana n adalah masa studi (= 3 tahun).

Pelaksanaan yudisium dan wisuda diselenggarakan oleh Program Pascasarjana, sedangkan Program Studi hanya sebatas mengusulkan.

5.7. Penganugerahan Gelar Doktor

Lulusan Program Doktor Ilmu Pertanian yang telah menyelesaikan studi akan mendapat gelar “Doktor Ilmu Pertanian” yang disingkat dengan “Dr.”. Gelar ini

PS DOKTOR ILMU PERTANIAN

ditulis didepan nama lulusan. Gelar ini akan diberikan jika telah memenuhi syarat dan secara resmi diberikan setelah mahasiswa berhasil memenuhi persyaratan jumlah minimal 48-51 sks yang meliputi lulus 11 sks mata kuliah, lulus ujian kualifikasi, telah melaksanakan penelitian dan penulisan disertasi , telah mempublikasikan 2 (dua) karya ilmiah di Jurnal nasional dan/atau Jurnal internasional terindeks, seminar, ujian tertutup dan berhasil mempertahankan disertasinya dalam ujian terbuka Unsyiah, serta menyerahkan disertasi yang sudah final dan ditandatangani lengkap oleh komisi pembimbing, Ketua Program studi/minat, dan Direktur PPS/Dekan Fakultas. Disertasi final yang telah lengkap ditandatangani tersebut diserahkan kepada PPs selambat-lambatnya 3 (tiga) bulan setelah ujian terbuka. Bagi lulusan program doktor yang akan mengikuti wisuda, disertasi final harus sudah diterima oleh PPs paling lambat 10 (sepuluh) hari sebelum pelaksanaan wisuda.

Lampiran 1. Contoh Form Penilaian Hasil Ujian Mata Kuliah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS SYIAH KUALA
 PROGRAM PASCASARJANA
 PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU PERTANIAN
 DARUSSALAM - BANDA ACEH

HASIL TABULASI NILAI MAHASISWA

Nama Mata Kuliah : Semester :
 Dosen Pengasuh : Jml SKS : 3 (2-1) SKS
 Kelas :

No.	NIM	Nama Mahasiswa	KOMPONEN NILAI								Keter.
			Kerajinan	Quis	Tugas /Presentasi	Midterm	Praktek	Final	NILAI AKHIR	Nilai Huruf	
Persentase (%)			10	10	20	20	20	20			
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
Nilai Rata-rata											

Keterangan :

- A = orang (..... %)
- B⁺ = orang (..... %)
- B = orang (..... %)
- C⁺ = orang (..... %)
- C = orang (..... %)

Banda Aceh,
 Koordinator MK,

..... NIP.

Lampiran 2.

KALENDER AKADEMIK

PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS SYIAH KUALA

Semester Ganjil		
1	Pendaftaran dan pembayaran SPP	24 – 28 Agustus
2	Pengisian KRS mahasiswa baru	24 – 29 Agustus
3	Hari permulaan kuliah	3 September
4	Batas akhir pengajuan cuti akademik	17 September
5	Perubahan KRS	10 – 12 September
6	Libur Hari Raya Idul Fitri	Disesuaikan
7	Libur bersama	Disesuaikan
8	Ujian tengah semester	12 – 17 November
9	Hari terakhir kuliah semester ganjil	9 Januari
10	Ujian akhir semester ganjil	18 – 23 Januari
Pra Semester Genap		
1	Proses pengajuan pindah antar Program Studi/ Universitas	3 – 9 Februari
2	Pendaftaran ulang dan pembayaran SPP	25 Januari – 12 Februari
3	Pengisian KRS	8 – 13 Februari
Semester Genap		
1	Hari permulaan kuliah semester genap	15 Februari
2	Perubahan KRS	22 – 24 Februari
3	Batas akhir pengajuan cuti akademik	18 Maret
4	Ujian tengah semester	12 – 19 April
5	Hari terakhir kuliah semester genap	12 Juni
6	Ujian akhir semester genap	14 – 24 Juni
Pra Semester Ganjil		
1	Pengisian KRS, pendaftaran dan pembayaran SPP	28 – 29 Juni
2	Kuliah semester pendek (termasuk ujian akhir)	1 Juli – 31 Agustus
3	Penerimaan Calon Mahasiswa Baru	1 April s/d 31 Mai
4	Seleksi Calon Mahasiswa	Juni s/d Juli
5	Pengumuman Kelulusan Mahasiswa Baru	Agustus

* Perubahan dapat terjadi sewaktu-waktu, lihat papan pengumuman!