

STRUKTUR KURIKULUM 2025

FAKULTAS : PERTANIAN
PROGRAM STUDI : AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
STRATA : S3 (DOKTOR)
PEMINATAN : (1) AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
(2) ILMU BENIH

PROGRAM STUDI DOKTOR AGRONOMI DAN HORTIKULTURA

Deskripsi Program Studi

Agronomi dan Hortikultura adalah ilmu yang mempelajari pengelolaan sumberdaya nabati untuk menghasilkan produksi maksimum dan berkelanjutan, melalui rekayasa lingkungan dan fisiologi tanaman dengan pemanfaatan potensi genetik pada tanaman agronomi, hortikultura, dan sumber bioenergi.

Program Studi Agronomi dan Hortikultura sejak tahun akademik 2020/2021 terdiri dari 2 peminatan yaitu (1) Agronomi dan Hortikultura dan (2) Ilmu Benih.

Visi :

Menjadi penyelenggara kegiatan akademik dan pengembangan IPTEKS terdepan dalam menghasilkan SDM dan inovasi unggul di bidang Agronomi dan Hortikultura pada tingkat global melalui pendekatan inter-, multi-, dan trans-disiplin

Misi :

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik yang berkualitas dan komprehensif dalam bidang pengelolaan sumberdaya nabati
2. Melaksanakan penelitian rekayasa fisiologi dan lingkungan, sumberdaya nabati serta pengembangan dan penyebarluasannya untuk mendukung pertanian berkelanjutan dan kelestarian lingkungan,
3. Berpartisipasi aktif dalam pengembangan kerjasama di tingkat global

TUJUAN

1. Menghasilkan lulusan unggul berkualifikasi Doktor yang berintegritas dalam mengelola sumberdaya nabati secara berkelanjutan dengan pendekatan inter-, multi-, dan transdisiplin
2. Menghasilkan inovasi IPTEKS di bidang fisiologi, lingkungan, dan perbenihan untuk memperbaiki kesenjangan antara potensi dan hasil pertanian
3. Menjadi rujukan pengembangan ilmu agronomi dan hortikultura serta perbenihan di tingkat global

Kompetensi Lulusan Program Doktor Agronomi Dan Hortikultura

Lulusan program Doktor yang mampu menghasilkan atau mengembangkan kebaruan dalam IPTEKS agronomi dan hortikultura atau benih secara mandiri dan inovatif untuk solusi permasalahan melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin dan transdisiplin.

Profil Lulusan Program Doktor Agronomi dan Hortikultura

1. Memiliki kepribadian luhur dan berdaya saing tinggi, mandiri dalam ide dan konsep, serta menguasai dan mengembangkan IPTEKS dalam pengelolaan sumberdaya tanaman dan lingkungannya.

2. Memiliki kemampuan menghasilkan atau mengembangkan karya kreatif, inovatif, original, dan teruji di bidang agronomi dan hortikultura atau benih yang secara dinamis mampu mendukung kebutuhan dan perkembangan masyarakat serta lingkungan dengan memanfaatkan IPTEKS melalui pendekatan inter-, multi-, atau trans disiplin.
3. Memiliki kesadaran *life-long learning* (belajar seumur hidup), kepatuhan terhadap standar etika dan profesi, kemampuan berkomunikasi dan bekerja dalam tim

Lulusan Doktor S3 AGH dapat bekerja sebagai : Dosen, Peneliti, Konsultan maupun pengusaha di bidang pertanian.

Capaian Pembelajaran Lulusan Program Doktor Agronomi Dan Hortikultura

CPL-1	Mampu memimpin mengelola kelompok kerja secara mandiri, komunikatif, aspiratif, dan partisipatif;
CPL-2	Mampu membuat usulan dan melaksanakan penelitian mandiri sesuai dengan kaidah ilmiah;
CPL-3	Mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan untuk menyampaikan ide, konsep, dan hasil penelitiannya untuk mendapatkan pengakuan pada tingkat nasional maupun internasional;
CPL-4	Mampu mendiseminasikan IPTEKS pada bidang agronomi dan hortikultura atau perbenihan yang diperoleh dari hasil penelitiannya untuk kemaslahatan umat manusia;
CPL-5	Mampu menganalisis dan mensintesis secara mendalam hasil penelitian untuk menghasilkan kebaruan (<i>novelty</i>) IPTEKS;
CPL-6	Menguasai filosofis pengetahuan secara komprehensif tentang sumberdaya nabati dan pengelolaannya untuk pencapaian produksi berkelanjutan melalui telaahan ekologi, fisiologi, atau ilmu benih;
CPL-7	Mampu membuat ide dan konsep secara mandiri dan terstruktur untuk pengembangan IPTEKS terkini untuk menghasilkan karya kreatif, original, inovatif dan teruji;
CPL-8	Menguasai "state of the art", dan merancang peta jalan penelitian serta mengelola penelitian untuk mencapai tujuan penelitian ; dan,
CPL-9	Menguasai perekayasa lingkungan dan perbaikan kesenjangan hasil untuk pencapaian produksi berkelanjutan berbasis ekologi, fisiologi, atau ilmu benih melalui pendekatan inter- , multi- , atau transdisiplin

Matriks Profil Lulusan ke CPL

Profil Lulusan- Prodi	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8	CPL 9
Profil Lulusan 1	√	√			√		√	√	√
Profil Lulusan 2		√	√	√	√	√	√	√	√
Profil Lulusan 3	√		√	√		√	√		√

**STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM DOKTOR- REGULER-
PEMINATAN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA DAN PEMINATAN ILMU BENIH**

Kelompok MK	Kode –	Nama Mata Kuliah	SKS	Ganjil/Genap
Common Course (CC)-Wajib SPs	PPS2704	Filsafat Sains	2(2-0)	Ganjil/Genap
	PPS270-	Bahasa Inggris*	3(3-0)	Ganjil/Genap
Foundational Course (FC)-Wajib PS	AGH2703	Agronomi Frontier	3(2-1)	Ganjil/Genap
	AGH2702	Transdisiplin Pertanian Berkelanjutan	2(2-0)	Ganjil/Genap
Academic Core Course (ACC)-wajib peminatan	AGH2701	Metodologi Penelitian Mutakhir	3(1-2)	Ganjil/Genap
In-depth Course (IC) Mata kuliah pilihan dalam PS AGH	Peminatan AGH : minimal 4 sks Peminatan Ilmu benih : minimal 4-5 sks			
Peminatan AGH	AGH2721	Topik Mutakhir Fisiologi Tanaman	2(2-0)	Ganjil
	AGH2722	Topik Mutakhir Ekologi Tanaman	2(2-0)	Ganjil
	AGH2711	Topik Mutakhir Produksi Tanaman	2(2-0)	Genap
	AGH2704	Topik Khusus	2(2-0)	Ganjil/Genap
Peminatan ilmu Benih	AGH2731	Kapita Selekta Ilmu dan Teknologi Benih	2(2-0)	Genap
	AGH2742	Kuantifikasi Metabolisme Benih	3(2-1)	Genap
	AGH2704	Topik Khusus	2(2-0)	Ganjil/Genap
Enrichment course (EC) Mata kuliah pilihan diluar PS		1 Mata kuliah sesuai keperluan mahasiswa	2 – 3 sks	
Tugas Akhir (TA)	AGH2791	Ujian Prakuafikasi Tulis	4	Ganjil/ Genap
	AGH2792	Ujian Prakuafikasi Lisan	4	
	AGH2793	Kolokium	4	
	AGH2794	Proposal	4	
	PPS279-	Diseminasi Hasil	4	
	AGH2795	Disertasi	20	
	PPS279-	Publikasi Ilmiah Nasional	6	
	PPS279-	Publikasi Ilmiah Internasional	8	
	AGH2796	Ujian Tertutup	8	
Learning Hours (LH)				
Total SKS				78-80

Keterangan : * kredit mata kuliah Bahasa Inggris tidak masuk dalam penghitungan IPK

**STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM DOKTOR – BY RESEARCH –
PEMINATAN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA DAN PEMINATAN ILMU BENIH**

Kelompok MK	Kode –	Nama Mata Kuliah	SKS	
Common Course (CC)-Wajib SPs	PPS2704	Filsafat Sains	2(2-0)	Ganjil/Genap
	PPS270-	Bahasa Inggris*	3(3-0)	Ganjil/Genap
Foundational Course (FC)-Wajib PS				
Academic Core Course (ACC)-wajib peminatan	AGH2711	Metodologi Penelitian Mutakhir	3(1-2)	Ganjil/Genap
In-depth Course (IC) Mata kuliah pilihan dalam PS AGH	Peminatan AGH : minimal 2 sks Peminatan Ilmu benih : minimal 2 sks			
Peminatan AGH	AGH2721	Topik Mutakhir Fisiologi Tanaman	2(2-0)	Ganjil
	AGH2722	Topik Mutakhir Ekologi Tanaman	2(2-0)	Ganjil
	AGH2711	Topik Mutakhir Produksi Tanaman	2(2-0)	Genap
	AGH2704	Topik Khusus	2(2-0)	Ganjil/Genap
Peminatan ilmu Benih	AGH2731	Kapita Selekta Ilmu dan Teknologi Benih	2(2-0)	Genap
	AGH2742	Kuantifikasi Metabolisme Benih	3(2-1)	Genap
	AGH2704	Topik Khusus	2(2-0)	Ganjil/Genap
Enrichment course (EC) Mata kuliah pilihan diluar PS				
Tugas Akhir (TA)	AGH2791	Ujian Prakuafikasi Tulis	4	Ganjil/ Genap
	AGH2792	Ujian Prakuafikasi Lisan	4	
	AGH2793	Kolokium	4	
	AGH2794	Proposal	4	
	PPS279-	Diseminasi Hasil	4	
	AGH2795	Disertasi	20	
	PPS279-	Publikasi Ilmiah Nasional	6	
	PPS279-	Publikasi Ilmiah Internasional 1	8	
	PPS279-	Publikasi Ilmiah Internasional 2	8	
	AGH2796	Ujian Tertutup	8	
Learning Hours (LH)				
Total SKS				79-80

Keterangan : * kredit mata kuliah Bahasa Inggris tidak masuk dalam penghitungan IPK

CPL	Filsafat Sains	Bahasa Inggris	Agronomi Frontier	Metodologi Penelitian	Transdisiplin Pertanian Berkelanjutan (AGH2702)	Topik Mutakhir Fisiologi Tanaman	Topik Mutakhir Ekologi Tanaman	Topik Mutakhir Produksi Tanaman (Kode 2711)	Kuantifikasi Metabolisme Benih (AGH2732)	Kapita Selekt Ilmu dan Teknologi Benih (AGH2731)	MK pilihan luar prodi (Kode 26/27)	Prelim tulis	Prelim Lisan	Kolokium	Proposal	Diseminasi	Disertasi	Publikasi nasional	Publikasi Internasional	Ujian tertutup
	2 sks	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	20	6	8	8
1	--	√	--	√	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	√	√	√	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	√	√	--	√	--	--	--	--	--
3	--	√	--	--	√	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	√	--	√	√	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	√	--	√	√	--
5	--	--	--	√	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	√	--	√	√	√	√
6	√	--	√	--	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	√	√	√	√	--	√	√	√	--
8	--	--	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	√	--	--	√

AGH2703	Agronomi Frontier	3(2-1)
<p>Matakuliah ini membahas frontier sistem dan atau ilmu benih, produksi, fisiologi, ekologi dan genetika untuk mengatasi gap produk agronomi secara berkelanjutan melalui manipulasi multifaktor edafik, klimatik, biotik-abiotik, genetik, teknologi dan sumberdaya pertanian lain. Kuliah menekankan pada peningkatan wawasan dan pemahaman melalui pokok bahasan: gap produk agronomi dan penyebabnya, dan optimalisasi produksi melalui ilmu: rekayasa fisiologi; adaptasi tanaman dan perubahan iklim; manajemen air, hara, dan tanah; fisiologi dan ekologi lahan pasang surut; manajemen polen; dan rekayasa benih. Kuliah juga membahas <i>controlled environment agriculture</i>; <i>smart agriculture</i>; jejak lingkungan; LCA; dan pertanian ramah lingkungan. Kegiatan praktikum berupa diskusi dan analisis untuk mendalami topik terkait menggunakan artikel jurnal dan atau materi orasi Guru Besar IPB.</p>		
<p style="text-align: right;"> <i>Edi Santosa</i> <i>Didy Sopandie</i> <i>Munif Ghulamahdi</i> <i>Anas Dinurrohman Susila</i> <i>Satriyas Ilyas</i> <i>Herdhata Agusta</i> <i>Winarso Dradjat Widodo</i> <i>Eny Widajatii</i> <i>Muhamad Rahmad Suhartanto</i> </p>		

AGH2701	Metodologi Pertanian	3(2-1)
<p>Metodologi Penelitian menjelaskan teknik dan prosedur mengidentifikasi dan menganalisis informasi mengenai topik penelitian dalam merancang dan menggunakan instrumen untuk mencapai tujuan penelitian. Membahas semua aspek penting penelitian meliputi ide penelitian, review penelitian/<i>state of the art</i> topik penelitian, desain penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis data, menuliskan dan mempublikasikan hasil penelitian</p>		
<p style="text-align: right;"> <i>Suwarto</i> <i>Sandra Arifin Aziz</i> <i>Abdul Qadir</i> <i>Dwi Guntoro</i> <i>Willy Bayuardi</i> <i>Herdhata Agusta</i> <i>Edi Santosa</i> </p>		

AGH2702	Transdisiplin Pertanian Berkelanjutan	2(2-0)
<p>Setelah menyelesaikan kuliah ini mahasiswa mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan untuk menyampaikan ide, konsep, dan hasil penelitiannya.</p>		
<p style="text-align: right;"><i>Iskandar Lubis Ahmad Junaedi Heni Purnamawati</i></p>		

AGH2721	Topik Mutakhir Fisiologi Tanaman	2(2-0)
<p>Membahas topik-topik mutakhir yang terkait dengan aspek fisiologi tanaman, meliputi adaptasi tanaman terhadap lingkungan, regulasi hormon dan hara terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, fisiologi pembungaan dan pembuahan serta pasca panen. Bahan pembahasan berupa hasil penelitian dan publikasi mutakhir dari sumber yang kredibel.</p>		
<p style="text-align: right;"><i>Slamet Susanto Maya Melati Ani Kurniawati Deden Derajat Matra</i></p>		

AGH2722	Topik Mutakhir Ekologi Tanaman	2(2-0)
<p>Membahas topik-topik hasil penelitian mutakhir yang terkait dengan aspek ekologi tanaman. Bahan pembahasan diambil dari jurnal/web-site/ publikasi mutakhir dari sumber yang kredibel.</p>		
<p style="text-align: right;"><i>Herdhata Agusta Mochamad Hasjim Bintoro Sudradjat Edi Santosa</i></p>		

AGH2711	Topik Mutakhir Produksi Tanaman	2(2-0)
<p>Membahas topik-topik hasil penelitian mutakhir yang terkait dengan aspek produksi tanaman. Bahan pembahasan diambil dari jurnal/web-site/ publikasi mutakhir dari sumber yang kredibel.</p>		
<p style="text-align: right;"><i>Iskandar Lubis Ahmad Junaedi Ketty Suketi Heni Purnamawati</i></p>		

AGH2742	Kuantifikasi Metabolisme Benih	3(2-1)
<p>Kuliah ini menyajikan materi tentang falsafah perbenihan sebagai dasar pengembangan ilmu benih, viabilitas benih sebagai fokus ilmu benih, pendugaan nilai viabilitas benih dengan berbagai pendekatan, konsepsi Steinbauer-Sadjad dan implikasi terhadap tatanan parametrik pendugaan viabilitas benih, konsepsi Steinbauer Sadjad sebagai model Analisis Benih. Lima fragmen model Steinbauer Sadjad sebagai sub model simulasi dalam produksi, pengolahan, konservasi, dan penyimpanan benih. Model delta sebagai model simulasi pada berbagai fragmen. Sistem multiplikasi devigorasi sebagai model simulasi pada fragmen konservasi benih.</p>		
<p style="text-align: right;"><i>Abdul Qadir</i></p>		

AGH2731	Kapita Selekt Ilmu dan Teknologi Benih	2(2-0)
<p>Mata kuliah ini membahas berbagai hasil penelitian mutakhir, perkembangan dan topik terbaru dalam ranah ilmu dan teknologi benih. Penekanan kegiatan mata kuliah adalah dalam bentuk diskusi intensif antara dosen dan mahasiswa dalam pembahasan berbagai topik/ aspek.</p>		
<p style="text-align: right;"><i>Satriyas Ilyas Endah Retno Palupi M. Rahmat Suhartanto</i></p>		

AGH2704	Topik Khusus	3(3-0)
<p>Mata kuliah ini untuk memperkaya materi penelitian disertasi mahasiswa untuk mempercepat kelulusan. Mata kuliah ini untuk memperkaya materi penelitian disertasi melalui studi literatur atau penyusunan roadmap / bagar alir / metode penelitian, atau penyusunan proposal penelitian, untuk mempercepat kelulusan.</p> <p style="text-align: right;"><i>Tim Dosen</i></p>		

AGH2791	Prelim Tertulis	2
<p>Mata kuliah ini merupakan tahap awal untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian tertulis mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya</p>		

AGH2792	Prelim Lisan	2
<p>Mata kuliah ini merupakan tahap lanjutan untuk mengevaluasi kelayakan mahasiswa sebagai calon doktor melalui ujian lisan mengenai pengetahuan secara komprehensif terhadap penelitian yang akan dilakukannya</p>		

AGH2793	Kolokium	1
<p>Mata kuliah ini adalah penyusunan naskah dan pemaparan rencana penelitian disertasi dalam seminar.</p> <p style="text-align: right;"><i>Bambang Sapta Purwoko Didy Sopandie Satriyas Ilyas</i></p>		

AGH2794	Proposal	2
<p>Mata kuliah ini adalah penyusunan rencana penelitian secara tertulis sebagai persiapan dalam pelaksanaan penelitian program doktor.</p>		

PPS279-	Diseminasi Hasil	1
<p>Seminar adalah penyajian hasil-hasil penelitian (tesis atau disertasi) dalam suatu forum ilmiah Sekolah Pascasarjana untuk mendiseminasikan hasil penelitian , baik secara tertulis maupun secara lisan, menyerap masukan dari forum untuk penyempurnaan tesis, menambah wawasan ilmiah, dan meningkatkan kompetensi komunikasi ilmiah Memberikan cara penulisan berbagai karya ilmiah yang mencakup penulisan usulan proyek dan laporan, termasuk juga cara penyampaian dan penyajian data, pembuatan slide dan transparansi, serta penggunaan komputer dengan Liquid Crystal Display (LCD) Viewer.</p>		

PPS279-	Publikasi Ilmiah Nasional	2
<p>Mata kuliah ini mewajibkan mahasiswa untuk mampu mempublikasikan hasil penelitian dalam bentuk artikel ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi</p>		

PPS279-	Publikasi Ilmiah Internasional 1	3
PPS279-	Publikasi Ilmiah Internasional 2	3
<p>Mata kuliah ini mewajibkan mahasiswa untuk mampu mempublikasikan hasil penelitian dalam bentuk artikel ilmiah pada jurnal internasional bereputasi.</p>		

AGH2795	Disertasi	12
<p>Kegiatan penelitian mandiri, dimulai dari pembuatan usulan penelitian sampai dengan pembuatan disertasi. Hasil penelitian harus diseminarkan dan dipertanggungjawabkan dalam ujian akhir, publikasi nasional dan internasional.</p>		

AGH2796	Ujian Tertutup	3
<p>Mata kuliah ini untuk mengevaluasi kemampuan mahasiswa secara komprehensif dalam menyajikan secara lisan hasil penelitian disertasinya</p>		

