

SOSIALISASI PENDIDIKAN  
JENJANG DOKTOR  
S-S3 BIOLOGI FMIPA Universitas  
Brawijaya

Dr. Luchman Hakim  
Ketua PS-S3 BIOLOGI FMIPA  
Universitas Brawijaya

30 Januari 2013

**Visi PS S3 Biologi**

Menjadi pusat pendidikan Doktor unggulan dan pusat pengembangan ilmu yang berorientasi pada konservasi hayati melalui upaya berupa eksplorasi, modeling dan perencanaan maupun rekayasa hayati.

## Misi

1. Menyelenggarakan program Doktor yang berorientasi konservasi hayati
2. Menyelenggarakan pendidikan program Doktor berkualitas yang transparan, akuntabel, efisien dan efektif dalam mengembangkan ilmu dan teknologi hayati
3. Mengembangkan inovasi penelitian untuk menghasilkan ide baru yang dipublikasikan secara ilmiah dan/ paten yang bermanfaat untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam bidang hayati sesuai dengan orientasi dalam visi.

- Dasar yuridis: Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 8 tahun 2012 tentang kerangka kualifikasi nasional indonesia
- Dasar filosofis pendidikan Doktor (Ph.D)

## Perpres No. 8 tahun 2012

### Pasal 1

- KKNI adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor

## Perpres No. 8 tahun 2012

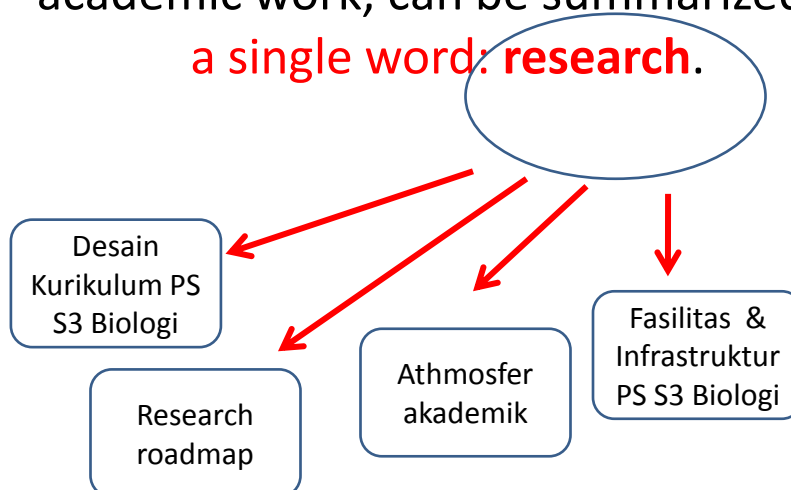
### Pasal 2

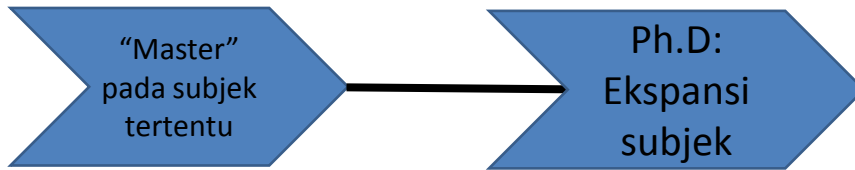
Lulusan	Jenjang
Lulusan pendidikan dasar	1
Lulusan pendidikan menengah	2
Lulusan Diploma 1	3
Lulusan Diploma 2	4
Lulusan Diploma 3	5
Lulusan Diploma 4 atau Sarjana Terapan dan Sarjana	6
Lulusan pendidikan profesi	7 atau 8
Lulusan Magister Terapan dan magister	8
Lulusan pendidikan spesialis	8 atau 9
Lulusan Doktor terapan dan Doktor	9

## Doktor: Jenjang 9

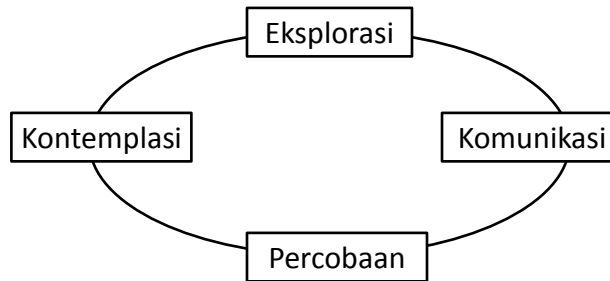
1. Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni baru di dalam bidang keilmuan atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original dan teruji
2. Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi, dan transdisipliner
3. Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional

The essence of a Ph.D., the aspect that distinguishes Ph.D. study from other academic work, can be summarized in a single word: **research**.

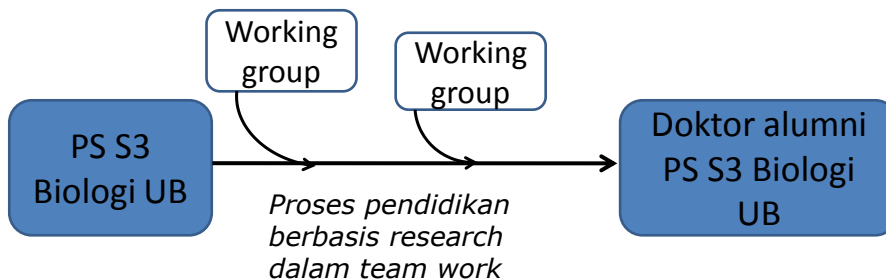




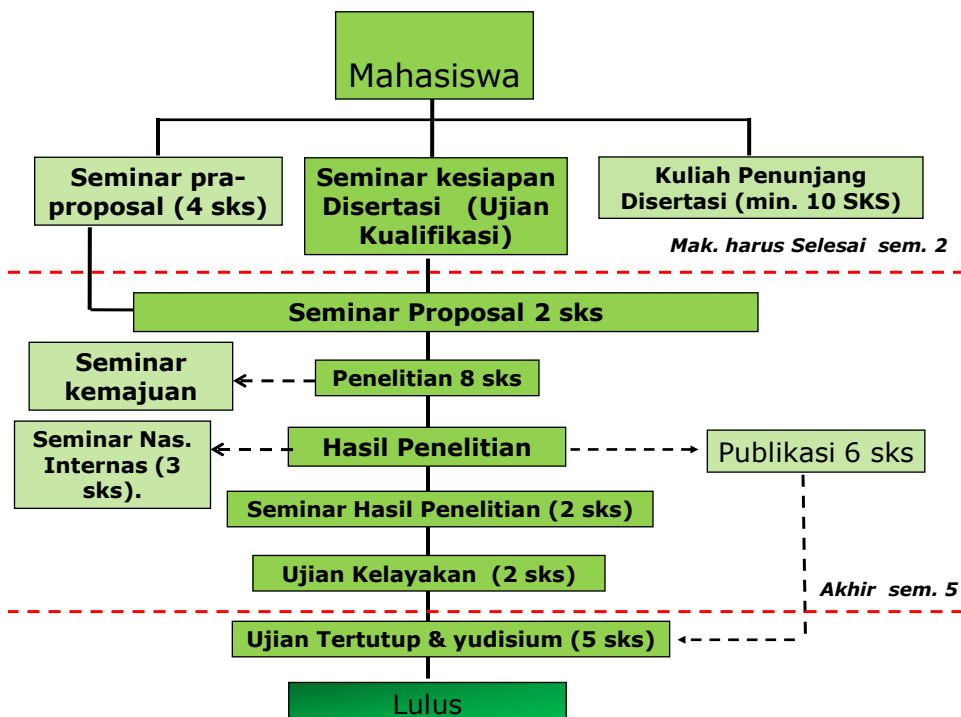
- Sarjana Sains bidang ilmu hayati
- Magister Sains bidang ilmu hayati



Some experts affirm that nowadays it is almost **impossible that a student performed strictly individual research**. Scientific publications usually list several authors contributing to the general content of the articles. Scientific research requires **more and more teamwork and it tells on PhD activity**.



Bidang minat	
KK. Teknologi Rekayasa Hayati	KK. Konservasi Keanekaragaman hayati
<b>Bioengineering I, tema Riset:</b> (1) Studi Biologi seluler dan molekuler Kanker, (2) Imunokontrasepsi dan medical diagnostic technology, (3) Inovasi nano sains pada asap rokok	<b>Biokonservasi I, dengan Tema Riset:</b> (1) Studi teknologi pengembangan Bioremediasi, (2) Mikrobiologi pangan , (3) Biofertilizer
<b>Bioengineering II, Tema Riset:</b> (1) Studi Antibodi monoklonal , (2) Studi autoimun pada jenjang molekuler	<b>Biokonservasi II, dengan Tema Riset:</b> (1) Konservasi biodiversitas pada lahan agro-ekosistem (2) Eklorasi dan bioprospekting keanekaragaman hayati sebagai kesejahteraan bangsa dan masyarakat global
<b>Bioengineering III, dengan Tema Riset:</b> (1) Studi Nutrigenomik dan (2) Bioinformatika	<b>Biokonservasi III, dengan Tema Riset:</b> (1) Analisis diversitas genetik sumberdaya tumbuhan, (2) Fisiologi Tumbuhan
	<b>Biokonservasi IV, dengan Tema Riset:</b> (1) Pengembangan teknologi reproduksi hewan, (2) Anal. diversitas genetik terkait fertilitas , (3) manipulasi embrio dan stem cell dan reproduksi



## STRUKTUR KURIKULUM

Kurikulum program doktor ini terdiri atas:

**1. Program perkuliahan penunjang disertasi MKPD** (10-20 sks), berupa kegiatan penelusuran akademik dan interaksi akademik yang meliputi kegiatan seminar, pertemuan professional dan penelitian, baik yang bersifat kepastakaan, laboratorik, maupun lapangan.

### 2. Disertasi

(32 sks) berupa kegiatan tugas akhir yang terdiri atas kegiatan penugasan khusus oleh komisi pembimbing, seminar akademik, penulisan artikel jurnal ilmiah dan penyusunan Disertasi.

## Rincian

<b>SKS Program Doktor (minimal)</b>		<b>42</b>
<b>MKPD</b>		<b>10</b>
<b>DISERTASI</b>		<b>32</b>
<b>Penugasan Khusus (seminar penunjang Disertasi)</b>	<b>4</b>	
<b>Seminar akademik (Nasional/internasional)</b>	<b>3</b>	
<b>Penulisan Artikel Ilmiah</b>	<b>6</b>	
<b>Penyusunan disertasi, dengan rincian kegiatan sbb:</b>	<b>19</b>	
• Penyusunan dan Ujian kelayakan usulan penelitian Disertasi	2	
• Pelaksanaan penelitian untuk Disertasi	8	
• Seminar hasil penelitian	2	
• Ujian kelayakan Disertasi	2	
• Ujian akhir Disertasi	5	

## ***Learning Outcomes S3 Biologi***

**Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesional **melalui riset**, hingga menghasilkan karya kreatif, original dan teruji;**

**mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui **pendekatan inter, multi dan transdisipliner**;**  
**dan**

**mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat **pengakuan nasional dan internasional**.**

Buku pedoman Pendidikan PS S3 Biologi

### **Tugas Komisi Pembimbing**

Komisi pembimbing bertugas membantu peserta program doktor untuk meningkatkan kemampuan akademiknya dengan cara antara lain:

- Mengarahkan mata kuliah yang harus diambil mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan akademiknya guna menunjang Disertasi
- Memberikan arahan dan saran kepada mahasiswa dalam proses penyusunan usulan penelitian Disertasi
- Melakukan supervisi pelaksanaan penelitian Disertasi dan membimbing proses analisis data dan interpretasinya



### **Tugas Komisi Pembimbing (lanjutan.....)**

- Melakukan supervisi pelaksanaan penelitian Disertasi dan membimbing proses analisis data dan interpretasinya
- Membimbing melakukan penulisan artikel untuk publikasi ilmiah, penulisan naskah disertasi dan bertanggung jawab terhadap kecukupan kualitas ilmiah dari disertasi
- Memberikan penilaian pada usulan penelitian disertasi, pelaksanaan penelitian, artikel untuk publikasi ilmiah, naskah Disertasi dan ujian Disertasi
- Bertanggung jawab terhadap proses kegiatan dan waktu penyelesaian studi mahasiswa sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan