

DOKUMEN KURIKULUM
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
BERBASIS RISET



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS FARMASI

SURABAYA, 2019

DOKUMEN KURIKULUM
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
BERBASIS RISET



DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iii
KATA PENGANTAR	1
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Visi	3
1.2 Misi	3
1.3 Tujuan Program Doktor Ilmu Farmasi	4
1.4 Profil Lulusan	4
1.5 Capaian Pembelajaran dan Sub-Capaian Pembelajaran	5
1.6 Deskripsi Jenjang Kualifikasi KKNI Level 9	7
1.7 Analisis Kompetensi	11
1.8 Organisasi Materi	12
BAB 2 STRUKTUR KURIKULUM DAN BEBAN STUDI	13
2.1 Struktur Kurikulum	13
2.2 Daftar Mata Kuliah	13
2.3 Modul Pembelajaran	15
BAB 3 ISI KURIKULUM (DESKRIPSI KEGIATAN/MATA KULIAH)	16
3.1 Seminar Topik	16
3.2 Kualifikasi	17
3.3 Proposal Disertasi	18
3.4 Seminar Berkala	19
3.5 Makalah Jurnal Internasional Bereputasi	20
3.6 Proceeding Seminar Internasional	21
3.7 Disertasi	22
BAB 4. STRATEGI PEMBELAJARAN	23
4.1 Metoda Pembelajaran	23
4.2 Media Pembelajaran	24
BAB 5. SISTEM EVALUASI	25
5.1 Penilaian Soft skill	25
5.2 Seminar Topik dan Seminar Berkala	25
5.3 Ujian Kualifikasi	27
5.4 Penilaian Usulan Penelitian Disertasi	27
5.5 Penilaian Disertasi	28

LAMPIRAN

1. SK Rektor Pendirian Prodi Doktor Ilmu Farmasi	32
2. SK Rektor Pengangkatan Ketua Program Studi Doktor Ilmu Farmasi Program Pascasarjana Unair	34
3. SK Rektor Penyelenggaraan Prodi Doktor Ilmu Farmasi	37
4. SK Rektor Unair tentang Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Prodi Doktor Ilmu Farmasi Pada Fakultas Farmasi Unair Tahun 2015	39
5. SK Rektor Unair tentang Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Prodi Doktor Ilmu Farmasi Pada Fakultas Farmasi Unair Tahun 2018	42
6. SK Rektor Kurikulum Prodi Doktor Ilmu Farmasi	46
7. Data Dosen pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi	48
8. Deskripsi Mata Kuliah Peserta Didik Tidak Sebidang	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : Hubungan Capaian Pembelajaran dan Sub-Capaian Pembelajaran	8
Tabel 1.2 : Hubungan Capaian Pembelajaran, Sub-Capaian Pembelajaran dan Judul Kegiatan/Mata Kuliah	10
Tabel 2.1 : Struktur Kurikulum Prodi Program Doktor Ilmu Farmasi (Sebidang) ...	13
Tabel 2.2 : Daftar Mata Kuliah pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi	14
Tabel 2.3 : Daftar Modul Pembelajaran	15
Tabel 3.1 : Deskripsi Kegiatan/MK Seminar Topik	16
Tabel 3.2 : Deskripsi Kegiatan/MK Kualifikasi	17
Tabel 3.3 : Deskripsi Kegiatan/MK Proposal Disertasi	18
Tabel 3.4 : Deskripsi Kegiatan/MK Seminar Berkala	19
Tabel 3.5 : Deskripsi Kegiatan/MK Makalah Jurnal Internasional Bereputasi	20
Tabel 3.6 : Deskripsi Kegiatan/MK Proceeding Seminar Internasional	21
Tabel 3.7 : Deskripsi Kegiatan/MK Disertasi	22
Tabel 5.1: Komponen penilaian Seminar Topik/Seminar Berkala	26
Tabel 5.2: Komponen penilaian hasil pembelajaran	26
Tabel 5.3: Materi Penilaian Ujian Usulan Penelitian Disertasi	27
Tabel 5.4: Materi Penilaian Ujian Kelayakan Naskah Disertasi	28
Tabel 5.5: Materi Penilaian Ujian Disertasi Tertutup	29
Tabel 5.6: Materi Penilaian Ujian Disertasi Terbuka	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 : Analisis kompetensi Program Studi Doktor Ilmu Farmasi	11
Gambar 1.2 : Organisasi materi mata kuliah pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi	12

DISKRIPSI MATA KULIAH UNTUK PESERTA DIDIK TIDAK SEBIDANG

1. Logika dan Metode Sains	51
2. Filsafat Ilmu Farmasi	52
3. Biokimia Terapan	53
4. Biologi Molekuler Lanjut	54
5. Enzimologi Dan Analisis Proteomik Lanjut	55
6. Bioteknologi Mikroba	56
7. Kultur Sel Mamalia Lanjut	57
8. Bioteknologi Tanaman	58
9. Bioaktivitas Bahan Alam Lanjut	59
10. Standarisasi Bahan Alam Lanjut	60
11. Fitofarmaka Lanjut	61
12. Fitoterapi Lanjut	62
13. Kimia Bahan Alam	63
14. Fisika Farmasi Terapan	64
15. Teknologi Produk Dermatologi	65
16. <i>Nanomedicine</i>	66
17. Sistim Penghantaran Obat Bertarget Lanjut	67
18. Metabolisme Obat	68
19. Pemodelan Farmakokinetika	69
20. Biofarmasetika Terapan	70

21. Farmakoterapi Terapan	71
22. Manajemen Farmasi Dalam Sistem Kesehatan	72
23. Farmakoekonomi Lanjut	73
24. Manajemen Strategik Sistem Pelayanan Kesehatan	74
25. Farmakoepidemiologi Lanjut	75
26. Farmakologi Molekuler Lanjut	76
27. Farmakogenetika Lanjut	77
28. Hukum dan Etika Praktik Kefarmasian	78
29. Analisis Bahan Berbahaya dan Beracun	79
30. Analisis Mikrobiologi Lanjut	80
31. Bioanalisis Lanjut	81
32. Toksikologi Lingkungan Kesehatan	82
33. Kromatografi Terapan	83
34. Spektroskopi Terapan	84
35. Hubungan Struktur-Aktivitas Lanjut	85
36. Rancangan Obat Lanjut	86
37. Enzim dan Pengembangan Obat Lanjut	87
38. Pemodelan Molekul	88
39. Kimia Organik Fisik Lanjut	89
40. Sintesis Obat	90
41. Kualitas dan Keamanan Pangan Lanjut	91

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, maka telah dapat diterbitkan Buku Pedoman Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga (FFUA) Tahun 2018.

Buku ini disusun berdasarkan perkembangan pendidikan Doktor terkini dan disesuaikan dengan Rencana Strategis (Renstra) Prodi Doktor IF tahun 2015–2020 dengan fokus realisasi visi, misi dan tujuan pendidikan Prodi Doktor IF.

Buku Pedoman ini disusun dengan tujuan agar dapat memberikan gambaran menyeluruh bagi mahasiswa dan dosen, serta masyarakat luas tentang Pendidikan Program Doktor Ilmu Farmasi di Universitas Airlangga, yang meliputi tujuan pendidikan, struktur kurikulum dan deskripsi matakuliah. Secara lebih khusus, buku ini diharapkan menjadi pegangan utama bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri, mengikuti, dan menyelesaikan pendidikannya dengan baik.

Pedoman Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Farmasi FFUA memuat hal-hal yang bersangkutan-paut dengan kurikulum, yang perlu dipahami, ditaati dan diimplementasikan oleh seluruh pihak terkait, demi kelancaran dan keberhasilan Peserta didik.

Semoga Buku Pedoman Kurikulum Program Studi Ilmu Farmasi ini bermanfaat untuk memberikan arahan bagi para Peserta didik dan pihak terkait dalam mengikuti proses pembelajaran guna mencapai tujuan dan sasaran pendidikan Program Doktor sesuai target.

Surabaya, 1 Desember 2018
Koordinator Program Studi,

ttd.

Prof. Dr. Siswandono, M.S., Apt.

BAB 1

PENDAHULUAN

Kefarmasian merupakan bidang ilmu yang terletak diantara Ilmu Kedokteran dan Ilmu Matematika dan Sains, mempunyai karakteristik tersendiri, dan perlu dikembangkan keilmuannya melalui penelitian-penelitian yang bersifat spesifik. Fakultas Farmasi Universitas Airlangga pada saat ini telah berkembang dengan pesat, mempunyai staf pengajar dengan kualifikasi Profesor Doktor dan Doktor yang mencukupi, dengan keahlian keilmuan yang bervariasi serta memiliki sarana dan prasarana yang sangat memadai, oleh karena itu pengelolaan Program Studi Doktor Ilmu Farmasi harus dilakukan secara mandiri, efektif, efisien, transparan dan akuntabel, dalam upaya pengembangan keilmuan kefarmasian. Program pendidikan Doktor (S3) Ilmu Farmasi FFUA mempunyai 6 Guru Besar *home base* dan dosen tetap dengan kualifikasi Guru Besar (18 orang), Guru Besar Purna Tugas (5 orang) dan Doktor non Guru Besar (24 orang). Program *outsourcing* (2 orang) untuk rekrutmen tenaga ahli juga telah dikembangkan guna meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

Program pendidikan Doktor (S3) Ilmu Farmasi FFUA mulai diselenggarakan sejak tahun 2010, berdasarkan SK Rektor Unair No. 1476/H3/KR/2009. Program ini pada awalnya merupakan salah satu program studi di bawah kelola Program Pascasarjana Unair, tetapi berdasarkan Peraturan Rektor Unair No. 13/H3/PR/2011 dan SK Rektor Universitas Airlangga Nomor 1947/H3/KR/2011, program ini menjadi salah satu program studi di bawah kelola Fakultas Farmasi Universitas Airlangga karena bersifat mono disiplin keilmuan. Program Studi Doktor (S3) Ilmu Farmasi beroperasi di Kampus B Unair, jalan Dharmawangsa Dalam Surabaya, menjadi satu unit dengan Program Studi S1 dan S2 Fakultas Farmasi Universitas Airlangga. Ijin penyelenggaraan Program Studi Ilmu Farmasi Jenjang Doktor pada Fakultas Farmasi Unair berdasarkan SK Rektor No. 7426/H3/KR/2012, diperpanjang ulang melalui SK Rektor No. 1/UN3/KR/2015 dan SK Rektor No. 35/UN3/2018.

Menurut Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015, Standar Nasional Pendidikan terdiri atas: standar kompetensi lulusan, standar isi pembelajaran, standar proses pembelajaran, standar penilaian pembelajaran, standar dosen dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana pembelajaran, standar pengelolaan pembelajaran; dan standar pembiayaan pembelajaran yang menjadi acuan dalam menyusun, menyelenggarakan, dan mengevaluasi kurikulum.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi.

Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan.

Sikap merupakan perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

Pengetahuan merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu kefarmasian secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.

Keterampilan merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran, mencakup: **keterampilan umum** sebagai kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi; dan **keterampilan khusus** sebagai kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi. Tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran lulusan program doktor paling sedikit menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu.

Standar kompetensi lulusan dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan yang digunakan sebagai acuan utama pengembangan standar isi pembelajaran, standar proses pembelajaran, standar penilaian pembelajaran, standar dosen dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana pembelajaran, standar pengelolaan pembelajaran, dan standar pembiayaan pembelajaran. Rumusan capaian pembelajaran lulusan Prodi Doktor Ilmu Farmasi dibuat dengan mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI); dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi level 9 (sembilan).

1.1 Visi

Visi Program Studi Doktor (S-3) Ilmu Farmasi adalah menjadi Program Studi yang mandiri, inovatif dan terkemuka, baik di tingkat nasional dan internasional, pelopor dalam pengembangan ilmu di bidang sains-teknologi kefarmasian dan farmasi klinis-komunitas, berdasarkan moral agama.

1.2 Misi

Misi Program Studi Doktor (S3) Ilmu Farmasi adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan Doktor Ilmu Farmasi untuk mengembangkan pengetahuan dan teknologi kefarmasian serta farmasi klinis-komunitas melalui penelitian, sehingga menghasilkan karya yang kreatif, original, dan teruji.
2. Menyelenggarakan penelitian dasar dan terapan dalam bidang kefarmasian yang inovatif untuk menunjang pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat, dan meningkatkan nilai tambah sumber daya alam Indonesia.

3. Mendharmabaktikan keahlian dalam bidang kefarmasian kepada masyarakat, sebagai tanggungjawab moral dan intelektual, demi pemberdayaan, peningkatan kesehatan dan kualitas hidup.
4. Meningkatkan kerjasama untuk menunjang pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berorientasi pada peningkatan mutu dan kemampuan berkolaborasi secara nasional maupun internasional.

1.3 Tujuan Program Doktor Ilmu Farmasi

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan akademik tinggi, kreatif, dinamis, profesional dan mampu mengembangkan sains-teknologi kefarmasian dan farmasi klinis-komunitas, serta memiliki keunggulan di tingkat nasional maupun internasional, berdasarkan moral agama.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu mengembangkan konsep ilmu dan teknologi baru dalam berkarya di bidang sains-teknologi kefarmasian dan farmasi klinis-komunitas melalui penelitian, dengan pendekatan keilmuan yang komprehensif; serta mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan program penelitian.
3. Menghasilkan penelitian inovatif, yang mendorong pengembangan sains-teknologi kefarmasian dan farmasi klinis-komunitas, berskala nasional maupun internasional, untuk menunjang pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat, dan meningkatkan nilai tambah sumber daya alam Indonesia.
4. Menghasilkan kerjasama untuk menunjang pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berorientasi pada peningkatan mutu dan kemampuan berkolaborasi secara nasional maupun internasional.

1.4 Profil Lulusan

Lulusan Program Studi Doktor (S-3) Ilmu Farmasi mempunyai profil 1) *researcher*, 2) *innovator*, 3) *leader*, dan 4) *teacher*.

1. Researcher

Lulusan harus mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni baru di dalam bidang kefarmasian melalui penelitian, serta mampu memecahkan permasalahan di bidang sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinis-komunitas, melalui pendekatan inter-, multi- dan atau transdisiplin.

2. Inovator

Lulusan harus mampu menghasilkan karya penelitian inovatif, orisinal dan teruji, berdasarkan kaidah ilmiah, yang mendorong pengembangan ilmu di bidang sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinis-komunitas.

3. Leader

Lulusan harus mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan penelitian yang terkait dengan bidang ilmu sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinis-komunitas.

4. Teacher

Lulusan harus mampu mendisiminasikan hasil-hasil penelitian bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemaslahatan manusia.

1.5 Capaian Pembelajaran dan Sub-Capaian Pembelajaran

Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam **rumusan capaian pembelajaran lulusan** sebagai berikut:

1. Memiliki **sikap**/perilaku yang benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual, intelektual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat, yang terkait pembelajaran bidang ilmu kefarmasian.
2. Memiliki **pengetahuan** yang merupakan penguasaan falsafah, konsep, teori, dan metode bidang ilmu kefarmasian secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat, yang terkait pembelajaran bidang ilmu kefarmasian.
3. Memiliki **keterampilan umum** yang merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dalam bidang ilmu kefarmasian dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrument, yang diperoleh melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat, dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan program Doktor Ilmu Farmasi.
4. Memiliki **keterampilan khusus** sebagai kemampuan kerja khusus dalam bidang ilmu kefarmasian, yang diperoleh melalui proses pembelajaran, sehingga menjadi ilmuwan yang mandiri dan inovatif dalam bidang ilmu yang terkait dengan sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinis-komunitas.

Sub-Capaian Pembelajaran

Setiap lulusan program pendidikan doktor harus memiliki **sikap** sebagai berikut:

- a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- f. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;

- g. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- h. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- i. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Lulusan Program Doktor wajib memiliki **keterampilan umum** sebagai berikut:

- a. mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif;
- b. mampu menyusun penelitian interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin, termasuk kajian teoritis dan/atau eksperimen pada bidang keilmuan, teknologi, seni dan inovasi yang dituangkan dalam bentuk disertasi, dan makalah yang telah diterbitkan di jurnal internasional bereputasi;
- c. mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan/atau menghasilkan penyelesaian masalah di bidang keilmuan, teknologi, seni, atau kemasyarakatan, berdasarkan hasil kajian tentang ketersediaan sumberdaya internal maupun eksternal;
- d. mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas;
- e. mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat;
- f. mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumberdaya serta organisasi yang berada di bawah tanggung jawabnya;
- g. mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada di bawah tanggung jawabnya;
- h. mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegal dan kesejawatan di dalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerjasama dengan komunitas peneliti di luar lembaga.

Lulusan Program Pendidikan Doktor Ilmu Farmasi wajib memiliki **keterampilan khusus** sebagai berikut:

- a. mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/gagasan ilmiah baru yang terkait dengan produk kefarmasian atau asuhan kefarmasian;
- b. mampu menghasilkan karya penelitian inovatif, orisinal dan teruji, berdasarkan kaidah ilmiah, yang mendorong pengembangan ilmu di bidang sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinis-komunitas, dalam bentuk publikasi saintifik pada jurnal ilmiah yang terakreditasi atau paten, yang diakui secara nasional dan internasional;
- c. mampu memecahkan permasalahan di bidang sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinik-komunitas yang kompleks, melalui penelitian komprehensif dengan memanfaatkan teori-teori kefarmasian dan teori lain terkait yang mutakhir, yang hasilnya bermanfaat bagi masyarakat;
- d. mampu secara mandiri memimpin kelompok kerja yang bertugas untuk memecahkan masalah kefarmasian yang kompleks atau mengelola laboratorium penelitian yang terkait dengan bidang kefarmasian;
- e. mampu mendiseminasikan hasil-hasil penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kemaslahatan manusia;
- f. mampu membangun jaringan kerjasama dalam mengembangkan riset dalam bidang farmasi serta pemanfaatan hasil riset untuk pengembangan ilmu kefarmasian.

Lulusan Program Pendidikan Doktor Ilmu Farmasi wajib memiliki **pengetahuan** sebagai berikut:

- a. mampu menguasai falsafah, konsep, dan teori di bidang sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinik-komunitas yang kompleks melalui proses pembelajaran dan kegiatan penelitian, dengan pendekatan inter, multi dan atau transdisiplin;
- b. mampu melakukan pendalaman, pengembangan atau perluasan ilmu dan teknologi baru/orisinal yang terkait dengan keilmuan sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinik-komunitas melalui proses pembelajaran dan kegiatan penelitian;
- c. mampu mengembangkan konsep ilmu dan teknologi baru/orisinal terkait dengan produk kefarmasian atau asuhan kefarmasian melalui proses pembelajaran dan kegiatan penelitian;
- d. mampu mengembangkan konsep ilmu dan teknologi baru/orisinal terkait dengan penjaminan mutu kefarmasian atau sistem manajemen kefarmasian/kesehatan, melalui proses pembelajaran dan kegiatan penelitian.

1.6 Deskripsi Jenjang Kualifikasi KKNI Level 9 (Doktor)

Deskripsi jenjang kualifikasi KKNI level 9 yang setara dengan S3 adalah sebagai berikut:

- a. Mampu **mengembangkan** pengetahuan, teknologi, dan atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji.
- b. Mampu **memecahkan permasalahan** sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter, multi atau transdisipliner.
- c. Mampu **mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset** dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu **mendapat pengakuan** nasional maupun internasional.

Hubungan Capaian Pembelajaran dan Sub Capaian Pembelajaran dengan Deskripsi KKNI pada level 9 atau level Doktor/S3 dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT) Tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Hubungan Capaian Pembelajaran dan Sub Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran Lulusan	Sub Capaian Pembelajaran
1. Memiliki sikap /perilaku yang benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual, intelektual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran bidang ilmu kefarmasian	a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
	b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan
	c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat
	d. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air
	e. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan
	f. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat
	g. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
	h. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
	i. menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
2. Memiliki keterampilan umum yang merupakan kemampuan melakukan unjuk kerja dalam bidang ilmu kefarmasian dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrument, yang diperoleh melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran, dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan program Doktor Ilmu Farmasi	a. mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsep/gagasan ilmiah baru
	b. mampu menyusun penelitian interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin
	c. mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju
	d. mampu mengembangkan peta jalan penelitian
	e. mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni
	f. mampu menunjukkan kepemimpinan akademik
	g. mampu mengelola data dan informasi hasil penelitian
	h. mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegial dan kesejawatan.

<p>3. Memiliki keterampilan khusus sebagai kemampuan kerja khusus dalam bidang ilmu kefarmasian, yang diperoleh melalui proses pembelajaran, sehingga menjadi ilmuwan yang mandiri dan inovatif dalam bidang ilmu yang terkait dengan sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinis-komunitas</p>	<p>a. mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/gagasan ilmiah baru yang terkait dengan produk kefarmasian atau asuhan kefarmasian</p> <p>b. mampu menghasilkan karya penelitian inovatif, orisinal dan teruji, berdasarkan kaidah ilmiah</p> <p>c. mampu memecahkan permasalahan di bidang sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinik-komunitas yang kompleks</p> <p>d. mampu secara mandiri memimpin kelompok kerja riset</p> <p>e. mampu mendisiminasikan hasil-hasil penelitian</p> <p>f. mampu membangun jaringan kerjasama dalam mengembangkan riset dalam bidang farmasi.</p>
<p>4. Memiliki pengetahuan yang merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu kefarmasian secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran.</p>	<p>a. mampu menguasai falsafah, konsep, dan teori di bidang sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinik-komunitas yang kompleks</p> <p>b. mampu melakukan pendalaman, pengembangan atau perluasan ilmu dan teknologi baru/orisinal yang terkait dengan keilmuan sains-teknologi kefarmasian atau farmasi klinik-komunitas</p> <p>c. mampu mengembangkan konsep ilmu dan teknologi baru/orisinal terkait dengan produk kefarmasian atau asuhan kefarmasian</p> <p>d. mampu mengembangkan konsep ilmu dan teknologi baru/orisinal terkait dengan penjaminan mutu kefarmasian atau sistem manajemen kefarmasian/kesehatan.</p>

Hubungan Capaian Pembelajaran, Sub-Capaian Pembelajaran dan Judul Kegiatan/Mata Kuliah dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Hubungan Capaian Pembelajaran, Sub-Capaian Pembelajaran dan Judul Kegiatan/Mata Kuliah.

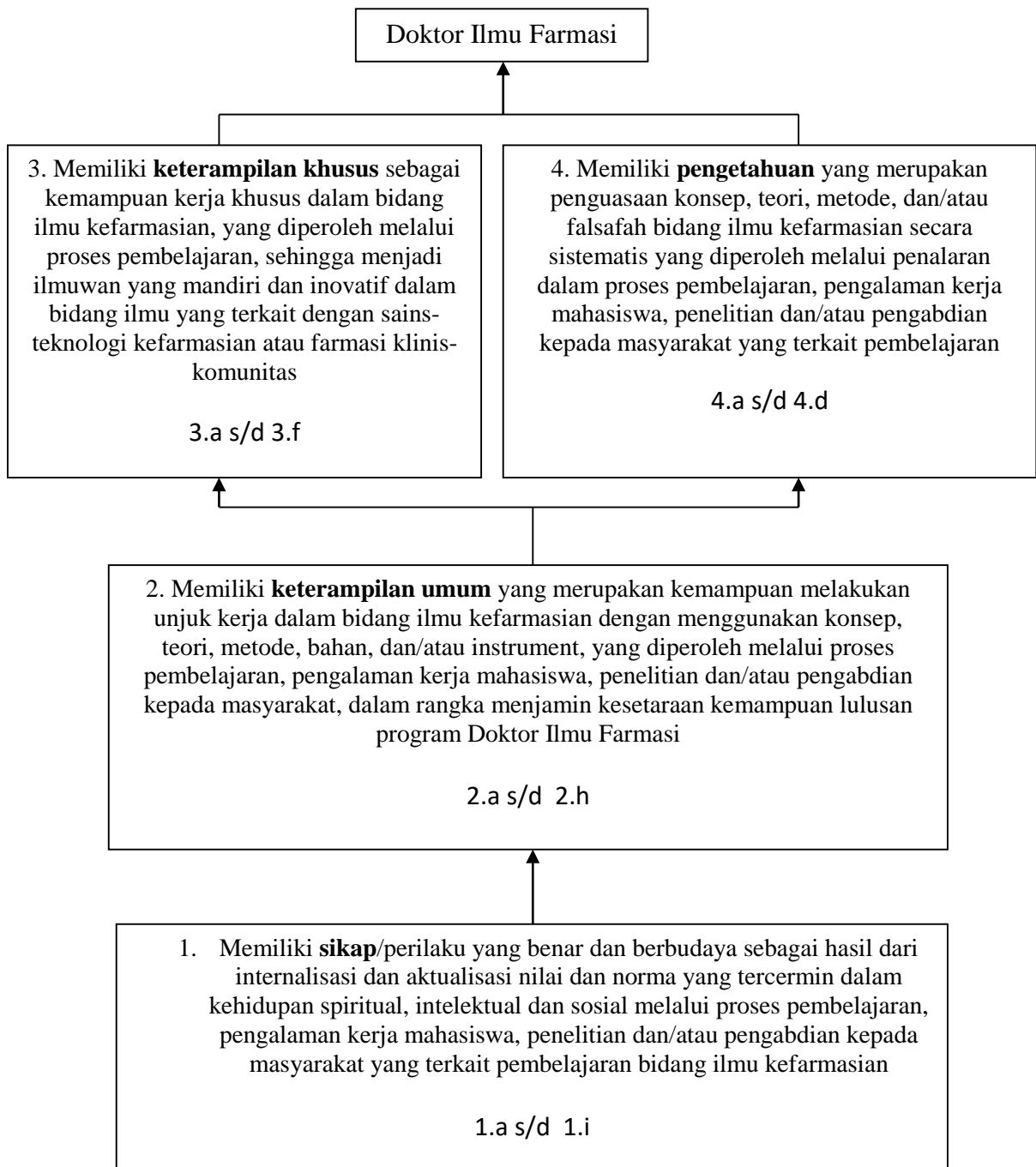
Capaian Pembelajaran	Sub CP	Judul Kegiatan/Mata Kuliah						
		Seminar Topik	Kualifikasi	Proposal Disertasi	Seminar Berkala	Publikasi Internasional	Seminar Internasional	Disertasi
1. Sikap	a.	√	√	√	√	√	√	√
	b.	√	√	√	√	√	√	√
	c.	√	√	√	√	√	√	√
	d.	√	√	√	√	√	√	√
	e.	√	√	√	√	√	√	√
	f.	√	√	√	√	√	√	√
	g.	√	√	√	√	√	√	√
	h.	√	√	√	√	√	√	√
	i.	√	√	√	√	√	√	√
2. Ketrampilan Umum	a.	√	√	√	√	√	√	√
	b.	√	√	√	√	√	√	√
	c.	√	√	√	√	√	√	√
	d.	√	√	√	√	√	√	√
	e.	√	√	√	√	√	√	√
	f.	√	√	√	√	√	√	√
	g.	√	√	√	√	√	√	√
	h.	√	√	√	√	√	√	√
3. Ketrampilan Khusus	a.	√	√	√	√	√	√	√
	b.	√	√	√	√	√	√	√
	c.	√	√	√	√	√	√	√
	d.	√	√	√	√	√	√	√
	e.	√	√	√	√	√	√	√
	f.	√	√	√	√	√	√	√
4. Pengetahuan	a.	√	√	√	√	√	√	√
	b.	√	√	√	√	√	√	√
	c.	√	√	√	√	√	√	√
	d.	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan:

Nomor, Kode dan Judul Kegiatan/Mata Kuliah dapat dilihat pada Tabel 2.2.

1.6 Analisis Kompetensi

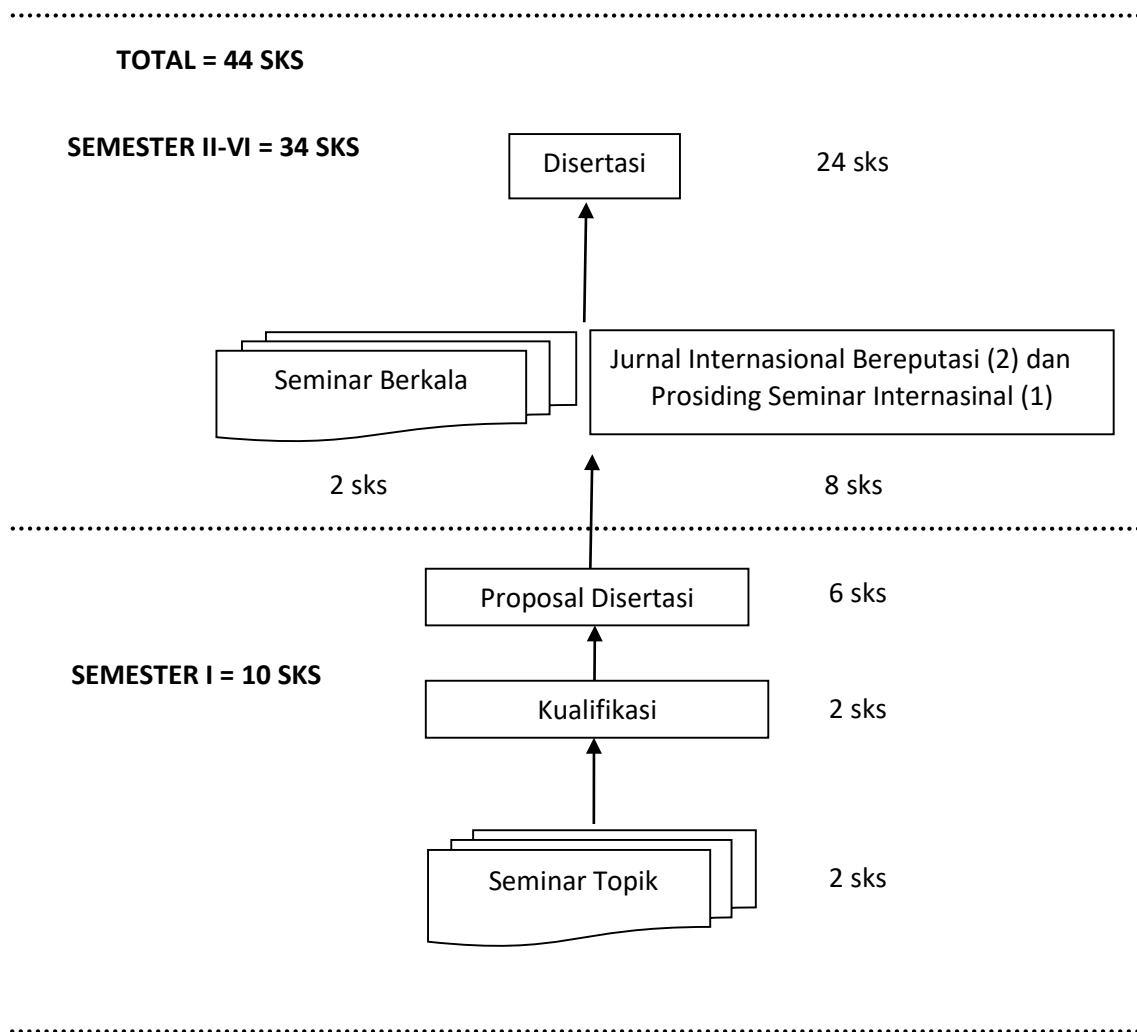
Analisis kompetensi Program Studi Doktor Ilmu Farmasi dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Analisis kompetensi Program Studi Doktor Ilmu Farmasi.

1.7 Organisasi Materi

Organisasi materi kegiatan/mata kuliah pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Organisasi materi kegiatan/mata kuliah pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi.

BAB 2

STRUKTUR KURIKULUM DAN BEBAN STUDI

2.1 Struktur Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Farmasi

Struktur Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Farmasi dapat dilihat pada Tabel

2.1.

Tabel 2.1 Struktur Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Farmasi (Sebidang)

NO	MATA KULIAH/KEGIATAN		BEBAN STUDI (sks)	KETERANGAN
	KODE	NAMA		
1	2	3	4	5
SEMESTER I				
1.	PNF891	Seminar Topik	2	
2.	PNF892	Kualifikasi	2	
3.	PNF898	Proposal Disertasi	6	
Jumlah Beban Studi Pada Semester I			10	
SEMESTER II - VI				
1.	PNF893	Seminar Berkala	2	Pada Semester II, III, IV dan V
2.	PNF894	Makalah pada Jurnal Internasional Bereputasi	6	1 <i>published</i> 1 <i>accepted</i>
3.	PNF895	<i>Proseeding</i> Seminar Internasional	2	
4.	PNF899	Disertasi	24	
		a. Kelayakan Disertasi	(7)	
		b. Ujian Disertasi Tertutup	(14)	
		c. Ujian Disertasi Terbuka	(3)	
Jumlah Beban Studi Pada Semester II-VI			34	
Jumlah Beban Studi Prodi S3			44	

Untuk **Peserta didik yang berpendidikan Magister (S2) tidak sebidang**:

Ada penambahan 1 (satu) semester untuk peserta didik yang berpendidikan magister (S2) tidak sebidang yang diisi dengan matrikulasi setara dengan 12 sks. Matrikulasi tersebut dilaksanakan dalam bentuk kuliah yang diberikan oleh Kelompok Keilmuan yang ada di Fakultas Farmasi yang terkait dengan bidang ilmu Disertasi yang diambil oleh Peserta didik, dengan beban studi masing-masing mata kuliah 2 atau 3 sks. Pemilihan mata kuliah dilakukan oleh Calon Promotor dengan persetujuan KPS.

2.2 Daftar Mata Kuliah

Daftar Mata Kuliah yang diberikan oleh Kelompok Keilmuan untuk peserta didik yang berpendidikan magister (S2) **tidak sebidang** pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Daftar Kegiatan/Mata Kuliah pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi

No.	Kode MK	Mata Kuliah/Kegiatan	Beban Studi (sks)	Kelompok Keilmuan
1.		Seminar Topik	2	Kelompok Keilmuan sesuai dengan bidang ilmu yang diambil peserta didik
2.		Kualifikasi	2	
3.	PNF897	Proposal Disertasi	6	
4.		Seminar Berkala	2	
5.		Makalah di Jurnal Internasional Bereputasi (2)	6	
6.		<i>Proceeding</i> di Seminar Internasional	2	
7.	PNF898	Disertasi	24	
Mata Kuliah untuk Peserta Didik Tidak Sebidang				
1.	PNF896	Logika dan Metode Sains	2	-
2.	PHF801	Filsafat Kefarmasian	2	-
3.	BIK802	Biokimia Terapan	2	Biomedik
4.	BIS804	Biologi Molekuler Lanjut	2	idem
5.	BIT801	Enzimologi dan Analisis Proteomik Lanjut	2	idem
6.	BIT802	Bioteknologi Mikroba	2	idem
7.	BIT803	Kultur Sel Mamalia Lanjut	2	Kimia Bahan Alam
8.	BIT804	Bioteknologi Tanaman	2	idem
9.	FAB801	Bioaktivitas Bahan Alam Lanjut	2	idem
10.	FAB802	Standarisasi Bahan Alam Lanjut	2	idem
11.	FAB803	Fitofarmaka Lanjut	2	idem
12.	FAB804	Fitoterapi Lanjut	2	idem
13.	FAB805	Kimia Bahan Alam	2	idem
14.	FAF801	Fisika Farmasi Terapan	2	Farmasetika/Kosmetik
15.	FAF802	Teknologi Produk Dermatologi	2	idem
16.	FAF803	<i>Nanomedicine</i>	2	idem
17.	FAF804	Sistim Penghantaran Obat Bertarget Lanjut	2	idem
18.	FAK801	Metabolisme Obat	2	Biofarmasetika-Farmakokinetik/Farmasi Klinik
19.	FAK802	Pemodelan Farmakokinetika	2	idem
20.	FAK803	Biofarmasetika Terapan	2	idem
21.	FAK804	Farmakoterapi Terapan	2	idem
22.	FAM801	Manajemen Farmasi dalam Sistem Kesehatan	2	Farmasi Masyarakat
23.	FAM802	Farmakoekonomi Lanjut	2	idem
24.	FAM803	Manajemen Strategik Sistem Pelayanan Kefarmasian	2	idem
25.	FAM804	Farmakoepidemiologi Lanjut	2	idem
26.	FAT801	Farmakologi Molekuler Lanjut	2	idem
27.	FAT802	Farmakogenetika Lanjut	2	idem
28.	HKD801	Hukum dan Etika Praktik Kefarmasian	2	idem
29.	KIA801	Analisis Bahan Berbahaya dan Beracun	2	Analisis Farmasi
30.	KIA802	Analisis Mikrobiologi Lanjut	2	idem
31.	KIA803	Bioanalisis Lanjut	2	idem
32.	KIA805	Toksikologi Lingkungan Kesehatan	2	idem
33.	KIA806	Kromatografi Terapan	2	idem
34.	KIA807	Spektroskopi Terapan	2	idem
35.	NUF801	Kualitas dan Keamanan Pangan Lanjut	2	idem
36.	KIM801	Hubungan Struktur-Aktivitas Lanjut	2	Pengembangan Obat
37.	KIM802	Rancangan Obat Lanjut	2	idem
38.	KIM803	Enzim dan Pengembangan Obat Lanjut	2	idem
39.	KIM804	Pemodelan Molekul	2	idem
40.	KIO801	Kimia Organik Fisik Lanjut	2	idem
41.	KIO802	Sintesis Obat	2	idem

2.3 Modul Pembelajaran

Daftar modul yang digunakan pada proses pembelajaran pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Daftar Modul Pembelajaran

No. Modul	Judul Modul
1.	Pelatihan Hubungan Kuantitatif Struktur-Aktivitas
2.	Pelatihan Penentuan Parameter Sifat Fisikokimia
3.	Pelatihan <i>Molecular Modeling (Docking)</i>
4.	Pelatihan Simulasi ADMET secara <i>in silico</i>
5.	Prinsip-Prinsip Rancangan Obat (buku)
6.	Pengembangan Obat Baru (buku)
7.	Kimia Medisinal I, Edisi 2 (buku)
8.	Kimia Medisinal II, Edisi 2 (buku)
9.	Sintesis Organik (buku)

BAB 3

ISI KURIKULUM (DESKRIPSI KEGIATAN/MATA KULIAH)

Isi kurikulum atau deskripsi mata kuliah pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi dapat dilihat pada Tabel 3.1 sampai dengan 3.7.

Tabel 3.1 Deskripsi Kegiatan/MK Seminar Topik

1. Nama Mata Kuliah	:	Seminar Topik
2. Kode Mata Kuliah	:	-
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	Semester I
5. Prasyarat	:	-
6. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menguasai keilmuan yang terkait dengan bidang disertasi melalui seminar topik tentang artikel-artikel ilmiah/jurnal terkini, yang berhubungan dengan pembuatan naskah kualifikasi.
7. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
8. Elemen Kompetensi	:	-
9. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: seminar dengan topik tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi penelitian yang akan dilakukan yang terdapat pada artikel-artikel ilmiah terkini yang berhubungan dengan pembuatan naskah kualifikasi.
10. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama, kemandirian
11. Metode Pembelajaran	:	Seminar, Tutorial, Diskusi
12. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
13. Penilaian Hasil Belajar	:	Nilai Seminar (100%)
14. Dosen	:	Calon Promotor
15. Referensi Wajib	:	Tergantung bidang ilmu/penelitian yang diambil oleh peserta didik.

Tabel 3.2 Deskripsi Kegiatan/MK Kualifikasi

1. Nama Mata Kuliah	:	Kualifikasi
2. Kode Mata Kuliah	:	-
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	Semester 1
5. Prasyarat	:	-
6. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan penulisan naskah kualifikasi dan mempertahankannya dalam seminar/ujian sidang kualifikasi.
7. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
8. Elemen Kompetensi	:	-
9. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: hal-hal yang berkaitan dengan materi penelitian disertasi yang akan dilakukan, tehnik penulisan naskah kualifikasi, kerangka konseptual, hipotesis penelitian, tehnik analisis data, dan kelayakan naskah kualifikasi.
10. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama, kemandirian
11. Metode Pembelajaran	:	Tutorial, Diskusi, Seminar
12. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
13. Penilaian Hasil Belajar	:	Ujian Kualifikasi (100%)
14. Dosen	:	Calon Promotor
15. Referensi Wajib	:	Tergantung bidang ilmu/penelitian yang diambil oleh peserta didik.

Tabel 3.3 Deskripsi Kegiatan/MK Proposal Disertasi

1. Nama Mata Kuliah	: Proposal Disertasi
2. Kode Mata Kuliah	: PNF897
3. Beban Studi	: 6 (enam) sks
4. Semester	: Semester 1
5. Prasyarat	: Lulus Ujian Kualifikasi
6. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan penulisan naskah proposal disertasi dan mempertahankannya dalam seminar/ujian sidang proposal disertasi.
7. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 4
8. Elemen Kompetensi	: -
9. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: hal-hal yang berkaitan dengan materi penelitian disertasi yang akan dilakukan, tehnik penulisan proposal, penelitian pendahuluan, kerangka konseptual, hipotesis penelitian, metode penelitian, analisis data, inovasi dan keterbaruan penelitian, dan kelayakan proposal disertasi.
10. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama, kemandirian
11. Metode Pembelajaran	: Tutorial, Diskusi, Seminar
12. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
13. Penilaian Hasil Belajar	: Ujian Proposal Disertasi (100%)
14. Dosen	: Promotor dan Ko-Promotor
15. Referensi Wajib	: Tergantung bidang ilmu/penelitian yang diambil oleh peserta didik.

Tabel 3.4 Deskripsi Kegiatan/MK Seminar Berkala

1. Nama Mata Kuliah	:	Seminar Berkala
2. Kode Mata Kuliah	:	
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	Semester III-V
5. Prasyarat	:	-
6. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menguasai keilmuan yang terkait dengan penelitian bidang disertasi melalui seminar berkala tentang hasil penelitian yang telah dilakukan selama Semester III, IV dan V, sesuai dengan proposal penelitian yang telah disetujui.
7. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2, 3 dan 4
8. Elemen Kompetensi	:	-
9. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: seminar berkala tentang hal-hal yang berkaitan dengan hasil-hasil penelitian yang dilakukan selama Semester III, IV dan V, cara analisis data, evaluasi hasil penelitian dan masukan-masukan untuk penyempurnaan penelitian disertasi.
10. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama, kemandirian
11. Metode Pembelajaran	:	Seminar, Tutorial, Diskusi
12. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
13. Penilaian Hasil Belajar	:	Hasil Seminar Berkala (100%)
14. Dosen	:	Promotor dan Ko-promotor
15. Referensi Wajib	:	Tergantung bidang ilmu/penelitian yang diambil oleh peserta didik.

Tabel 3.5 Deskripsi Kegiatan/MK Makalah Jurnal Internasional Bereputasi

1. Nama Mata Kuliah	:	Makalah Jurnal Internasional Bereputasi
2. Kode Mata Kuliah	:	
3. Beban Studi	:	6 (enam) sks
4. Semester	:	Semester IV, V dan VI
5. Prasyarat	:	-
6. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu membuat 2 (dua) makalah hasil penelitian disertasi yang diterbitkan pada Jurnal Internasional Bereputasi yang terindeks oleh <i>ISI Knowledge-Thompson Reuter</i> , <i>SCOPUS</i> , atau <i>Microsoft Academic Search</i> .
7. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2, 3 dan 4
8. Elemen Kompetensi	:	-
9. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: hasil penelitian disertasi yang telah dilakukan, tehnik penulisan makalah pada Jurnal Internasional Bereputasi, metode penelitian, analisis data, dan seminar intern makalah yang akan dimasukkan ke Jurnal Internasional Bereputasi.
10. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama, kemandirian
11. Metode Pembelajaran	:	Tutorial, Diskusi
12. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
13. Penilaian Hasil Belajar	:	2 (dua) makalah pada Jurnal Internasional bereputasi (100%), 1 <i>published</i> , dan 1 <i>accepted</i> .
14. Dosen	:	Promotor dan Ko-Promotor
15. Referensi Wajib	:	Tergantung bidang ilmu/penelitian yang diambil oleh peserta didik.

Tabel 3.6 Deskripsi Kegiatan/MK Proseding Seminar Internasional

1. Nama Mata Kuliah	:	Proseding Seminar Internasional
2. Kode Mata Kuliah	:	
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	Semester V-VI
5. Prasyarat	:	-
6. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu membuat makalah hasil penelitian disertasi dan mempresentasikan secara oral pada Seminar Internasional yang menerbitkan proceeding yang ber-Scopus.
7. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2, 3 dan 4
8. Elemen Kompetensi	:	-
9. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: hasil penelitian disertasi yang telah dilakukan, tehnik penulisan makalah, metode penelitian, analisis data, dan seminar intern makalah yang akan dipresentasikan pada Seminar Internasional.
10. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama, kemandirian
11. Metode Pembelajaran	:	Tutorial, Diskusi, Seminar
12. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
13. Penilaian Hasil Belajar	:	1 (satu) Proceeding Seminar Internasional yang ber-Scopus (100%)
14. Dosen	:	Promotor dan Ko-Promotor
15. Referensi Wajib	:	Tergantung bidang ilmu/penelitian yang diambil oleh peserta didik.

Tabel 3.7 Deskripsi Kegiatan/MK Disertasi

1. Nama Mata Kuliah	: Disertasi
2. Kode Mata Kuliah	: PNF899
3. Beban Studi	: 24 (dua puluh empat) sks, terbagi atas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelayakan Naskah Disertasi (7 sks) 2. Ujian Disertasi Tertutup (14 sks) 3. Ujian Disertasi Terbuka (3 sks).
4. Semester	: Semester VI
5. Prasyarat Ujian Tertutup Disertasi	Lulus Ujian Kelayakan Disertasi Telah menulis 2 (dua) karya ilmiah yang berkaitan dengan disertasi dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi, satu sudah <i>published</i> dan satunya sudah <i>accepted</i> .
6. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan penulisan naskah disertasi dan mempertahankannya dalam ujian sidang disertasi tertutup dan terbuka.
7. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2, 3, dan 4
8. Elemen Kompetensi	: -
9. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: hal-hal yang berkaitan dengan materi penelitian disertasi yang telah dilakukan, kerangka konseptual dan hipotesis penelitian, metode penelitian, analisis data, inovasi yang ditemukan dan keterbaruan hasil penelitian, penarikan kesimpulan dan saran, penulisan dan perbaikan naskah disertasi, dan seminar naskah disertasi.
10. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama, kemandirian
11. Metode Pembelajaran	: Tutorial, Diskusi, Seminar
12. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
13. Penilaian Hasil Belajar	: Kelayakan Naskah Disertasi (29,2%) Ujian Disertasi Tertutup (58,3%) Ujian Disertasi Terbuka (12,5%)
14. Dosen	: Promotor dan Ko-Promotor
15. Referensi Wajib	: Tergantung bidang ilmu/penelitian yang diambil oleh peserta didik.

BAB 4 STRATEGI PEMBELAJARAN

Strategi pembelajaran yang digunakan pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi terdiri atas Metode Pembelajaran dan Media Pembelajaran.

1.1 Metoda Pembelajaran

Program Studi Doktor Ilmu Farmasi menggunakan beberapa metode dalam penyampaian mata kuliah kepada peserta didik. Ragam mata kuliah dan tuntutan capaian keluaran bisa berbeda-beda.

Metode pembelajaran yang diterapkan dalam Prodi Doktor Ilmu Farmasi adalah sebagai berikut:

- a. **Kuliah:** penerangan secara lisan atas bahan pembelajaran, yang dilakukan dalam kelas pada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (*Sit in* pada Prodi S2). Kuliah dilakukan pada peserta didik yang **tidak sebidang** yaitu lulusan S2 bukan Magister Ilmu Farmasi/Farmasi Klinik, dalam rangka matrikulasi.
- b. **Diskusi/Tutorial:** proses pembelajaran pada sekelompok peserta didik untuk bertukar pikiran mengenai suatu masalah/kasus.
- c. **Demonstrasi/Simulasi:** peragaan atau pertunjukan tata cara melakukan atau mengerjakan sesuatu yang berhubungan dengan materi disertasi.
- d. **E-learning:** proses pembelajaran dengan menggunakan media internet untuk mempelajari sesuatu yang berhubungan dengan materi disertasi.
- e. **Seminar Topik:** merupakan kegiatan peserta didik di bawah supervisi Calon Promotor dalam bentuk seminar. Kegiatan ini merupakan proses pembelajaran peserta didik dalam upaya meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi/topik penelitian disertasi yang akan dilakukan, tehnik penulisan naskah kualifikasi, dan kelayakan naskah kualifikasi.
- f. **Seminar Berkala:** merupakan kegiatan pelaporan aktifitas terjadwal dari pelaksanaan penelitian oleh peserta didik di bawah supervisi Promotor/Ko-promotor dalam bentuk seminar. Kegiatan ini merupakan alat monitoring dan evaluasi terhadap hasil penelitian peserta didik. Dalam kegiatan ini terjadi diskusi dan pembahasan kendala-kendala yang ada selama melakukan penelitian.

1.2 Media Pembelajaran

- a. LCD, Video, *White Board*: digunakan pada metode pembelajaran kuliah, diskusi/tutorial, demonstrasi/simulasi dan laporan kegiatan.
- b. Komputer dan Program Komputer (MSOffice, SPSS, QSAR, ChemBioDraw, Molegro, ArgusLab, Toxtree, MOE, Material Studio dll.): perangkat untuk mempelajari sesuatu yang berhubungan dengan mata kuliah yang disampaikan.
- c. Internet: media untuk komunikasi dengan Dosen/Tim Promotor, mengakses literatur dan program-program *on line* yang diperlukan dalam proses pembelajaran (ACD/Ilab, Pre-ADMET, Protox, pKCSM, SWISS ADME, SWISS Model, Protein Data Bank dll.).

BAB 5

SISTEM EVALUASI

Evaluasi adalah suatu proses yang digunakan untuk menilai kualitas yang sedang terjadi. Evaluasi bisa menentukan apa yang telah berhasil, apa yang tidak berhasil dan apa yang mesti diubah dan dipertahankan. Tujuan dari evaluasi ini adalah menjawab pertanyaan apakah program dilanjutkan, diubah atau dilanjutkan; apakah tujuan umum akan ditinjau kembali dan keputusan-keputusan yang tepat untuk dibuat berhubungan dengan kecenderungan program ini. Penilaian dan evaluasi meliputi area kompetensi yang akan dicapai dalam pendidikan yaitu area kognitif, afektif, psikomotor dan *soft skill*. Evaluasi hasil pendidikan dilakukan selama dalam tahapan pendidikan, dan akhir tahap pendidikan. Metode evaluasi yang digunakan dalam penilaian peserta didik meliputi beberapa macam metode, yang diharapkan dapat menilai seluruh aspek kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Metode evaluasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Penilaian *Soft skill*
2. Seminar Topik dan Seminar Berkala
3. Ujian Kualifikasi
4. Penilaian Proposal Disertasi
5. Penilaian Disertasi (Kelayakan Naskah Disertasi, Ujian Disertasi Tertutup, dan Ujian Disertasi Terbuka)

5.1 Penilaian *Soft skill*

Penilaian *soft skill* dilakukan oleh Promotor dan Ko-promotor, dengan cara mengamati kegiatan peserta didik selama proses pendidikan. Yang diamati terutama adalah masalah kedisiplinan, sopan santun dan etika pergaulan, kejujuran intelektual, dan kemampuan bekerjasama dalam proses pembelajaran, proses penelitian dan penyusunan naskah disertasi. Buku Kerja Disertasi dan *Log Book* Penelitian juga merupakan sarana untuk melakukan evaluasi dan monitoring peserta didik.

5.2 Seminar Topik dan Seminar Berkala

Dalam tahapan pendidikan, untuk pengkayaan keilmuan setiap peserta didik mempunyai kewajiban menyelesaikan tugas ilmiah yang diberikan oleh Calon Promotor/Promotor/Ko-promotor. Tugas ilmiah disajikan dalam bentuk **Seminar Topik**/presentasi ilmiah. Materi yang dipresentasikan dapat berupa *journal reading* dan topik-topik yang berhubungan dengan penelitian disertasi. Selain itu peserta didik juga diwajibkan untuk melakukan **Seminar Berkala**, yaitu seminar yang membahas hasil-hasil penelitian disertasi selama periode waktu tertentu. Seminar-seminar tersebut dilakukan minimal tiga kali dalam satu semester selama proses studi dan dilakukan

sebelum Ujian Kelayakan Naskah Disertasi. Waktu Seminar sesuai dengan batasan waktu yang diberikan dalam presentasi tersebut, minimal 2 jam. Penilai Seminar Topik adalah Calon Promotor, sedang Seminar Berkala adalah Promotor dan atau Ko-Promotor. Rincian komponen yang dinilai dalam seminar dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Komponen penilaian Seminar Topik/Seminar Berkala.

Kompetensi yang Dinilai	Tujuan yang Dicapai	Bobot Penilaian
1. Penggunaan alat bantu visual, penyajian <i>hand out</i> dan manajemen waktu	Mampu menggunakan alat bantu visual dengan baik, menyajikan <i>hand out</i> yang mudah dibaca dan dipahami dalam waktu yang diberikan	10
2. Sikap dan penampilan	Mempunyai sikap dan penampilan yang sopan, komunikatif dan menarik	10
3. Penyusunan materi	Mampu menyusun materi yang diberikan secara runtut sesuai dengan metodologi keilmuan	10
4. Penguasaan masalah	Mampu menyusun permasalahan dan menguasai metode untuk memecahkan permasalahan	10
5. Kesesuaian isi dan tujuan	Mampu menselaraskan antara isi topik presentasi dengan tujuan yang ingin disampaikan	10
6. Alur pikir dan sistematisasi pembahasan	Mampu menyusun alur pikir dan pembahasan secara sistematis dan komprehensif	20
7. Pustaka	Mampu mencari sumber informasi yang ilmiah, terkini, dan bisa dipertanggungjawabkan	10
8. Kemampuan berargumentasi secara logis, ilmiah dan objektif	Mampu menjawab pertanyaan berdasar logika ilmiah dan berasal dari sumber ilmiah yang terpercaya	20

Penilaian hasil pembelajaran dinyatakan dengan nilai angka mutlak, nilai mutu, dan nilai huruf seperti yang tercantum dalam Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Komponen penilaian hasil pembelajaran.

NILAI ANGKA	NILAI HURUF	NILAI MUTU
86 - 100	A	4
78 - < 86	AB	3,5
70 - < 78	B	3
62 - < 70	BC	2,5
54 - < 62	C	2
40 - < 54	D	1
< 40,0	E	0

Nilai lulus minimal adalah sama dengan atau lebih besar dari nilai mutu 3 (tiga) atau nilai huruf B.

5.3 Ujian Kualifikasi

Ujian kualifikasi adalah ujian komprehensif yang wajib ditempuh Peserta didik untuk memperoleh status Calon Doktor.

Materi ujian kualifikasi meliputi:

1. pemahaman filsafat dan penguasaan metodologi penelitian di bidang ilmunya;
2. penguasaan materi (teori, substansi) bidang atau disiplin ilmunya, baik yang bersifat dasar maupun terapan;
3. kemampuan penalaran, termasuk kemampuan untuk mengadakan abstraksi dan ekstrapolasi;
4. kemampuan sistematisasi dan perumusan hasil pemikiran.

Komponen penilaian sama dengan penilaian Seminar, dan untuk lulus ujian kualifikasi Peserta didik harus memperoleh nilai rata-rata sekurang-kurangnya setara dengan nilai mutu 3 (tiga) atau nilai huruf B. Peserta didik yang lulus ujian kualifikasi memperoleh status Calon Doktor.

5.4 Penilaian Proposal Disertasi

Materi penilaian Proposal (Usulan Penelitian) Disertasi mencakup masalah yang akan diteliti (didahului oleh kerangka konseptual), tujuan penelitian, kerangka penulisan, pendekatan dan metodologi serta kepustakaan yang akan digunakan dan juga aspek fisibilitas pelaksanaan penelitian. Panitia Penguji Proposal Penelitian Disertasi menilai materi Proposal Disertasi, dan menetapkan Proposal Disertasi tersebut diterima (dengan atau tanpa perbaikan) atau ditolak. Komponen penilaian sama dengan penilaian Seminar, dan untuk menetapkan Proposal Disertasi diterima, Peserta didik harus memperoleh nilai rata-rata sekurang-kurangnya setara dengan nilai mutu 3 (tiga) atau nilai huruf B. Materi penilaian Ujian Proposal Disertasi dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Materi penilaian Ujian Proposal Disertasi.

MATERI PENILAIAN	NILAI ANGKA
I. PRESENTASI	
1. Kemampuan presentasi	=
2. Kemampuan berargumentasi secara logis, ilmiah dan objektif	=
II. NASKAH	
1. Identifikasi masalah dan tujuan penelitian	=
2. Kesesuaian tinjauan pustaka dengan masalah penelitian	=
3. Kerangka konseptual dan alur berfikir	=
4. Kerangka penulisan	=
5. Metodologi penelitian	=
6. Kepustakaan yang digunakan	=
7. Aspek fisibilitas pelaksanaan penelitian	=
Jumlah Nilai =	
Nilai Akhir = Σ Nilai/9 =	

5.5 Penilaian Disertasi

Penilaian Disertasi (24 sks) dibagi menjadi 3 (tiga) tahapan, yaitu:

1. Kelayakan Naskah Disertasi (7 sks)
2. Ujian Disertasi Tertutup (14 sks)
3. Ujian Disertasi Terbuka (3 sks).

5.5.1 Kelayakan Naskah Disertasi

Sebelum diajukan pada ujian disertasi tertutup, naskah Disertasi wajib dipresentasikan oleh Calon Doktor pada Ujian Kelayakan Naskah Disertasi. Panitia Penguji Kelayakan Naskah Disertasi bertugas memberikan koreksi, masukan dan penyempurnaan terhadap naskah Disertasi yang akan diajukan sebagai materi ujian disertasi tertutup. Terhadap naskah Disertasi, Panitia Penguji memutuskan dapat/tidak dapat diajukan untuk ujian disertasi tertutup atau diseminarkan kembali untuk perbaikan.

Komponen penilaian sama dengan penilaian Seminar, dan untuk menetapkan Naskah Disertasi dapat diajukan untuk ujian disertasi tertutup, Peserta didik harus memperoleh nilai rata-rata sekurang-kurangnya setara dengan nilai mutu 3 (tiga) atau nilai huruf B. Materi penilaian Ujian Kelayakan Naskah Disertasi dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Materi penilaian Ujian Kelayakan Disertasi.

MATERI PENILAIAN	NILAI ANGKA
I. PRESENTASI	
1. Kemampuan presentasi	=
2. Kemampuan berargumentasi secara logis, ilmiah, dan objektif	=
II. NASKAH	
1. Relevansi judul dengan isi	=
2. Kemampuan penulisan naskah (format dan bahasa)	=
3. Kesesuaian tinjauan pustaka dengan masalah penelitian dan kemuatakhiran pustaka	=
4. Relevansi rancangan dan instrumen penelitian dengan masalah penelitian	=
5. Kedalaman pembahasan dan ketajaman analisis	=
6. Kesesuaian tujuan dan hasil penelitian dengan kesimpulan	=
7. Sumbangan terhadap kemajuan IPTEK/orisinalitas	=
Jumlah Nilai =	
Nilai Akhir = Σ Nilai/9 =	

5.5.2 Ujian Disertasi Tertutup

Materi ujian disertasi tertutup mencakup kecermatan menyusun alur pikir ilmiah, identifikasi masalah, kesesuaian kajian pustaka dengan masalah penelitian, kemampuan argumentasi dalam ilmu yang ditekuni, kecanggihan metodologi terkait, originalitas dan sumbangan terhadap kemajuan ilmu pengetahuan.

Hasil ujian disertasi tertutup (tertutup) menyatakan Calon Doktor a) lulus; b) lulus dengan perbaikan dan c) tidak lulus, dan diberi kesempatan mengulang satu kali ujian.

Komponen penilaian sama dengan penilaian Seminar, dan untuk menetapkan kelulusan, Peserta didik harus memperoleh nilai rata-rata sekurang-kurangnya setara dengan nilai mutu 3 (tiga) atau nilai huruf B. Materi Penilaian Ujian Disertasi Tertutup dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Materi Penilaian Ujian Disertasi Tertutup.

MATERI PENILAIAN	NILAI ANGKA
I. PRESENTASI	
1. Kemampuan presentasi	=
2. Kemampuan berargumentasi secara logis, ilmiah, dan objektif	=
II. NASKAH	
1. Relevansi judul dengan isi	=
2. Kemampuan penulisan naskah (format dan bahasa)	=
3. Kesesuaian tinjauan pustaka dengan masalah penelitian dan kemitakhiran pustaka	=
4. Relevansi rancangan dan instrumen penelitian dengan masalah penelitian	=
5. Kedalaman pembahasan dan ketajaman analisis	=
6. Kesesuaian tujuan dan hasil penelitian dengan kesimpulan	=
7. Sumbangan terhadap kemajuan IPTEK/orisinalitas	=
	Jumlah Nilai =
	Nilai Akhir = Σ Nilai/9 =

Calon Doktor yang dinyatakan lulus ujian disertasi tertutup dan siap untuk ujian disertasi terbuka memperoleh status sebagai *Promovendus*.

5.5.3 Ujian Disertasi Terbuka

Dasar penilaian Ujian Disertasi Terbuka adalah sikap ilmiah *Promovendus* dalam mempertahankan pendapatnya yang mengedepankan objektivitas kemampuan keilmuannya.

Materi ujian disertasi terbuka mencakup:

1. alur pikir ilmiah *Promovendus* dalam mempertahankan Disertasi terhadap berbagai sanggahan;
2. sumbangan terhadap bidang ilmu yang ditekuninya dan nilai penerapannya.

Materi ujian disertasi terbuka mencakup perbaikan substansi dan tidak untuk analisis statistik yang telah diputuskan pada ujian disertasi tertutup.

Komponen penilaian sama dengan penilaian Seminar, hanya saja yang digunakan adalah nilai mutu dengan skala penilaian minimal 3 dan maksimal 4. Materi Penilaian Ujian Disertasi Terbuka dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Materi Penilaian Ujian Disertasi Terbuka.

MATERI PENILAIAN	NILAI ANGKA
1. Relevansi hasil penelitian dengan pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan atau seni	=
2. Kontribusi hasil penelitian dengan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan atau seni	=
3. Temuan konsep, metode dan inovasi	=
4. Kemampuan analisis dan alur pikir ilmiah	=
5. Keluasan wawasan keilmuan	=
6. Kemampuan menanggapi sanggahan secara ilmiah	=
Jumlah Nilai =	
Nilai Akhir = $\Sigma \text{Nilai}/6 =$	

Pada Ujian Disertasi Terbuka juga dilakukan rekapitulasi nilai yang didapat oleh *Promovendus* selama mengikuti proses pendidikan.

Rekapitulasi Penilaian pada Pendidikan Doktor Ilmu Farmasi meliputi:

- a. Hasil Seminar Topik (2 sks)
- b. Hasil ujian Kualifikasi (2 sks);
- c. Hasil ujian Proposal Penelitian Disertasi (6 sks);
- d. Hasil Seminar Berkala (2 sks);
- e. Publikasi pada Jurnal Internasional Bereputasi (6 sks)
- f. Proceeding Seminar Internasional (2 sks)
- g. Hasil ujian Penilaian Naskah disertasi (7 sks);
- h. Hasil ujian Disertasi tertutup (14 sks);
- i. Hasil ujian Disertasi terbuka (3 sks).

Penilaian ujian disertasi terbuka bersifat final dan mutlak dan didasarkan atas IPK yang didapat selama pendidikan Doktor, dengan menghitung Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Akhir berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai IPK Akhir} = \frac{\Sigma(K_k \times N)}{\Sigma K_k}$$

Keterangan:

Kk = jumlah sks mata kuliah yang pernah diambil, sejak awal sampai semester akhir, tanpa nilai E;

N = nilai bobot (mutu) masing-masing mata kuliah yang telah lulus;

ΣKk = jumlah sks mata kuliah yang telah lulus.

Promovendus yang berhasil mempertahankan Disertasi dan dinyatakan lulus dalam ujian disertasi terbuka berhak atas gelar Doktor (Dr).

Pemberian gelar Doktor disertai dengan pernyataan predikat kelulusan:

- a. memuaskan, apabila IPK akhir 3,00-3,40;
- b. sangat memuaskan, apabila IPK akhir 3,41-3,74;
- c. dengan pujian (*cumlaude*), apabila IPK akhir 3,75-4,00.

Predikat kelulusan dengan pujian (*cumlaude*) hanya diberikan bila masa studi mahasiswa tidak lebih dari 4 tahun, terhitung sampai dengan tanggal Ujian Disertasi Terbuka, dan memiliki 3 (tiga) publikasi pada jurnal internasional bereputasi yang relevan dengan disertasi, sebagai penulis pertama.

**LAMPIRAN 1. SK Rektor Pembukaan Program pendidikan Doktor (S3) Ilmu Farmasi
Program Pascasarjana Unair Tahun 2009**



UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5914042, 5914043, 5912546, 5912564 Fax (031) 5981841
Website : <http://www.unair.ac.id> ; e-mail : rektor@unair.ac.id

SALINAN

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
NOMOR 1476/H3/KR/2009**

TENTANG

**PEMBUKAAN PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
PADA PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AIRLANGGA**

REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA,

- Menimbang** :
- a. bahwa status Universitas Airlangga sebagai Badan Hukum Milik Negara memberi kewenangan kepada Rektor menetapkan Pembukaan Program Studi di lingkungan Universitas Airlangga;
 - b. bahwa dalam rangka penguatan peran dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi serta untuk mewujudkan Visi dan Misi Universitas Airlangga, perlu mendirikan Program Studi baru khususnya Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Pembukaan Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301) ;
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954 tentang Pendirian Universitas Airlangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 99, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 695) ;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2006 tentang Penetapan Universitas Airlangga sebagai Badan Hukum Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 66);
 4. Keputusan Presiden Nomor 74/M Tahun 2006 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Airlangga Masa Jabatan Tahun 2006 – 2010;
 5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa;
 6. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 04/P/MWA-UA/2006 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Universitas Airlangga ;
 7. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 12/P/MWA-UA/2008 tentang Anggaran Rumah Tangga Universitas Airlangga ;

8:....

8. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 6933/J03/OT/2007 tentang Struktur Organisasi dan Pengelolaan Fakultas di Lingkungan Universitas Airlangga;
9. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 226/J03/PP/2008 tentang Pembentukan, Penggabungan, Perubahan Nama dan Pembubaran Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga;
10. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 318/J03/HK/2008 tentang Perubahan Struktur Organisasi Universitas Airlangga – Badan Hukum Milik Negara;
11. Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 4097/J03/PP/2007 tentang Tim Telaah Pendirian Program Studi Universitas Airlangga.

- Memperhatikan :
1. Proposal Pembukaan Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana;
 2. Hasil Rapat Tim Telaah Pembukaan Program Studi tanggal 8 Mei 2009 dan 1 Juli 2009;
 3. Surat Senat Akademik Universitas Airlangga Nomor 213/H3.SA/LL/2009 tentang Persetujuan Pembukaan Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.

MEMUTUSKAN :


- Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PEMBUKAAN PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI PADA PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AIRLANGGA.**
- PERTAMA : Membuka Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.
- KEDUA : Biaya penyelenggaraan dan pengelolaan Program Studi sebagaimana dimaksud pada diktum PERTAMA dibebankan pada Program Pascasarjana.
- KETIGA : Keputusan ini berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Surabaya
pada tanggal 23 November 2009

REKTOR,

ttd,

FASICH
NIP. 130517155

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Universitas,

Dj. M. HADI SHUBHAN, SH.,M.H.,CN
NIP. 132303985

Salinan disampaikan Yth.:

1. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas.
2. Pimpinan di lingkungan Universitas Airlangga.

LAMPIRAN 2. SK Rektor Pengangkatan Ketua Program Studi Doktor Ilmu Farmasi Program Pascasarjana Unair 2011



UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5914042, 5914043, 5912546, 5912564 Fax (031) 5981841
Website : <http://www.unair.ac.id> ; e-mail : rektor@unair.ac.id

SALINAN

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
NOMOR 41/H3/KR/2011**

TENTANG

**PENGANGKATAN KETUA PROGRAM STUDI
PADA PROGRAM PASCASARJANA**

REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA,

- Menimbang :**
- a. bahwa dalam rangka penyelenggaraan dan pengelolaan akademik pada program studi di Program Pascasarjana Universitas Airlangga, perlu ditetapkan Ketua Program Studi;
 - b. bahwa para Ketua Program Studi Pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga periode 2007-2010 telah habis masa jabatannya dan karenanya perlu ditetapkan Ketua untuk periode jabatan berikutnya;
 - c. bahwa Pegawai Negeri Sipil yang namanya tersebut pada lajur 2 telah memenuhi syarat untuk diberi tugas sebagaimana tersebut pada lajur 4 dalam lampiran keputusan ini;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Pengangkatan Ketua Program Studi Pada Program Pascasarjana.
- Mengingat :**
1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Kepegawaian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1974 Nomor 55, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3041) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1999 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 169, Tambahan Lembaran Nomor 3890);
 2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
 3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4586);
 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 1954 tentang Pendirian Universitas Airlangga di Surabaya sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1955 tentang Pengubahan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954. (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 99 Tambahan Lembaran Negara Nomor 695 juncto Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1955 Nomor 4 Tambahan Lembaran Negara Nomor 748);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2006 tentang Penetapan Universitas Airlangga sebagai Badan Hukum Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 66);
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76);
 7. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 12/P/MWA-UA/2008 tentang Anggaran Rumah Tangga Universitas Airlangga;

8.:

8. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 34/H3.MWA/K/2010 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Airlangga Periode 2010-2015;
9. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 6933/J03/OT/2007 tentang Struktur Organisasi dan Pengelolaan Fakultas di Lingkungan Universitas Airlangga;
10. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 318/J03/HK/2008 tentang Perubahan Struktur Organisasi Universitas Airlangga – Badan Hukum Milik Negara;
11. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 19/H3/PR/2010 tentang Badan Pertimbangan Fakultas;
12. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 5/H3/PR/2011 tentang Tata Cara Pengangkatan Ketua Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga.

Memperhatikan : Surat Direktur Program Pascasarjana Nomor 675/H3.8/PPd/2011 tanggal 3 Maret 2011.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENGANGKATAN KETUA PROGRAM STUDI PADA PROGRAM PASCASARJANA**
- PERTAMA** : Memberhentikan dengan hormat para Ketua Program Studi Pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga Periode 2007-2010 sebagaimana telah diperpanjang masa jabatannya berdasarkan Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 1878/H3/KR/2010, dengan ucapan terima kasih dan penghargaan atas pengabdian dan jasanya selama melaksanakan tugas dan jabatan tersebut.
- KEDUA** : Mengangkat Pegawai Negeri Sipil yang namanya tersebut pada lajur 2 dalam jabatan sebagai tersebut pada lajur 5 dalam lampiran Keputusan ini.
- KETIGA** : Masa jabatan Ketua Program Studi sebagaimana dimaksud pada diktum KEDUA adalah sejak ditetapkannya Keputusan ini sampai dengan Tahun 2015, dengan ketentuan sewaktu-waktu dapat diberhentikan sebelum berakhir masa jabatannya berdasarkan hasil evaluasi dengan memperhatikan usulan dari Direktur Program Pascasarjana.
- KEEMPAT** : Ketua sebagaimana dimaksud pada diktum KEDUA diberikan tunjangan jabatan sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku.
- KELIMA** : Segala keputusan yang bertentangan dengan keputusan ini dinyatakan tidak berlaku.
- KEENAM** : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Salinan disampaikan Yth :

1. Pimpinan Unit Kerja di Lingkungan Unair
2. Yang bersangkutan

Ditetapkan di Surabaya
pada tanggal 22 Maret 2011

REKTOR,

ttd

FASICH

NIP. 19461231 197412 1 001

BIDHUK



Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Universitas,

Dr. M. Hadi Shubhan, SH., MH., CN.
NIP. 19730406 200312 1 002

LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA

NOMOR : 41/H3/KR/2011 TANGGAL 22 MARET 2011

TENTANG : PENGANGKATAN KETUA PROGRAM STUDI PADA PROGRAM PASCASARJANA

NO.	NAMA/NIP/ TEMPAT & TGL LAHIR	PANGKAT/ GOLONGAN/ RUANG	DIANGKAT SEBAGAI	PROGRAM STUDI
1	2	3	4	5
1.	Prof. Dr. H. Jusuf Irianto, Drs., M.Com. NIP : 196505061993031003 Sorong, 06-05-1965	Guru Besar (Gol. IV/b)	Ketua	Ilmu Pengembangan Sumberdaya Manusia (S3)
2.	Prof. Dr. Laurentius Dyson P, Drs., M.A. NIP : 195411031981031004 Barong Tongkok, 03-11-1954	Guru Besar (Gol. IV/d)	Ketua	Ilmu Sosial (S3)
3.	Dr. Bambang Irawan, M.Sc. NIP : 195504051982031004 Grobogan, 05-04-1955	Lektor Kepala (Gol. IV/b)	Ketua	MIPA (S3)
4.	Dr. Nyoman Anita D, drg., M.S. NIP : 196202281989112001 Denpasar, 28-02-1962	Lektor Kepala (Gol. IV/a)	Ketua	Ilmu Kesehatan (S3)
5.	Prof. Dr. Siswandono, MS., Apt. NIP : 195210021980021001 Blora, 02-10-1952	Guru Besar (Gol. IV/e)	Ketua	Farmasi (S3)
6.	Prof. Dr. Setiawan Koesdarto, Drh., M.Sc NIP : 195209281978031002 Bandung, 28-09-1952	Guru Besar (Gol. IV/d)	Ketua	Sains Veteriner (S3)
7.	Dr. Moh. Nasih, SE., MT., Ak NIP : 196508061992031002 Gresik, 06-08-1965	Lektor (Gol. III/d)	Ketua	Ekonomi Islam (S3)
8.	Dr. Rudi Purwono, SE., MSE. NIP : 196911011995121001 Surabaya, 03-11-1969	Asisten Ahli (Gol. III/b)	Ketua	Ilmu Ekonomi (S3)
9.	Dr. dr. Ahmad Yudianto, SpF., M.Kes. NIP : 510152681 Sumenep, 30-3-1973	Lektor (Gol. III/b)	Ketua	Forensik (S3)
10.	Prof. Dr. Teddy Ontoseno, dr., Sp.A(K)., Sp.JP., AKK. NIP : 195012161977031002 Surabaya, 16-12-1950	Guru Besar (Gol. IV/d)	Ketua	Ilmu Kedokteran (S3)

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Universitas,Dr. M. Hadi Shubhan, SH., MH., CN.
NIP. 19730406 200312 1 002

Surabaya, 22 Maret 2011

REKTOR,

ttd

FASICH

NIP. 19461231 197412 1 001

LAMPIRAN 3. SK Rektor tentang Izin Penyelenggaraan Prodi Doktor Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi UNAIR 2012



UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5914042, 5914043, 5912546, 5912564 Fax (031) 5981841
Website : <http://www.unair.ac.id> ; e-mail : rektor@unair.ac.id

SALINAN

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
NOMOR 7426/H3/KR/2012**

TENTANG

**IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI ILMU FARMASI
JENJANG DOKTOR PADA FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA,

- Menimbang :
- a. bahwa Universitas Airlangga sebagai perguruan tinggi Badan Hukum Milik Negara (BHMN) memiliki kewenangan dalam pembukaan, penutupan dan izin penyelenggaraan Program Studi secara mandiri ;
 - b. bahwa untuk melakukan evaluasi dan pengawasan atas penyelenggaraan Program Studi dalam rangka pembinaan dan peningkatan kualitas Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga, perlu segera memberikan Izin Penyelenggaraan Program Studi ;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi Ilmu Farmasi Jenjang Doktor pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301) ;
 2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 1954 tentang Pendirian Universitas Airlangga Di Surabaya sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1955 tentang Pengubahan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954; (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 99 Tambahan Lembaran Negara Nomor 695 juncto Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1955 Nomor 4 Tambahan Lembaran Negara Nomor 748) ;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2006 tentang Penetapan Universitas Airlangga sebagai Badan Hukum Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 66);
 4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa ;
 5. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 04/P/MWA-UA/2007 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Universitas Airlangga ;
 6. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 12/P/MWA-UA/2008 tentang Anggaran Rumah Tangga Universitas Airlangga ;

- 2 -

7. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 34/H3.MWA/K/2010 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Airlangga Periode 2010-2015;
8. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 6933/JO3/OT/2007 tentang Struktur Organisasi dan Pengelolaan Fakultas di Lingkungan Universitas Airlangga;
9. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 226/JO3/PP/2008 tentang Pembentukan, Penggabungan, Perubahan Nama dan Pembubaran Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga;
10. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 12/H3/PR/2010 Tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga;
11. Keputusan Rektor Universitas Airlangga Nomor 1476/H3/KR/2009 tentang Pembukaan Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.

Memperhatikan : Surat Dirjen Dikti Nomor : 1071/D/T/2009 tanggal 29 Juni 2009, Perihal Pembentukan, Penggabungan dan Pembubaran Program Studi di Universitas Airlangga.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR TENTANG IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI ILMU FARMASI JENJANG DOKTOR PADA FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA.**
- PERTAMA : Memberikan Izin Penyelenggaraan Program Studi Ilmu Farmasi Jenjang Doktor pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
- KEDUA : Izin sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA berlaku 3(tiga) tahun terhitung sejak ditetapkannya keputusan ini.
- KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Universitas,



HADI SHUBHAN, SH.,M.H.,CN
NIP. 19730406 200312 1 002

Ditetapkan di Surabaya
Pada tanggal 7 Juni 2012

REKTOR,

ttd

FASICH
NIP. 19461231 197412 1 001

Salinan disampaikan Yth :

1. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Diknas.
2. Pimpinan unit kerja di lingkungan Universitas Airlangga.

LAMPIRAN 4. SK Rektor Unair tentang Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Prodi Doktor Ilmu Farmasi Pada Fakultas Farmasi Unair Tahun 2015



UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5914042, 5914043, 5912546, 5912564 Fax (031) 5981841
Website : <http://www.unair.ac.id> ; e-mail : rektor@unair.ac.id

SALINAN

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
NOMOR 1/UN3/2015**

TENTANG

**PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI
DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA,

- Menimbang :
- a. bahwa Universitas Airlangga sebagai Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTNBH) memiliki kewenangan dalam pembukaan, penutupan dan izin penyelenggaraan Program Studi secara mandiri ;
 - b. bahwa untuk melakukan evaluasi dan pengawasan atas penyelenggaraan Program Studi dalam rangka pembinaan dan peningkatan kualitas Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga, perlu segera memberikan Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Program Studi ;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana di maksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga.
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301) ;
 2. Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336) ;
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 1954 tentang Pendirian Universitas Airlangga Di Surabaya sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1955 tentang Pengubahan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954.(Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 99 Tambahan Lembaran Negara Nomor 695 juncto Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1955 Nomor 4 Tambahan Lembaran Negara Nomor 748) ;
 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Airlangga (Lembaran Negara Tahun 2014 No.100, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5535) ;
 5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa ;

- 2 -

6. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 04/P/MWA-UA/2006 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Universitas Airlangga ;
7. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 34/H3.MWA/K/2010 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Airlangga Periode 2010-2015;
8. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 12/H3/PR/2010 Tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga;

Memperhatikan : 1. Surat Dirjen Dikti Nomor : 1071/D/T/2009 tanggal 29 Juni 2009, Perihal Pembentukan, Penggabungan dan Pembubaran Program Studi di Universitas Airlangga.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA.**

PERTAMA : Memperpanjang Izin Penyelenggaraan Program Studi Terhadap Program Studi Sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari keputusan ini.

KEDUA : Masa Berlaku Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Program Studi sebagaimana di maksud dalam diktum **PERTAMA** adalah ditetapkan sebagaimana dalam Lampiran Keputusan ini.

KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan sebagaimana dalam Lampiran Keputusan ini.

Salinan sesuai dengan aslinya.
Sekretaris Universitas,

DEWI WATI SHUBHAN, SH.,M.H.,CN
NIP. 19730406 200312 1 002

Ditetapkan di Surabaya
Pada tanggal 8 Maret 2015

REKTOR,

ttd

FASICH
NIP. 19461231 197412 1 001

Salinan disampaikan Yth :

1. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Diknas.
2. Pimpinan unit kerja di lingkungan Universitas Airlangga.

- 3 -

SALINAN
 LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
 NOMOR : 1/UN3/2015 TANGGAL 8 MARET 2015
 TENTANG : PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI DI
 LINGKUNGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI

No	Fakultas	Jenjang	Program Studi	Masa Berlaku
1	KEDOKTERAN	S1	Pendidikan Dokter	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
2	KEDOKTERAN	Profesi	Pendidikan Dokter	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
3	KEDOKTERAN	Sp-1	Urologi	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 13 Maret 2015
4	KEDOKTERAN	Sp-1	Bedah Thoraks Kardiovaskular	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 25 Pebruari 2015
5	KEDOKTERAN	Sp-1	Ilmu Bedah saraf	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 15 Pebruari 2015
6	KEDOKTERAN GIGI	Profesi	Pendidikan Dokter Gigi	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
7	KEDOKTERAN GIGI	S1	Pendidikan Dokter Gigi	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
8	EKONOMI & BISNIS	S3	Ilmu Manajemen	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 12 Oktober 2015
9	EKONOMI & BISNIS	S2	Akuntansi	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 29 November 2015
10	EKONOMI & BISNIS	S1	Ekonomi Pembangunan	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
11	EKONOMI & BISNIS	S1	Manajemen	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
12	EKONOMI & BISNIS	S1	Akuntansi	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
13	EKONOMI & BISNIS	Profesi	Pendidikan Profesi Akuntansi	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 23 Maret 2015
14	HUKUM	S1	Ilmu Hukum	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
15	FARMASI	S3	Ilmu Farmasi	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 7 Juni 2015
16	FARMASI	S2	Farmasi Klinik	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 16 Januari 2015
17	FARMASI	S1	Pendidikan Apoteker	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015
18	KEPERAWATAN	S1	Pendidikan Ners	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2015

LAMPIRAN 5. SK Rektor Unair tentang Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Prodi Doktor Ilmu Farmasi Pada Fakultas Farmasi Unair Tahun 2018



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

DIREKTORAT PENDIDIKAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5914042, 5914043, 5912546, 5912564 Fax (031) 5981841
Website : <http://www.unair.ac.id> : e-mail : rektor@unair.ac.id

SALINAN

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
NOMOR 35/UN3/2018**

TENTANG

**PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI
DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA,

- Menimbang :
- a. bahwa Universitas Airlangga sebagai Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTNBH) memiliki kewenangan dalam pembukaan, penutupan dan izin penyelenggaraan Program Studi secara mandiri ;
 - b. bahwa untuk melakukan evaluasi dan pengawasan atas penyelenggaraan Program Studi dalam rangka pembinaan dan peningkatan kualitas Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga, perlu segera memberikan Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Program Studi ;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana di maksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga.
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301) ;
 2. Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336) ;
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 1954 tentang Pendirian Universitas Airlangga Di Surabaya sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1955 tentang Pengubahan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954.(Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 99 Tambahan Lembaran Negara Nomor 695 juncto Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1955 Nomor 4 Tambahan Lembaran Negara Nomor 748) ;
 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Airlangga (Lembaran Negara Tahun 2014 No.100, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5535) ;
 5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa ;


- 2 -

6. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 04/P/MWA-UA/2006 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Universitas Airlangga ;
7. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 1032/UN3.MWA/K/2015 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Airlangga Periode 2015-2020;
8. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 12/H3/PR/2010 Tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi di Lingkungan Universitas Airlangga;

Memperhatikan : 1. Surat Dirjen Dikti Nomor : 1071/D/T/2009 tanggal 29 Juni 2009, Perihal Pembentukan, Penggabungan dan Pembubaran Program Studi di Universitas Airlangga.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA.**
- PERTAMA** : Memperpanjang Izin Penyelenggaraan Program Studi Terhadap Program Studi Sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari keputusan ini.
- KEDUA** : Masa Berlaku Perpanjangan Izin Penyelenggaraan Program Studi sebagaimana di maksud dalam diktum **PERTAMA** adalah ditetapkan sebagaimana dalam Lampiran Keputusan ini.
- KETIGA** : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan sebagaimana dalam Lampiran Keputusan ini.

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Universitas,

Koko Srimulyo
NIP. 19660228 199002 1 001

Ditetapkan di Surabaya
Pada tanggal 4 Januari 2018

REKTOR,

ttd

MOHAMMAD NASIH
NIP. 19650806 199203 1 002

Salinan disampaikan Yth :

1. Direktur Jenderal Kemenristek Dikti.
2. Pimpinan unit kerja di lingkungan Universitas Airlangga.

- 3 -

SALINAN
 LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
 NOMOR : 35/UN3/2018 TANGGAL 4 JANUARI 2018
 TENTANG : PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI DI
 LINGKUNGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI

No	Fakultas	Jenjang	Program Studi	Masa Berlaku
1	SEKOLAH PASCA SARJANA	S2	Sains Ekonomi Islam	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 27 April 2018
2	KEDOKTERAN	S1	Pendidikan Bidan	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juli 2018
3	KEDOKTERAN	Sp1	Urologi	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 13 Maret 2018
4	KEDOKTERAN	Sp1	Bedah Thoraks Kardiovaskular	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 25 Pebruari 2018
5	KEDOKTERAN	Sp1	Ilmu Bedah saraf	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 15 Pebruari 2018
6	KEDOKTERAN	Sp1	Ilmu Bedah Anak	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 27 Juni 2018
7	EKONOMI & BISNIS	S3	Ilmu Manajemen	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 12 Oktober 2018
8	EKONOMI & BISNIS	S2	Akuntansi	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 29 Nopember 2018
9	EKONOMI & BISNIS	S1	Ekonomi Islam	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juli 2018
10	EKONOMI & BISNIS	S1	Akuntansi PSDKU BWI	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 24 Juli 2018
11	FARMASI	S3	Ilmu Farmasi	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 7 Juni 2018
12	FARMASI	S2	Farmasi Klinik	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 16 Januari 2018
13	ILMU SOSIAL & ILMU POLITIK	S1	Ilmu Informasi dan Perpustakaan	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juli 2018
14	KESEHATAN MASYARAKAT	S2	Epidemiologi	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 22 Januari 2018
15	KESEHATAN MASYARAKAT	S1	Ilmu Gizi	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 16 April 2018
16	KESEHATAN MASYARAKAT	S1	Kesehatan Masyarakat PSDKU BWI	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 24 Juli 2018
17	ILMU BUDAYA	S2	Kajian Sastra dan Budaya	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 27 Maret 2018

- 4 -

SALINAN
 LAMPIRAN KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
 NOMOR : 35/UN3/2018 TANGGAL 4 JANUARI 2018
 TENTANG : PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI DI
 LINGKUNGAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

DAFTAR PERPANJANGAN IZIN PENYELENGGARAAN PROGRAM STUDI

No	Fakultas	Jenjang	Program Studi	Masa Berlaku
18	SAINTEK	S1	Teknobiomedik	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juli 2018
19	SAINTEK	S1	Ilmu dan Teknologi Lingkungan	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juli 2018
20	SAINTEK	S1	Sistem Informasi	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juli 2018
21	KEDOKTERAN HEWAN	Profesi	Pendidikan Dokter Hewan	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 2 April 2018
22	KEDOKTERAN HEWAN	S1	Pendidikan Dokter Hewan PSDKU BWI	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 24 Juli 2018
23	KEPERAWATAN	Profesi	Pendidikan Ners	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 31 Desember 2018
24	PSIKOLOGI	S3	Psikologi	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 13 Maret 2018
25	PERIKANAN DAN KELAUTAN	S1	Teknologi Industri Hasil Perikanan	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 7 Oktober 2018
26	PERIKANAN DAN KELAUTAN	S1	Budidaya Perairan PSDKU BWI	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 24 Juli 2018
27	VOKASI	D4	Pengobat Tradisional	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juni 2018
28	VOKASI	D4	Fisioterapi	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juni 2018
29	VOKASI	D4	Radiologi	4 (Empat) Tahun terhitung sejak tanggal 30 Juni 2018
30	VOKASI	D3	Pengobat Tradisional	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 31 Agustus 2018
31	VOKASI	D3	Manajemen Pemasaran	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 18 Januari 2018
32	VOKASI	D3	Hiperkes dan Keselamatan Kerja	3 (Tiga) Tahun terhitung sejak tanggal 2 Maret 2018



Sesuai dengan aslinya
 Sekretaris Universitas,
 Koko Srimulyo
 NIP. 19660228 199002 1 001

Surabaya, 4 Januari 2018

REKTOR,

ttd

MOHAMMAD NASIH
 NIP. 19650806 199203 1 002

LAMPIRAN 6. SK Rektor Penetapan Kurikulum Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga Tahun 2011



UNIVERSITAS AIRLANGGA

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5914042, 5914043, 5912546, 5912564 Fax (031) 5981841
Website : <http://www.unair.ac.id> ; e-mail : rektor@unair.ac.id

SALINAN

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA
NOMOR 01/H3/KR/2011**

TENTANG

**PENETAPAN KURIKULUM PADA PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
PADA PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AIRLANGGA**

REKTOR UNIVERSITAS AIRLANGGA,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Pendidikan Universitas Airlangga, terhadap kurikulum yang telah mendapat pertimbangan Badan Pertimbangan Fakultas, harus disahkan dan ditetapkan dengan Keputusan Rektor ;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor tentang Penetapan Kurikulum pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga.
- Mengingat : 1. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954 tentang Pendirian Universitas Airlangga Di Surabaya Sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1955 tentang Pengubahan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 1954. (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 99 Tambahan Lembaran Negara Nomor 695 juncto Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1955 Nomor 4 Tambahan Lembaran Negara Nomor 748);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2006 tentang Penetapan Universitas Airlangga sebagai Badan Hukum Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 66);
4. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 34/H3.MWA/K/2010 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Airlangga Periode 2010-2015;
5. Peraturan Majelis Wali Amanat Universitas Airlangga Nomor 12/P/MWA-UA/2008 tentang Anggaran Rumah Tangga Universitas Airlangga;
6. Peraturan Rektor Universitas Airlangga Nomor 11/H3/PR/2009 tentang Peraturan Pendidikan Universitas Airlangga.

- Memperhatikan :
1. Berita Acara Rapat Pleno BPF-FFUA pada tanggal 29 Desember 2010, tentang Kurikulum Program Studi Doktor (S3) Ilmu Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
 2. Surat Pengantar dari Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan Universitas Airlangga Nomor : 441/H3.15/PP/2010 tanggal 6 Desember 2010.

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : **KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENETAPAN KURIKULUM PADA PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI PADA PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AIRLANGGA.**
- PERTAMA : Menetapkan kurikulum pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan ini.
- KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan mempunyai daya laku surut sejak tanggal 1 September 2010.

Salinan sesuai dengan aslinya
Sekretaris Universitas



Dr. M. HADI SHUBHAN, SH.,M.H.,CN
NIP. 19730406 200312 1 002

Ditetapkan di Surabaya
pada tanggal 5 Januari 2011

REKTOR

ttd

FASICH
NIP. 19461231 197412 1 001

Salinan disampaikan Yth :

1. Kementerian Pendidikan Nasional
2. Para Pimpinan unit kerja di Lingkungan Universitas Airlangga

Lampiran 7. Data Dosen pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi

A. Data Dosen Tetap pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi

No.	Nama Dosen Tetap	Jabatan Akademik	Gelar Akademik	Pendidikan S1, S2, S3 dan Asal PT	Bidang Keahlian untuk Setiap Jenjang Pendidikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Gunawan Indrayanto	Guru Besar/IVE	Prof. Dr. rer.nat., Apt.	S1 : Unair S3 : Jerman	Farmasi Bioteknologi Tanaman
2.	Siswandono	Guru Besar/IVE	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Kimia Medisinal Kimia Medisinal
3.	Sugijanto	Guru Besar/IVD	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Bioteknologi Bioteknologi
4.	Achmad Syahrani	Guru Besar/IVD	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Bioteknologi Bioteknologi
5.	Widji Soeratri	Guru Besar/IVD	Prof. Dr. DEA, Apt.	S1 : Unair S3 : Perancis	Farmasi Kimia Medisinal
6.	Sukardiman	Guru Besar/IVD	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : ITB S3 : Unair	Farmasi Farmakognosi Farmakognosi
7.	Mochammad Yuwono	Guru Besar/IVD	Prof. Dr. rer.nat., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : ITB S3 : Jerman	Farmasi Kimia Analisis Analisis Elektrokimia
8.	Noor Erma Nasution S.	Guru Besar/IVD	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Bioteknologi Bioteknologi
9.	Sudjarwo	Guru Besar/IVD	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : ITB S3 : Unair	Farmasi Kimia Analisis Bioteknologi
10.	Bambang Prajogo EW.	Guru Besar/IVD	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Fitokimia Fitokimia
11.	Mangestuti Agil	Guru Besar/IVC	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Farmakologi Fitokimia
12.	Djoko Agus Purwanto	Guru Besar/IVB	Dr., M.Si., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Kimia Analisis Bioteknologi
13.	Suharjono	Guru Besar/IVB	Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : UGM S3 : Unair	Farmasi Farmakokinetik Farmakokinetik
14.	Suko Hardjono	Guru Besar/IVB	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Kimia Medisinal Kimia Medisinal
15.	Achmad Fuad Hafid	Guru Besar/IVA	Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Farmakognosi Fitokimia
16.	Isnaeni	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : ITB	Farmasi Bioteknologi Bioteknologi

17.	Aty Widyawaruyanti	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.Si., Apt.	S1 : Unpad S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Farmakognosi Farmakognosi
18.	Umi Athijah	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Farmakologi Farmasi Komunitas
19.	Esti Hendradi	Lektor Kepala/IVA	M.Si., Ph.D, Apt.	S1 : Unair S2 : UGM S3 : Unair	Farmasi Farmasetika Farmasetika
20.	Budi Suprpti	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Farmasi Klinik Farmasi Klinik
21.	Bambang Tri Purwanto	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : UGM S3 : Unair	Farmasi Kimia Medisinal Kimia Medisinal
22.	Marcellino Rudyanto	Lektor Kepala/IVA	M.Si., Ph.D, Apt.	S1 : Unair S2 : ITB S3 : Jepang	Farmasi Kimia Organik Kimia Organik
23.	Noorma Rosita	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.Si., Apt	S1 : Unair S2 : UGM S3 : Unair	Farmasi Farmasetika Farmasetika
24.	Dewi Isadiartuti	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.Si., Apt	S1 : Unair S2 : UGM S3 : Unair	Farmasi Farmasetika Farmasetika
25.	Dwi Setyawan	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.Si., Apt	S1 : Unair S2 : ITB S3 : ITB	Farmasi Farmasetika Farmasetika
26.	Retno Sari	Lektor Kepala/IVA	Dr., M.Si., Apt	S1 : Unair S2 : ITB S3 : Unair	Farmasi Farmasetika Farmasetika
27.	Yunita Nita	Lektor Kepala/IVA	Dr., S.Si., M.Pharm., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Farmasi Komunitas Farmasi Komunitas
28.	Hadi Poerwono	Lektor Kepala/IIID	M.Sc, Ph.D., Apt.	S1 : Unair S2 : Jepang S3 : Jepang	Farmasi Kimia Organik Kimia Organik
29.	Junaidi Khotib	Lektor Kepala/IIID	M.Kes, Ph.D, Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Jepang	Farmasi Kesehatan Masyarakat Farmakologi Molekular
30.	Mulja Hadi Santosa	Lektor/IIID	Dr.rer.nat., Apt.	S1 : Unair S3 : Jerman	Farmasi Bioteknologi
31.	Idha Kusumastuti	Lektor/IIID	Dr., M.Si., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Fitokimia Fitokimia
32.	Wiwied Ekasari	Lektor/IIID	Dr., M.Si., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Fitokimia Fitokimia
33.	Retno Widjowati	Lektor/IIID	S.Si., Apt., M.Pharm., Ph.D	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Jepang	Farmasi Fitokimia Fitokimia
34.	Wahyu Utami	Lektor/IIIC	Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Bioteknologi Bioteknologi
35.	Riesta Primaharinastiti	Lektor/IIIC	Dr., M.Si., Apt.	S1 : Unair S2 : ITB S3 : Unair	Farmasi Kimia Analisis Kimia Analisis

36.	Mahardian Rahmadi	Asisten Ahli/IIIB	S.Si., M.Sc., Ph.D., Apt.	S1: Unair S2: Jepang S3: Jepang	Farmasi Farmasi Klinik Farmasi Klinik
37.	Chrismawan Ardianto	Asisten Ahli/IIIB	S.Farm., M.Sc., Ph.D., Apt.	S1: Unair S2: Jepang S3: Jepang	Farmasi Farmasi Klinik Farmasi Klinik
38.	Suciati	Asisten Ahli/IIIB	S.Si., M.Phil., Ph.D., Apt.	S1: Unair S2: Unair S3: Unair	Farmasi Fitokimia Fitokimia
39.	Abdul Rahem	Asisten Ahli/IIIB	Dr., M.Kes, Apt.	S1: Unair S2: Unair S3: Unair	Farmasi Kesehatan Masyarakat Kesehatan Masyarakat

B. Data Dosen Tetap Tidak Sebidang pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi

No.	Nama Dosen	Jabatan Akademik	Gelar Akademik	Pendidikan S1, S2, S3 dan Asal PT	Bidang Keahlian untuk Setiap Jenjang Pendidikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Ni Nyoman Tri Puspaningsih	Guru Besar/IVC	Prof. Dr., MSi.	S1: Unair S2: Unair S3: Unair	MIPA
2.	Soeprpto Ma'at	Lektor Kepala/IVC	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1: Unair S2: Unair S3: Unair	Farmasi Patologi Klinik Patologi Klinik
3.	Achmad Basori	Guru Besar/IVC	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1: Unair S2: Unair S3: Unair	Farmasi Farmakologi Farmakologi

C. Data Dosen Tidak Tetap pada Program Studi Doktor Ilmu Farmasi

No.	Nama Dosen	Jabatan Akademik	Gelar Akademik	Pendidikan S1, S2, S3 dan Asal PT	Bidang Keahlian untuk Setiap Jenjang Pendidikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Amirudin Prawita	Guru Besar/IVE	Prof. Dr., Apt.	S1 : Unair S3 : ITB	Farmasi Kimia Analisis
2.	Muhamad Zainudin	Guru Besar/IVE	Prof. Dr., Apt.	S1 : Unair S3 : ITB	Farmasi Biokimia
3.	Fasich	Guru Besar/IVE	Prof. Dr., Apt.	S1 : Unair S3 : ITB	Farmasi Biokimia
4.	Purwanto	Guru Besar/IVE	Prof. Dr., Apt.	S1 : Unair S3 : ITB	Farmasi Biokimia
5.	Tutuk Budiati	Guru Besar/IVE	Prof. Dr., M.S., Apt.	S1 : Unair S2 : Unair S3 : Unair	Farmasi Kimia Organik Kimia Organik
6.	Wahono Sumarjono	Guru Besar/IVE	Prof. Dr., APU, Apt.	S1: Unair S3: Jerman	Farmasi
7.	Faiq Bahfen	IVD	Dr., SH	S1: Pancasila S3: Unair	Farmasi Hukum

Lampiran 8. Deskripsi Mata Kuliah untuk Peserta Didik Tidak Sebidang

1. Logika dan Metode Sains

1. Nama Mata Kuliah	: Logika dan Metode Sains
2. Kode Mata Kuliah	: PNF896
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Prasyarat	: -
6. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mempunyai kemampuan berfikir logis sesuai dengan kaidah logika dan mampu menerapkan metode saintifik dalam menemukan pengetahuan ilmiah baru melalui penelitian.
7. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
8. Elemen Kompetensi	: -
9. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi pengertian, azas, dan komponen dasar logika, yaitu konsep, proposisi, teori, argumentasi, deduksi, induksi dan kausalitas; Implementasi dari logika dalam metode sains: kerangka teori/konsep, hipotesis, model analisis, pengukuran, sampling dan pengambilan kesimpulan.
10. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin
11. Metode Pembelajaran	: Kuliah dan Tutorial
12. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis, LCD, dan Internet
13. Penilaian Hasil Belajar	: Ujian tulis <i>take-home</i> (80%), dan nilai tugas (20%)
14. Dosen	: Prof. Dr. Muhamad Zainuddin (PJMA)
15. Referensi Wajib	: 1. Hodges, W., 2001. <i>Logic, An Introduction to Elementary Logic</i> . England: Penguin Books Ltd. 2. Neuman, J., 2003. <i>Social Research Methods, Qualitative and Quantitative Approach</i> . Boston: Allyn & Bacon Ltd. 3. Leedy, P.D., 1997. <i>Practical Research: Planing and Design</i> . New York: Prentice All. 4. Hulley, R.H., <i>et al.</i> , 1998. <i>Clinical Research Design</i> . New York: Mc Graw Hill.

2. Filsafat Ilmu Farmasi

1. Nama Mata Kuliah	: Filsafat Ilmu Farmasi
2. Kode Mata Kuliah	: PHF801
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Prasyarat	: -
6. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan landasan filosofi dari ilmu serta hubungan ilmu dengan teknologi, seni, agama dan perkembangan sosial, yang berkaitan dengan bidang kefarmasian, yang tercermin dari karya tulis yang diwajibkan pada akhir semester.
7. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
8. Elemen Kompetensi	: -
9. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi filsafat, potensi manusia, cara manusia mendapatkan pengetahuan, hubungan sejarah ilmu dan filsafat ilmu, ilmu, teori kebenaran ilmiah, sarana berfikir ilmiah, perkembangan ilmu, kegiatan keilmuan, hubungan ilmu dengan filsafat, seni, teknologi, dan perubahan sosial, yang berkaitan dengan bidang kefarmasian, serta tanggung jawab sosial seorang ilmuwan.
10. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin
11. Metode Pembelajaran	: Kuliah dan Tutorial
12. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
13. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
14. Dosen	: 1. Dr. Umi Athiyah, M.S. (PJMA) 2. Prof. Dr. Fasich 3. Prof. Dr. Muhamad Zainuddin
15. Referensi Wajib	: 1. Lavine, T.Z., 2003. <i>Descartes, Masa Transisi Bersejarah Menuju Dunia Modern</i> . Yogyakarta: Penerbit Jendela. 2. Brown, L.J., 2007. <i>What is Holistic Health</i> . 3. Karin, W., et al., 2006. <i>Developing Pharmacy Practice, A Focus Patient Care</i> . 4. Kuhn, T.S., 2002. <i>The Structure of Scientific Revolution</i> . 5. van Mil, J.W., 2000. <i>Pharmaceutical Care, The Future of Pharmacy, Teory, Research, and Practice</i> .

3. Biokimia Terapan

1. Nama Mata Kuliah	: Biokimia Terapan
2. Kode Mata Kuliah	: BIK802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan ilmu biokimia untuk bidang kefarmasian, khususnya tentang proses reaksi kimia serta hasilnya yang terjadi di dalam makhluk hidup, dalam penelitian yang berkaitan.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: logika molekul organisme hidup, sel dan komposisi benda hidup, biosintesis dan fungsi biokimia biomolekul, koordinasi intra dan ekstraseluler, mekanisme regulasi metabolisme antar organ, membran biologi dan transport, dan keunikan organ dan jaringan dalam metabolisme, homeostatis, adaptasi, regulasi masukan pangan.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Purwanto (PJMA) 2. Dr. Bambang Tri Purwanto, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Murray, R.K., <i>et al.</i> , 2009. <i>Harper's Illustrated Biochemistry</i> . 28 th ed. China: The McGraw-Hill Co. 2. Nelson, D.L. and Fox, M.M., 2005. <i>Lehninger Principles of Biochemistry</i> . 4 th ed, New York: WH Freeman and Co. 3. Berg, J.M., Tymoczko, J.L. and Stryer, L., 2006. <i>Biochemistry</i> . 6 th ed. New York: WH Freeman and Co. 4. Wenk, M.R. and Fernandis, A.Z., 2006. <i>A Manual for Biochemistry Protocols</i> . New Jersey: World Scientific. 5. Laberge, M., 2008. <i>Biochemistry</i> . New York: Chelsea House Publ.

4. Biologi Molekuler Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Biologi Molekuler Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: BIS804
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu memahami molekuler biokimiawi dan struktur fungsi sel, jalur penghantaran signal, molekuler genetika, pertumbuhan dan perkembangan serta metode analisa molekuler dan aplikasinya, serta menerapkannya dalam penelitian pengembangan obat yang bersangkutan-paut dengan biologi molekuler.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: hubungan biologi molekuler dengan keadaan fisiologis dan patologis, efek obat serta pengembangan obat, jalur penghantaran signal inter dan intraseluler dan menghubungkan perubahan jalur penghantaran signal pada keadaan fisiologis dan patofisiologis serta perubahan jalur penghantaran signal akibat pemaparan agonis, kode genetika, ekspresi gen dan sintesis protein pada prokariota dan eukariota, siklus sel dan pengendalian pertumbuhan sel, metode penentuan dan analisa secara molekuler, dan teknik molekuler dalam penelitian pengembangan obat.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Junaidi Khotib, MKes, Ph.D. (PJMA) 2. Prof. Dr. Sukardiman, M.S. 3. Prof. Dr. Sudjarwo, M.S. 4. Prof. Dr. Djoko Agus Purwanto, M.Si
14. Referensi Wajib	: 1. Albert, B., <i>et al.</i> , 2007. <i>Molecular Biology of The Cell</i> . 5 th ed. Garland Science. 2. Lodish, H. <i>et al.</i> , 2007. <i>Molecular Cell Biology</i> . 6 th ed. Massachusett: Massachusett Institute of Technology. 3. Franklin, T.J., and Snow G.A., 2005. <i>Biochemistry and Molecular Biology of Antimicrobial Drug Action</i> . 6 th ed. New York: Springer. 4. Anonim, 2005. <i>Inside The Cell</i> . NIH. 5. Bolsover, S.R., <i>et al.</i> , 2004. <i>Cell Biology</i> . 2 nd ed. USA: Willey Liss Inc.

5. Enzimologi dan Analisis Proteomik Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	:	Enzimologi dan Analisis Proteomik Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	:	BIT801
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menjelaskan mengenai aplikasi enzim, isolasi dan karakterisasi enzim, rekayasa genetika enzim, teknologi produksi enzim, immobilisasi enzim, dan metode serta strategi analisis proteonomik, serta menerapkannya dalam penelitian di bidang kefarmasian.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: aplikasi enzim, isolasi dan karakterisasi enzim, rekayasa genetika enzim, teknologi produksi enzim, immobilisasi enzim, dan metode serta strategi analisis proteonomik.
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Prof. Dr. Bambang Prajogo E.W., M.S. (PJMA) 2. Prof. Dr. Ni Nyoman Tri Puspaningsih, M.Si
14. Referensi Wajib	:	1. Hondermarck, H., Ed, 2004. <i>Proteomic: Biomedical and Pharmaceutical Application</i> . New York: Kluwer Academic Publ. 2. Tsai, C.S., 2002. <i>An Introduction to Computational Biochemistry</i> . New York: Wiley-Liss Inc. 3. Waksman, G, 2005. <i>Proteomics and Protein-Protein Interactions, Biology, Chemistry, Bioinformatics, and Drug Design</i> . New York: Springer. 4. Azuaje, F. and Dopazo, J., 2005. <i>Data Analysis and Visualization in Genomics and Proteomics</i> . Chichester: John Wiley and Sons Ltd. 5. Sussman, J.L. and Silman, E., 2008. <i>Structural Proteomics and Its Impact on the Life Sciences</i> . New Jersey: World Scientific.

6. Bioteknologi Mikroba

1. Nama Mata Kuliah	:	Bioteknologi Mikroba
2. Kode Mata Kuliah	:	BIT802
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan dan mengembangkan bioteknologi berbasis potensi mikroba dalam menghasilkan metabolit aktif khususnya terkait bidang farmasi.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: <i>Classification, isolati-on and identification of microorganisms, Cultivation and development of micro organisms, Production of microbial biomass, Production of primary and secondary metabolites, Bioassay, Fermentation of metabolites by using microorganisms, Genetic engineering in biotechnology, The role of enzymes in the fermentation processes.</i>
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Dr. Isnaeni, MS. (PJMA) 2. Prof. Dr. Noor Erma Nasution, MS.
14. Referensi Wajib	:	1. Hewitt, W., 2005. <i>Microbiological Assay for Pharmaceutical Analysis, A Rational Approach</i> . Boca Raton: Interpharm-CRC. 2. Kar, A., 2008. <i>Pharmaceutical Microbiology</i> . New Delhi: New Age Int. Publ. 3. Kutter, E., and Sulakvelidze, A. eds., 2005. <i>Bacteriophage, Biology and Applications</i> . Boca Raton: CRC Press. 4. Glazer, A.N. and Nikaido. H., 2007. <i>Microbial Biotechnology, Fundamentals of Applied Microbiology</i> . 2 nd ed. Cambridge: Cambridge UP. 5. Trivedi, P.C., 2009. <i>Microbes, Applications & Effects</i> . Jaipur: Aavishkar Publishers.

7. Kultur Sel Mamalia Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	:	Kultur Sel Mamalia Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	:	BIT803
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu memahami berbagai aspek kultur sel mamalia, dan menerapkannya dalam penelitian pengembangan obat.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: Teknik dasar kultur dasar mamalia, Kultur sel mamalia sebagai metoda alternatif untuk percobaan hewan, Kultur sel primer dan galur sel mamalia, Kultur sel hepatosit, teknik dan aplikasinya, Kultur sel tumor, teknik dan aplikasinya, Kultur sel imun, teknik dan aplikasinya.
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Dr. rer.nat. Mulja Hadi Santosa (PJMA) 2. Prof. Dr. Suprpto Ma'at, M.S. 3. Prof. Dr. Djoko Agus Purwanto, M.Si.
14. Referensi Wajib	:	1. Pollard, J.W. and Walker, J.M., eds., 1990. <i>Methods in molecular biology</i> . Vol.5: <i>Animal cell culture</i> . New Jersey: Humana Press. 2. Unchern, S., 1999. <i>Basic Techniques in Animal Cell Culture</i> . 3. Jelinek, R., 2009. <i>Cellular and Biomolecular Recognition</i> . 4. Berry, M.N. and Gravell, M.B., 1991. <i>Isolated hepatocytes, an laboratory techniques</i> , Amsterdam: Elsevier. 5. Marx, U. and Sandig. V., 2007. <i>Drug Testing In Vitro, Breakthroughs and Trends in Cell Culture Technology</i> .

8. Bioteknologi Tanaman

1. Nama Mata Kuliah	: Bioteknologi Tanaman
2. Kode Mata Kuliah	: BIT804
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu memahami berbagai aspek biotransformasi menggunakan kultur jaringan tanaman dan mikroorganisme, dan menerapkannya dalam penelitian pengembangan obat.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: Konsep dasar biosintesis dan biotransformasi dalam kultur jaringan tanaman, Teknologi dan reaksi biotransformasi dengan kultur jaringan tanaman, Analisis deteksi dan identifikasi kimiawi produk biotransformasi, Biotransformasi glikosidasi, hidrolisis dan esterifikasi dengan kultur jaringan tanaman, Konsep dasar dan teknologi biotransformasi dengan kultur mikroorganisme, Biotransformasi antibiotika dalam kultur mikroorganisme.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. rer.nat. Gunawan Indrayanto (PJMA) 2. Prof. Dr. Achmad Syahrani, M.S
14. Referensi Wajib	: 1. Misawa, M., 1998. <i>Plants tissue culture : An alternative for production of usefull metabolites</i> . Toronto: Bio International Inc. 2. Srivastava, P.S. <i>et al.</i> , 2005. <i>Plant Biotechnology and Molecular Markers</i> . 3. Neumann, K-H., <i>et al.</i> , 2009. <i>Plant Cell and Tissue Culture, A Tool in Biotechnology</i> . 4. Pua, E-C. and Davey, M.R., 2010. <i>Plant Developmental Biology, Biotechnological Perspectives</i> . vol 2. 5. Indrayanto, G., 1999. <i>Pidato Penerimaan Jabatan Guru Besar</i> . Universitas Airlangga, Surabaya.

9. Bioaktivitas Bahan Alam Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Bioaktivitas Bahan Alam Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: FAB801
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu memahami berbagai bioaktivitas bahan alam dan metode pengujiannya, dan menerap-kannya dalam pengembangan obat bahan alam.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi aktivitas farmakologi bahan alam, mekanisme aksi, dan metode pengujian serta penapisan tanaman sebagai antimalaria, antikanker, antioksidan, antibakteri, antidiabetes, dan antifertilitas.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Sukardiman, M.S. (PJMA) 2. Dr. Aty Widyawaruyanti, M.Si. 3. Prof. Dr. Bambang Prajogo E.W., M.S. 4. Dr. Achmad Fuad Hafid, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Ramawat, K.G. and Merillon, J.M., 2008. <i>Bioactive Molecules and Medicinal Plants</i> . 2. Rai, M. and Carpinella, M.C., 2006. <i>Naturally Occurring Bioactive Compounds</i> . 3. Kelompok kerja ilmiah, Yayasan pengembangan Obat bahan alam Phyto Medica, 1991. <i>Pedoman pengujian dan pengembangan fitofarmaka, Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian klinik, Pengembangan dan pemanfaatan obat bahan alam</i> . 4. Mukherjee, P.K., 2009. <i>Evaluation of Herbal Medicinal Products</i> . 5. Atta-ur-Rahman, <i>et al.</i> , 2001. <i>Bioassay Techniques for Drug Development</i> .

10. Standarisasi Bahan Alam Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Standarisasi Bahan Alam Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: FAB802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu memahami berbagai aspek tentang standarisasi bahan alam, dan menerapkannya dalam penelitian pengembangan obat bahan alam.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: Parameter standar umum bahan baku, Parameter standar umum proses dan produk bahan alam, Standarisasi kimiawi dengan instrumen spektroskopi, Standarisasi kimiawi dengan instrumen kromatografi, Standarisasi secara biologik, Standarisasi dan validasi informasi produk.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. rer.nat. Mulja Hadi Santosa (PJMA) 2. Prof. Dr. Sukardiman, M.S. 3. Dr. Achmad Fuad Hafid, M.S. 4. Prof. Dr.rer.nat. Gunawan Indrayanto
14. Referensi Wajib	: 1. Dep.Kes.RI., <i>Materia Medika Indonesia I-VI</i> 2. Dep.Kes.RI., <i>Parameter standar umum ekstrak</i> . 3. Eberwein, B., <i>et al.</i> , 1984. <i>Pharmazutische qualitaet von phytopharmaka</i> . Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag. 4. Wagner, H. and Bladt, S., 1996. <i>Plant drug analysis, a thin layer chromatography atlas</i> , New York: Springer-Verlag. 5. Waksmundzka-Hajnos, M., Sherma, J. and Kowalska, T., 2008. <i>Thin Layer Chromatography in Phytochemistry</i> .

11. Fitofarmaka Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Fitofarmaka Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: FAB803
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori fitofarmaka dari berbagai aspek, dalam penelitian pengembangan obat bahan alam.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: Aspek ilmu pengetahuan dan Teknologi Fitofarmaka, Kualitas-keamanan dan Kemanfaatan Fitofarmaka, Aspek legal Fitofarmaka, Teknologi Farmasi dan Industri Fitofarmaka, Fitofarmaka untuk terapi penyakit gangguan metabolisme, Fitofarmaka untuk terapi imunomodulasi.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. Dr. Sukardiman, M.S. (PJMA) 2. Dr.rer.nat. Mulja Hadi Santosa 3. Dr. Idha Kusumawati, M.S. 4. Prof. Dr.rer.nat. Gunawan Indrayanto
14. Referensi Wajib	: <ol style="list-style-type: none"> 1. List, P.H. and Schmidt. P.C., 1989. <i>Phytopharmaceutical Technology</i>, English translation by CRC Press, Boston. 2. Dep.Kes.RI., 1985, <i>Obat Kelompok Fitoterapi</i>. 3. Kelompok kerja ilmiah, Yayasan pengembangan Obat bahan alam Phyto Medica, 1991. <i>Pedoman pengujian dan pengembangan fitofarmaka, Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian klinik, Pengembangan dan pemanfaatan obat bahan alam</i>. 4. Ahmad, I., Aqil, F. and Owais, M., 2006. <i>Modern Phytomedicine, Turning Medicinal Plants into Drugs</i>. 5. Gang, D.R., 2011. <i>The Biological Activity of Phytochemicals</i>. Vol 41.

12. Fitoterapi Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Fitoterapi Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: FAB804
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori tentang farmakologi pengobatan herbal beserta implikasinya, dalam penelitian yang bersangkutan dengan fitoterapi.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: prinsip fitoterapi, prinsip pengobatan herbal, dosis, peresepan, pendekatan pengobatan herbal untuk disfungsi sistem tubuh (sistem GIT, kardiovaskular, pernafasan, saraf pusat, endokrin, penyakit infeksi dan kanker).
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Mangestuti Agil, M.S. (PJMA) 2. Dr. Wiwied Ekasari, M.Si. 3. Prof. Dr. Bambang Prajogo, M.S. 4. Prof. Dr. Sukardiman, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., Williamson, E.M., 2004. <i>Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy</i> . Churchill Livingstone. 2. Mills, S., Bone, K., 2000. <i>Principles and Practice of Phytotherapy</i> . Churchill Livingstone. 3. Weiss, R.F. and Fintelmann, V., 2000. <i>Herbal Medicine</i> . Stuttgart: Tieme. 4. Ebadi, M., 2002. <i>Pharmacodynamic Basis of Herbal Medicine</i> . USA: CRC Press LLC. 5. Ahmad, I., Aqil, F. and Owais, M., 2006. <i>Modern Phytomedicine, Turning Medicinal Plants into Drugs</i> .

13. Kimia Bahan Alam

1. Nama Mata Kuliah	: Kimia Bahan Alam
2. Kode Mata Kuliah	: FAB805
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori biosintetik produk bahan alam melalui berbagai pendekatan, dalam penelitian pengembangan obat bahan alam.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: <i>The building blocks and construction mechanism of secondary metabolites, The acetate pathway: Fatty acids and polyketide, The shikimate pathway: aromatic amino acids and phenyl-propanoids, The mevalonate and deoxyxylulose phosphate pathways, Biosynthetic pathway of alkaloids, peptides, proteins, and other acid amino derivatives, and carbohydrate.</i>
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Achmad Fuad Hafid, M.S. (PJMA) 2. Retno Widayati, MSc., Ph.D 3. Suciati, MSc., Ph.D.
14. Referensi Wajib	: 1. Wink, M., 2010. <i>Biochemistry of Plant Secondary Metabolism</i> . 2 nd ed. 2. Dewick, P.M., 2006. <i>Medicinal Natural Products; A Biosynthetic Approach</i> . England: John Wiley and Sons Ltd. 3. Fett-Neto, A.G., 2010. <i>Plant Secondary Metabolism Engineering, Methods and Applications</i> . 4. Atta-ur-Rahman, 2006. <i>Studies in Natural Products Chemistry</i> . Amsterdam: Elseiver. 5. Wink, M., 2010. <i>Functions and Biotechnology of Plant Secondary Metabolites</i> .

14. Fisika Farmasi Terapan

1. Nama Mata Kuliah	: Fisika Farmasi Terapan
2. Kode Mata Kuliah	: FAF801
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan prinsip-prinsip kimia-fisika sistem sediaan farmasi yang meliputi disolusi, kinetika dan stabilitas, fungsi, sistem aliran dan sifat reologi serta sistem dispersi dan cara evaluasinya.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: konsep dasar sistem sediaan dan metode evaluasi sediaan, yang meliputi difusi dan disolusi, kinetika dan stabilitas, fungsi, sistem aliran dan sifat reologi serta sistem dispersi.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Esti Hendradi, M.Si, Ph.D. (PJMA) 2. Dr. Dwi Setyawan, M.Si. 3. Dr. Dewi Isadiartuti, M.Si. 4. Dr. Noorma Rosita, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Atwood, D. and Florence, A.T., 2008. <i>Physical Pharmacy</i> . 2. Ba, K., 2009. <i>Handbook of Stability Testing in Pharmaceutical Development</i> . 3. Williams III, R.O., Taft, D.R. and McConville, J.T., 2007. <i>Advanced Drug Formulation Design to Optimize Therapeutic Outcomes</i> . 4. Kim, C.J., 2004. <i>Advanced Pharmaceutics, Physicochemical Principles</i> . 5. Florence, A.T. and Attwood, D., 2006. <i>Physico-chemistry Principles of Pharmacy</i> . 4 th ed.

15. Teknologi Produk Dermatologi

1. Nama Mata Kuliah	: Teknologi Produk Dermatologi
2. Kode Mata Kuliah	: FAF802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu membuat produk dermatologik, termasuk sediaan kosmetika dengan mempertimbangkan aspek stabilitas, efektivitas dan keamanan.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: formulasi, sistem delivery, dan manufacturing produk dermatologik (<i>cosmetic, skin product, sunscreen, oral hygiene product</i>), dan evaluasi produk berdasarkan stability, efficacy, toxicity dan acceptability.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Widji Soeratri, DEA. (PJMA) 2. Esti Hendradi, MSi., Ph.D.
14. Referensi Wajib	: 1. Gad, S.C., 2008. <i>Pharmaceutical Manufacturing Handbook : Production and Processes</i> . New Jersey: Wiley Interscience. 2. Baumann, L. et al., 2009. <i>Cosmetic Dermatology, Principles and Practice</i> . 2 nd ed. 3. Walters, K.A. et al., 2008. <i>Dermatologic, Cosmeceutic, and Cosmetic Development, Therapeutic and Novel Approaches</i> . 4. Walter, K.A., ed., 2002. <i>Dermatological and Transdermal Formulation</i> . New York: Marcel Dekker Inc. 5. Draelos, Z.D. and Thaman, L.A., eds., 2006. <i>Cosmetic Formulation of Skin Care Products</i> .

16. *Nanomedicine*

1. Nama Mata Kuliah	: <i>Nanomedicine</i>
2. Kode Mata Kuliah	: FAF803
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan konsep teknologi nanopartikel, teknik dalam pembuatan senyawa/formulasi obat yang mengandung nanopartikel dalam sistem penghantaran obat, dalam penelitian yang terkait dengan karakteristik nanopartikel terhadap efikasi, penerapan klinik, etika dan regulasi.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: konsep teknologi nanopartikel dibidang kefarmasian dan pengobatan, teknik pembuatan senyawa/formulasi obat yang mengandung nanopartikel, faktor yang mempengaruhi proses rekayasa ukuran partikel, material spesifik yang dapat membentuk senyawa/obat dalam ukuran nanopartikel, karakter dan sifat-sifat nanopartikel, aspek teknologi nanopartikel dalam sistem penghantaran obat, karakteristik nanopartikel terhadap efikasi, penerapan klinik, etika dan regulasi.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Esti Hendradi, MSi., Ph.D (PJMA) 2. Dr. Retnosari, M.Si 3. Mahardian Rachmadi, M.Sc, Ph.D.
14. Referensi Wajib	: 1. Gupta, R.B. and Kompella. U.B., 2006. <i>Nano Technology for Drug Delivery</i> . Taylor and Francis. 2. Thassu, D. <i>et al.</i> , 2007. <i>Nanoparticulate Drug Delivery Systems</i> . 3. Torchilin, V.P., 2006. <i>Nanoparticulates As Drug Carriers</i> . 4. King, M.R. and Gee, D.J., 2010. <i>Multiscale Modeling of Particle Interactions, Applications in Biology and Nanotechnology</i> . 5. Caruta, B.M., 2005. <i>Nanomaterials, New Research</i> .

17. Sistem Penghantaran Obat Bertarget Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	:	Sistem Penghantaran Obat Bertarget Lanjut <i>(Advances in Drug Delivery And Targeting)</i>
2. Kode Mata Kuliah	:	FAF804
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan konsep dan perkembangan <i>drug delivery and targeting</i> dalam formulasi, bioavailabilitas, farmakokinetika dan farmakodinamika produk obat dengan sistem target, dalam penelitian yang terkait.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: konsep dan perkembangan <i>drug delivery and targeting</i> dalam pengobatan, metode pendekatan dalam formulasi produk obat dengan targeting system, formulasi produk obat dengan sistem targeting, bioavailabilitas produk obat dengan sistem targeting, farmakokinetika dan farmakodinamika produk obat sistem targeting dengan efektifitas dan efikasi penggunaan obat, <i>drug delivery and targeting</i> dalam pengobatan.
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Esti Hendradi, M.Si., Ph.D (PJMA) 2. Dr. Retnosari, M.Si 3. Mahardian Rachmadi, M.Sc, Ph.D.
14. Referensi Wajib	:	1. Schreier, H., 2001. <i>Drug Targeting Technology</i> . New York: Marcell Decker. 2. Hillery, A.M. <i>et al.</i> , 2001. <i>Drug Delivery and Targeting</i> . 3. Vergnaud, J.M. and Rosca, I.D., 2005. <i>Assesing Bioavailability of Drug Delivery Systems</i> . London: Taylor and Francis. 4. Mahato, R.I. and Narang, A.S., 2010. <i>Targeted Delivery of Small and Macromolecular Drugs</i> . 5. Nastruzzi, C., ed., 2005. <i>Lipospheres in Drug Target and Delivery</i> .

18. Deskripsi MK Metabolisme Obat

1. Nama Mata Kuliah	: Metabolisme Obat
2. Kode Mata Kuliah	: FAK801
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu memprediksi terjadinya metabolisme lewat struktur kimiawi obat, disposisi metrik biologik tubuh, sifat distribusi dan jalur eliminasi obat, dan menerapkannya dalam penelitian pengembangan obat.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: proses perubahan obat invitro, jalur metabolisme dan enzim yang terlibat serta lokasi enzim, faktor induksi dan inhibisi, sifat prodrug, metabolit toksik dan proses detoksikasi, perubahan molekular sifat kimiawi dan fisis obat serta metoda pembuktiannya.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Suharjono, M.S. (PJMA) 2. Mahardian Rachmadi, M.Sc, Ph.D. 3. Prof. Dr.rer.nat. Gunawan Indrayanto
14. Referensi Wajib	: 1. Kwon, Y., 2002. <i>Handbook of Essential Pharmacokinetics, Pharmacodynamics and Drug Metabolism</i> . 2. Pearson, P.G. and Wienkers, L.C., eds. 2009. <i>Handbook of Drug Metabolism</i> . 2 nd ed. 3. Smith, D.A., Waterbeemd, H.V. and Walker, D.K., 2006. <i>Pharmacokinetics and Metabolism in Drug Design</i> . 2 nd ed. Willey-VCH Verlag GmbH Co and KGaA. 4. Tozer, T.N. and Rowland, M., 2006. <i>Introduction to Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: The Quantitative Basis of Drug Therapy</i> . 1 st ed. Lippincott Williams and Wilkins. 5. Nassar A.F., Hollenberg, P.F. and Scatina, J., 2009. <i>Drug Metabolism Handbook, Concepts and Applications</i> .

19. Pemodelan Farmakokinetika

1. Nama Mata Kuliah	: Pemodelan Farmakokinetika
2. Kode Mata Kuliah	: FAK802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori dan konsep pemodelan farmakokinetika dalam penelitian pengembangan obat dan produk obat.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: konsep farmakokinetika (ADME) dan farmakodinamika (interaksi obat-reseptor) obat dalam tubuh, konsep dosis ganda dan aplikasinya pada pre klinik dan klinik, konsep farmakokinetika pada pengembangan obat dan produk obat, data farmakokinetik dengan farmakodinamik, data (parameter) farmakokinetik pada efikasi penggunaan obat pada pasien.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Budi Suprpti, M.S. (PJMA) 2. Dr. Suharjono, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Shargel, L., Wu-Pong, S., and Yu, A.B.C., 2004. <i>Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics</i> . 5 th ed. McGraw Hill Medical. 2. Burton, M.E., et al., 2005. <i>Applied Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: Principles of Therapeutic Drug Monitoring</i> . 4 th ed. Lippincott Williams and Wilkins. 3. Gabrielsson, J. and Weiner, D., 2007. <i>Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Data Analysis: Concepts and Application</i> , 4 th ed. Swedish Pharmaceutic. 4. Bauer, L., 2005. <i>Clinical Pharmacokinetics Handbook</i> . McGraw-Hill Medical. 5. Macheras, P. and Iliadis, A., 2006. <i>Modeling in Biopharmaceutics, Pharmacokinetics and Pharmaco-dynamics, Homogeneous and Heterogeneous Approaches</i> .

20. Biofarmasetika Terapan

1. Nama Mata Kuliah	: Biofarmasetika Terapan
2. Kode Mata Kuliah	: FAK803
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menjelaskan konsep biofarmasetika modern, stabilitas komponen aktif, formulasi dan proses pembuatan produk biofarmasetikal, menetapkan kualitas produk biofarmasetikal, dan mengembangkannya untuk aplikasi di klinik.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: konsep biofarmasetika modern, yang mengacu pada dua pengertian dasar yang meliputi faktor formulasi dan fisiologi yang berpengaruh pada bioavailabilitas obat dan produk yang mengacu pada sistem biologi, stabilitas komponen aktif, formulasi dan proses pembuatan produk biofarmasetikal, produk biofarmasetikal (protein, enzim, hormon vaksin dan senyawa <i>endogenous mimicry</i>) dan pengembangan serta manfaat aplikasinya di klinik, kualitas produk dan metode penetapan kualitas produk biofarmasetikal, dan aplikasi produk biofarmasetikal.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Budi Suprapti, M.S. (PJMA) 2. Junaidi Khotib, MKes, Ph.D. 3. Esti Hendradi, M.Si, Ph.D.
14. Referensi Wajib	: 1. Shargel, L., Wu-Pong, S., Yu, A.B.C., 2004. <i>Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics</i> , 5 th ed. McGraw Hill Medical. 2. Aldeef, A., 2003, <i>Absorption and Drug Development: Solubility, Permeability and Charge State</i> . New Jersey: A John Willey and Sons. 3. Vergnaud, J.M. and Rosca, I.D., 2005. <i>Assesing Bioavailability of Drug Delivery Systems</i> . London: Taylor and Francis. 4. Gupta, R.B. and Kompella, U.B., 2006. <i>Nanotechnology for Drug Delivery</i> . London: Taylor and Francis. 5. Wu-Pong, S., 2008. <i>Biopharmaceutical Drug Design and Development</i> . 2 nd ed.

21. MK Farmakoterapi Terapan

1. Nama Mata Kuliah	: Farmakoterapi Terapan
2. Kode Mata Kuliah	: FAK802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori Farmakoterapi Terapan yang bersangkutan-paut dengan gangguan pada sistem organ tubuh, dalam penelitian yang berhubungan dengan farmakoterapi.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: <i>Principles of Patient-Focused Therapy, General Care, Cardiovascular disorder, Gastrointestinal disorder, Renal disorder, Neurologic disorder, Neoplastic disorder</i> , dan lain-lain gangguan pada sistem organ tubuh.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Suharjono, M.S. (PJMA) 2. Dr. Budi Suprpti, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Dipiro, J.T., <i>et al.</i> , 2008. <i>Pharmacotherapy, A Patho-physiologic Approach</i> . 7 th ed. 2. Schwinghammer, T.L. and Koehler, J.M., eds., 2009. <i>Pharmacotherapy Casebook</i> . 7 th ed. 3. Wells, B.G. <i>et al.</i> , 2009. <i>Pharmacotherapy Handbook</i> . 7 th ed. 4. Chisholm-Burns, M.A., <i>et al.</i> , eds., 2008. <i>Pharmaco-therapy, Principles & Practice</i> . 5. Mogensen, C.E., ed., 2007. <i>Pharmacotherapy of Diabetes</i> .

22. Manajemen Farmasi dalam Sistem Kesehatan

1. Nama Mata Kuliah	: Manajemen Farmasi dalam Sistem Kesehatan
2. Kode Mata Kuliah	: FAM801
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori manajemen di bidang kefarmasian dalam penelitian yang bersangkutan-paut dengan sistem pelayanan kesehatan.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: MPK/MKK
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: <i>development, background, concepts and issue of the healthcare system and how pharmacy enroll and functions within the system.</i>
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Umi Athijah, M.S. (PJMA) 2. Dr. Faiq Bahfen, SH 3. Dr. Wahyu Utami, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Azzopardi, L.M., 2010. <i>Lecture Notes in Pharmacy Practice.</i> 2. Fletcher, A.J., Edward, L.D., Fox, A.W. and Stonier, W., eds., 2002. <i>Principles and Practice of Pharmaceutical Medicine.</i> Chichester: John Wiley and Sons Ltd. 3. Whalley, B.J., 2008. <i>Foundation in Pharmacy Practice.</i> 4. Waterfield, B., 2008. <i>Community Pharmacy Handbook.</i> 5. Langley, C.A. and Belcher, D., 2009. <i>Applied Pharmaceutical Practice.</i>

23. Farmakoekonomi Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Farmakoekonomi Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: FAM802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan berbagai aspek dasar pemilihan penggunaan obat secara rasional khususnya dari perspektif ekonomi, dalam penelitian yang berkaitan dengan farmakoekonomi.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: Ekonomi, Ekonomi kesehatan dan Farmakoekonomi, Hukum ekonomi dalam produk farmasetika, Konsep <i>Pharmaceutical Care</i> dalam Farmakoekonomi, Macam-macam metode Farmakoekonomi, Penggunaan metode farmakoekonomi dalam studi penggunaan obat, Evaluasi farmakoekonomi dalam proses pemilihan obat, Farmakoekonomi dalam praktek.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Umi Athijah, M.S. (PJMA) 2. Dr. Abdul Rahem, M.Kes. 3. Dr. Yunita Nita, MSi.
14. Referensi Wajib	: 1. Arnold, R.J.G., 2010. <i>Pharmacoeconomics, From Theory to Practice</i> . 2. Bootman, J.L., Townsend, R.J. and McGham, W.F., 1996. <i>The Basic and Principles of Pharmacoeconomics</i> . 2 nd ed. Cincinnati: Harvey Whitney Books. 3. Taylor, D. et al., 2002. <i>Pharmacoeconomics in Psychiatry</i> . 4. American Pharmaceutical Association, 1992. <i>An Apha white paper on the role pharmacists in comprehensive medication use management, The Delivery of Pharmaceutical Care</i> . Washington DC: American Pharmaceutical Association. 5. Schweitzer, S.O., 1997. <i>Pharmaceutical Economics and Policy</i> . Oxford University Press.

24. Manajemen Strategik Sistem Pelayanan Kefarmasian

1. Nama Mata Kuliah	:	Manajemen Strategik Sistem Pelayanan Kefarmasian
2. Kode Mata Kuliah	:	FAM803
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori yang berhubungan dengan manajemen strategik system pelayanan kefarmasian, dalam penelitian pengembangan yang terkait.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: <i>to acquaint the aggregation of activities, involves in the planning, establishment and continuing management of pharmacy bussiness, including enviromental analysis, defining mission and objective, strategy formulation, financial foundation and social responsibillities.</i>
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Dr. Umi Athijah, M.S. (PJMA) 2. Prof. Dr. Wahono Sumarjono, APU 3. Prof. Dr. Fasich 4. Dr. Wahyu Utami, M.S.
14. Referensi Wajib	:	1. Langley, C.A. and Belcher, D., 2009. <i>Applied Pharmaceutical Practice</i> . 2. Fletcher, A.J., Edward L.D., Fox, A.W. and Stonier, W., eds., 2002. <i>Principles and Practice of Pharmaceutical Medicine</i> . Chichester: John Wiley and Sons, Ltd. 3. Baci, A., Stratton, K. and Burke, S.P., eds., 2006. <i>The Future of Drug Safety, Promoting and Protecting the Health of the Public</i> . 4. Desselle, S.P., 2009. <i>Pharmacy Management, Essentials for All Practice Settings</i> . 2 nd ed. 5. Peterson, A.M., 2004. <i>Managing Pharmacy Practice Principles, Strategies and Systems</i> .

25. Farmakoepidemiologi Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Farmakoepidemiologi Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: FAM804
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori <i>Perspectives on Pharmacoepidemiology, Sources of Data for Pharmacoepidemiology Studies, Selected Special Applications of Pharmacoepidemiology, Selected Special Methodologic Issues in Pharmacoepidemiology</i> , dalam penelitian yang berkaitan dengan <i>Pharmacoepidemiology</i> .
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: <i>Perspectives on Pharmacoepidemiology, Sources of Data for Pharmacoepidemiology Studies, Selected Special Applications of Pharmacoepidemiology, Selected Special Methodologic Issues in Pharmacoepidemiology</i> .
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Umi Athijah, M.S. (PJMA) 2. Dr. Yunita Nita, MS.
14. Referensi Wajib	: 1. Labarthe, D., 2011. <i>Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Diseases, A Global Challenge</i> . 2. Gordis, L., 2008. <i>Epidemiology</i> , 4 th ed. 3. Sloboda, Z., ed., 2005. <i>Epidemiology of Drug Abuse</i> . 4. Stroom, B.L., 2000. <i>Pharmacoepidemiology</i> . 3 rd ed. 5. Lautenbach, E., Woeltje, K.F. and Malani, P.N., 2010. <i>Practical Healthcare Epidemiology</i> . 3 rd ed.

26. Farmakologi Molekular Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Farmakologi Molekular Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: FAT801
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan konsep dasar molekular dan mekanisme kerja obat, aktivasi <i>signaling pathway</i> ; dalam menilai <i>dose-effect relationship</i> serta estimasi <i>drug safety</i> , dan memprediksi efek agonis, kompetitif antagonis dan non kompetitif antagonis.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: konsep dasar molekular dan mekanisme kerja obat, aktivasi <i>signaling pathway</i> baik oleh agonis yang bersifat endogen maupun eksogen, efek agonis, kompetitif antagonis dan non kompetitif antagonis berdasarkan aktivasi <i>signaling pathway</i> , aspek molekular dalam menilai <i>dose-effect relationship</i> serta estimasi <i>drug safety</i> , aspek poli-morfisme terhadap efektivitas agonis dan variasinya.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Junaidi Khotib, MKes, Ph.D. 2. Mahardian Rachmadi, M.Sc, Ph.D. 3. Chrismawan Ardianto, MSc., Ph.D
14. Referensi Wajib	: 1. Harvey, R.A., Champe, P.C., Finkel, R., and Cubeddu, L., 2008. <i>Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology</i> . 4 th ed., (Lippincott's Illustrated Reviews Series), Lippincott Williams and Wilkins. 2. Katzung, B., 2006. <i>Basic And Clinical Pharmacology</i> (LANGE Basic Science). 11 th ed. Lange. 3. Offermanns, S. and Rosenthal, W., eds., 2008. <i>Encyclopedia of Molecular Pharmacology</i> . 2 nd ed. 4. Brunton, L.L., et al., eds., 2008. <i>Goodman and Gilman's Manual of Pharmacology and Therapeutics</i> . McGraw Hill Professional. 5. Brunton, L.L., Lazo, J. and Parker, K., 2005. <i>Goodman And Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics</i> . 11 th ed., McGraw Hill Professional.

27. Farmakogenetika Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Farmakogenetika Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: FAT802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori dan konsep dasar molekular farmakogenetika, polimorfism genetika, polimorfism dengan nasib obat dalam tubuh dan variabilitas efek farmakodinamika obat, dalam menilai <i>dose-effect relationship</i> serta estimasi <i>drug safety</i> .
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: konsep dasar molekular farmakogenetika, Konsep polimorfism dan epigenetik, Penyebab, jenis dan mekanisme terjadinya polimorfism, Hubungan polimorfism genetika dengan farmakokinetika obat, Hubungan polimorfism genetika dengan farmakodinamika obat, Aspek farmakogenetika dalam menilai <i>dose-effect relationship</i> , estimasi <i>drug safety</i> dan toksisitas.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Junaidi Khotib, Ph.D (PJMA) 2. Prof. Dr. Sudjarwo, MS 3. Chrismawan Ardianto, MSc., Ph.D
14. Referensi Wajib	: 1. Weber, W., 2008 <i>Pharmacogenetics</i> (Oxford Monographs on Medical Genetics). 2 nd ed. USA: Oxford University Press. 2. Willard, H., and Ginsburg, G., 2008. <i>Genomic and Personalized Medicine</i> . Humana Press. 3. Cohen, N., 2008. <i>Pharmacogenomics and Personalized Medicine</i> (Methods in Pharmacology and Toxicology). Humana Press. 4. Vauquelin, G. and Mentzer, B.V., 2008. <i>G Protein-Coupled Receptors: Molecular Pharmacology</i> . A John Willey and Sons. 5. Offermanns, S. and Rosenthal, W., 2008. <i>Encyclopedia of Molecular Pharmacology</i> . 2 nd ed. Springer.

28. Hukum dan Etika Praktik Kefarmasiaan

1. Nama Mata Kuliah	: Hukum dan Etika Praktik Kefarmasiaan <i>(Law And Ethics in Pharmacy Practice)</i>
2. Kode Mata Kuliah	: HKD801
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan <i>Pharmacist function as a healthcare professional approach moral dilemmas, objectively with a thorough understanding of professional moral responsibility</i> , dalam penelitian.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: MBB/MKK
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: <i>Pharmacist as a healthcare professional approach moral dilemmas, objectively with a thorough understanding of professional moral responsibility</i> .
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Dr. Umi Athijah, M.S. (PJMA) 2. Dr. Faiq Bahfen, SH 3. Dr. Wahyu Utami, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Salek, S. and Edgar, W. eds., 2002. <i>Pharmaceu-tical Ethics</i> . Chichester: John Wiley and Sons, Ltd. 2. Loewy, E.H., 2002. <i>Textbook of Healthcare Ethics</i> . New York: Kluwer Academic Publishers. 3. Ingfield, J. and Badcott, D., 2007. <i>Pharmacy Ethics and Decision Making</i> . 4. Appelbe, G.E. and Wingfield, J., 2009. <i>Pharmacy Law and Ethics</i> . 9 th ed. 5. Merrills, J. and Fisher, J., 2006. <i>Pharmacy Law and Practice</i> . 4 th ed.

29. Analisis Bahan Berbahaya Dan Beracun

1. Nama Mata Kuliah	: Analisis Bahan Berbahaya Dan Beracun
2. Kode Mata Kuliah	: KIA801
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan metode analisis terhadap substansi bahan berbahaya dan beracun, dalam penelitian pengembangan metode analisis.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: Ruang lingkup bahan berbahaya dan beracun; Analisis bahan berbahaya dan beracun dalam makanan-minuman, meliputi bahan, metode dan baku mutu; Analisis bahan berbahaya dan beracun dalam obat dan kosmetika; Analisis bahan berbahaya dan beracun dalam sampel biologis.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Amirudin Prawita (PJMA) 2. Prof. Dr. Muhamad Zainuddin
14. Referensi Wajib	: 1. Horwitz, W., ed., 2000. <i>Official Methods of Analysis of AOAC International</i> . 17 th ed., Maryland: AOAC International. 2. Broekaert, J.A.C., 2005. <i>Analytical Atomic Spectrometry with Flames and Plasmas</i> . 2 nd ed. 3. McMaster, M.C., 2007. <i>HPLC, A Practical User's Guide</i> . 2 nd ed. 4. USP 30 and NF 25, 2007. <i>The Official Compendia as Standards</i> , Rockville: United States Pharmacopeial Convention, Inc. 5. Zeligler, H.I., 2008. <i>Human Toxicology of Chemical Mixtures</i> .

30. Analisis Mikrobiologi Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Analisis Mikrobiologi Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: KIA802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu mengembangkan teknik dan metode analisis mikrobiologi serta validasinya untuk sediaan farmasi, dan menerapkannya dalam penelitian.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: berbagai macam pengembangan metode analisis mikrobiologi beserta validasi metode sterilisasi, penentuan angka lempeng total, penentuan batas cemaran, identifikasi mikroba, bioautografi, penentuan potensi antibiotika, dan revalidasi metode analisis mikrobiologi.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Noor Erma Nasution, M.S. (PJMA) 2. Dr. Isnaeni, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Durieux, A. and Simon, J.P. eds., 2002. <i>Applied Microbiology</i> . Vol 2. 2. Kar, A., 2008. <i>Pharmaceutical Microbiology</i> . 3. Schwalbe, R., et al., 2007. <i>Antimicrobial Susceptibility Testing Protocols</i> . 4. Hewitt, W., 2005. <i>Microbiological Assay for Pharmaceutical Analysis, A Rational Approach</i> . 5. Easter, M.C., 2005. <i>Rapid Microbiological Methods in the Pharmaceutical Industry</i> .

31. Bioanalisis Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Bioanalisis Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: KIA803
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan hal-hal yang berkaitan dengan bioanalisis dalam melakukan penelitian disertasinya.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: Persyaratan hasil analisis, Kalibrasi alat dan validasi metode, Penyiapan sampel dan penggunaan SPE, Pemilihan metode bioanalisis, Bioanalisis dengan metode spektrofotometri dan kromatografi, Topik terpilih disesuaikan dengan penelitian disertasi peserta didik.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Sudjarwo, M.S. (PJMA) 2. Prof. Dr. Muhamad Yuwono, M.S. 3. Prof. Dr. Amirudin Prawita 4. Prof. Dr. Djoko Agus Purwanto, M.Si.
14. Referensi Wajib	: 1. Evans, G., 2004. <i>A Handbook of Bioanalysis and Drug Metabolism</i> . 2. Jenkins, A.J., 2008. <i>Drug Testing in Alternate Biological Specimens</i> . 3. Peng, S. and Zhao, M., 2009. <i>Pharmaceutical Bioassays, Methods and Applications</i> . 4. Venn, R.F., 2000. <i>Principles and Practice of Bioanalysis</i> . 5. Horwits, W., 2000. <i>Official Methods of Analysis of AOAC International</i> . 17 th ed, Maryland: AOAC International.

32. Toksikologi Lingkungan Kesehatan

1. Nama Mata Kuliah	:	Toksikologi Lingkungan Kesehatan
2. Kode Mata Kuliah	:	KIA805
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menjelaskan efek toksik, evaluasi dan kontrol dari <i>Chemical Hazard</i> (<i>Metals, Pesticide, Organic solvent, Mutagen dan Carcinogen</i>) dalam lingkungan, dan menerapkannya dalam penelitian yang bersangkutan-paut dengan lingkungan.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: Hubungan antara komponen lingkungan dengan kehidupan, " <i>Chemical Hazard</i> " dalam komponen lingkungan, <i>Toxic Effect</i> dalam hal: bahan, sumber, baku mutu, efek, pencegahan dan pengatasannya, <i>Toxic Effect of Pesticides, Toxic Effect of Organic Solvent, Mutagenic and Carcinogenic Substances, Method of Evaluation and Control Chemical Hazard on Environmental</i> .
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Prof. Dr. Muhamad Zainuddin (PJMA) 2. Prof. Dr. Amirudin Prawita 3. Prof. Dr. Djoko Agus Purwanto, M.Si. 4. Prof. Dr. Sugijanto, MS
14. Referensi Wajib	:	1. Horwitz, W., ed., 2000. <i>Official Methods of Analysis of AOAC International</i> , 17 th ed., Maryland: AOAC International. 2. Hughes, W.W., 2005. <i>Essentials of Environmental Toxicology, The Effects of Environmentally Hazardous Substances on Human Health</i> . Philadelphia: Taylor and Francis. 3. Cheremisinoff, N.P., 2000. <i>Handbook Of Hazardous Chemical Properties</i> . Boston: BH. 4. Nielsen, E., et al., 2008. <i>Toxicological Risk Assessment of Chemicals, A Practical Guide</i> . New York: Informa Healthcare. 5. Williams, P.L., 2000. <i>Principles of Toxicology, Environmental and Industrial Applications</i> . 2 nd ed., New York: John Wiley and Sons.

33. Kromatografi Terapan

1. Nama Mata Kuliah	: Kromatografi Terapan
2. Kode Mata Kuliah	: KIA806
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menjelaskan metoda dan teknik pemisahan senyawa kimia dari campuran/matriks tertentu dengan konsep resultan karakteristik interaksi senyawa kimia diantara fase diam dan fasa gerak, yang dapat digunakan untuk proses isolasi, separasi, pemurnian serta analisis deteksi dan penetapan kadar yang valid, dan menerapkannya dalam penelitian dan pengembangan obat.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: Kromatografi Lapis Tipis (TLC), Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (HPLC), Kromatografi Gel/Permiiasi (GPC), Elektroforesis kapiler (CE), Kromatografi Gas Likuid (GLC), Kromatografi Superkritik Fluida (SCFC), Tahapan "prior clean up" dalam analisis kromatografi, Validasi metoda analisis kromatografi, dan Kromatografi "hypedated technique".
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. rer.nat. M. Yuwono, M.S.(PJMA) 2. Dr. rer.nat. Mulja Hadi Santosa 3. Dr. Achmad Fuad Hafid, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Wellings, D.A., 2006. <i>A Practical Handbook of Preparative HPLC</i> . Amsterdam: Elsevier. 2. Ahuja, S. and Dong, M.W., 2005. <i>Handbook of Pharmaceutical Analysis by HPLC</i> . 3. McDowall, R.D., 2005. <i>Validation of Chromatography Data Systems</i> . 4. Mondello, R., et al., 2002. <i>Multidimensional Chroma-tography</i> . Chichester: John Wiley and Sons Ltd. 5. Schmidt-Traub, S., ed., 2005. <i>Preparative Chromato-graphy of Fine Chemicals and Pharmaceutical Agents</i> . Weinheim: Wiley VCH.

34. Spektroskopi Terapan

1. Nama Mata Kuliah	: Spektroskopi Terapan
2. Kode Mata Kuliah	: KIA807
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menginterpretasi struktur senyawa organik berdasarkan spektra UV, IR, H dan C-NMR, serta spektra massanya, dan menerapkannya dalam penelitian.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: Penentuan berat molekul dan rumus molekul, Spektrofotometri UV-Vis, Spektroskopi infra-merah, konsep-konsep dari spektrum IR, Spektroskopi Resonansi Magnetik Inti, spektrum H dan C-RMI, berbagai pertimbangan dan teknik lanjut, Spektroskopi Massa.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Tutuk Budiati, M.S. (PJMA) 2. Hadi Poerwono, M.Sc, Ph.D. 3. Marcellino Rudyanto, M.Si, Ph.D.
14. Referensi Wajib	: 1. Pavia, D. L., Lampman, G. M. and Kriz, G. S., 2009. <i>Introduction to Spectroscopy</i> . 4 th ed., Fort Worth: Saunders College Publishing. 2. Silverstein, R. M. and Webster, F. X., 2005. <i>Spectrometric Identification of Organic Compounds</i> . 7 th ed., New York: Wiley. 3. Hollas, J.M., 2004. <i>Modern Spectroscopy</i> . 4 th ed. 4. Brittain, H.G., ed., 2006. <i>Spectroscopy of Pharmaceutical Solids</i> . 5. Pretsch, E., et al., 2009. <i>Structure Determination of Organic Compounds, Tables of Spectral Data</i> . 4 th ed.

35. Hubungan Struktur-Aktivitas Obat Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	:	Hubungan Struktur-Aktivitas Obat Lanjut <i>(Advanced in Structure-Activity Relationship)</i>
2. Kode Mata Kuliah	:	KIM801
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini dengan peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori Hubungan Struktur-Aktivitas, khususnya dalam mengembangkan obat secara rasional, dan mengaplikasikannya dalam penelitian pengembangan obat.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: hubungan perubahan struktur dan aktivitas obat, hubungan kualitatif dan kuantitatif struktur-aktivitas turunan obat, cara penentuan dan teknik mendapatkan nilai parameter sifat kimia fisika, analisis model-model HKSA, hubungan struktur dan aktivitas pada proses interaksi obat-reseptor, program komputer untuk menentukan nilai parameter sifat kimia fisika dan menganalisis HKSA (2D dan 3D).
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah, Tutorial and Praktikum
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, LCD Projector, Papan Tulis dan Komputer (Program QSAR)
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Prof. Dr. Siswandono, Apt., M.S. (PJMA) 2. Dr. Bambang Tri Purwanto, Apt., M.S.
14. Referensi Wajib	:	1. Kubinyi, H., 2002. <i>3D Quantitative Structure Activity Relationships, Recent Advanced</i> . Vol 3. NewYork: Kluwer Academic Publishers. 2. Puzyn, T., <i>et al.</i> , 2010. <i>Recent Advances in QSAR Studies, Methods and Applications</i> . London: Springer. 3. Lemke, T.L. <i>et al.</i> , 2013. <i>Foye's Principles of Medicinal Chemistry</i> . 7 th ed., Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 4. Siswandono, ed., 2016. <i>Kimia Medisinal I</i> , Edisi 2, Surabaya: Airlangga University Press. 5. Martin, Y.C., 2010. <i>Quantitative Drug Design, A Critical Introduction</i> . 2 nd ed., Boca Raton: CRC Press.

36. Rancangan Obat Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Rancangan Obat Lanjut <i>(Advances in Drug Design)</i>
2. Kode Mata Kuliah	: KIM802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori pengembangan obat melalui rancangan obat yang rasional, dan mengaplikasikannya dalam penelitian pengembangan obat.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: sifat senyawa obat dan reseptor dari tinjauan molekuler 3D, pola dan langkah-langkah pengembangan obat dan metode optimalisasinya, modifikasi molekul dalam rancangan obat, rancangan pra-obat, aspek pengembangan obat dan rancangan obat yang rasional, modifikasi struktur dan model rancangan obat secara rasional, dan pengembangan senyawa induk dengan menggunakan program komputer.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah, Tutorial and Praktikum (Komputer)
11. Media Pembelajaran	: Power Point, LCD Projector, Papan Tulis dan Komputer
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Siswandono, Apt., M.S. (PJMA) 2. Dr. Bambang Tri Purwanto, Apt., M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Kuo, L.C., 2011. <i>Fragment Based Drug Design</i> . London: Elsevier Inc. 2. Klebe, G., ed., 2013. <i>Drug Design, Methodology, Concepts, and Mode-of-Action</i> . New York: Springer-Verlag Berlin Heidenberg. 3. Young, D.C., 2009. <i>Computational Drug Design, A Guide for Computational and Medicinal Chemists</i> . Hoboken: John Wiley and Sons. 4. Smith, H.J., ed., 2006. <i>Introduction to the Principles of Drug Design and Action</i> . 4 th ed., Boca Raton: CRC Press. 5. Siswandono, ed., 2016. <i>Kimia Medisinal I</i> , Edisi 2, Surabaya: Airlangga University Press.

37. Enzim dan Pengembangan Obat Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	: Enzim dan Pengembangan Obat Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	: KIM803
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan hubungan mekanisme kerja, pengendalian, keunggulan reaksi enzimatik, hambatan enzim dan mengaplikasikannya dalam penelitian pengembangan obat.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: kinetika dan mekanisme inhibisi reaksi enzim; regulasi aktivitas enzim, ko-enzim dan vitamin; keunggulan reaksi enzim; reaksi enzimatik enzim secara genetik dan alosterik; cara isolasi dan karakterisasi enzim; hubungan aktivitas obat dan penghambatan enzim, pengembangan obat tertentu dan cara evaluasinya.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Prof. Dr. Purwanto 2. Prof. Dr. Siswandono, M.S.
14. Referensi Wajib	: 1. Smith, H.J. and Simons, C., 2005. <i>Enzyme and Their Inhibitor Drug Development</i> . Boca Raton: CRC Press. 2. Nelson, D.L. and Fox, M.M., 2005. <i>Lehninger Principles of Biochemistry</i> . 4 th ed., CD-Rom. 3. Copeland, R.A., 2005. <i>Evaluation of Enzyme Inhibitors in Drug Discovery</i> . New Jersey: John Wiley and Sons. 4. Villa, T.G., 2010. <i>Enzybiotics, Antibiotic Enzymes as Drugs Therapeutic</i> . Hoboken: John Wiley and Sons. 5. Frey, P.A. and Hegeman, A.D., 2007. <i>Enzymatic Reaction Mechanism</i> . Oxford: Oxford University Press.

38. Pemodelan Molekul

1. Nama Mata Kuliah	:	Pemodelan Molekul <i>(Molecular Modeling)</i>
2. Kode Mata Kuliah	:	KIM804
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori pemodelan molekul dari tinjauan molekuler tiga dimensi, menganalisis proses interaksi obat-reseptor melalui program komputer, dan mengaplikasikannya dalam penelitian pengembangan obat.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: sifat senyawa obat dan protein (reseptor) dari tinjauan molekuler tiga dimensi, energi yang terlibat pada proses interaksi obat-reseptor, penentuan gugus farmakofor, analisis gugus terbaik dalam modifikasi struktur suatu turunan senyawa, penerapan program komputer dalam penentuan sifat kimia fisika senyawa, dan simulasi interaksi (<i>docking</i>) obat-reseptor.
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah, Tutorial dan Praktikum (Simulasi)
11. Media Pembelajaran	:	MSoftware, LCD Projector, Video, Papan Tulis dan Komputer (Program <i>Molecular Modeling</i>)
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Prof. Dr. Siswandono, Apt., M.S. (PJMA) 2. Dr. Bambang Tri Purwanto, Apt., M.S.
14. Referensi Wajib	:	1. Hinchliffe, A., 2008. <i>Molecular Modeling for Beginners</i> . 2 nd ed., Chichester: JohnWiley and Sons Ltd. 2. Ramachandran, R.I. <i>et al.</i> , 2008. <i>Computational Chemistry and Molecular Modeling Principles and Applications</i> . Berlin: Spinger-Verlag. 3. Siswandono, ed., 2016. <i>Kimia Medisinal I</i> , Edisi 2, Surabaya: Airlangga University Press. 4. Young, D.C., 2009. <i>Computational Drug Design, A Guide for Computational and Medicinal Chemists</i> . Hoboken: John Wiley and Sons. 5. Jensen, J.H., 2010. <i>Molecular Modeling Basics</i> . Boca Raton: Taylor and Francis Group, LLC.

39. Kimia Organik Fisik Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	:	Kimia Organik Fisik Lanjut
2. Kode Mata Kuliah	:	KIO801
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori hubungan struktur dengan kereaktifan molekul senyawa organik, faktor-faktor yang mempengaruhi reaksi organik, dalam modifikasi struktur senyawa bahan alam maupun senyawa hasil sintesis.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: sifat intramolekuler senyawa organik (induksi, resonansi, ikatan kovalen, momen dipole, sifat asam-basa), hubungan struktur dan kereaktifan molekul senyawa organik (reaksi adisi, eliminasi, substitusi, dan tata ulang), hubungan stereokimia dengan kereaktifan molekul senyawa organik (stereoisomer, konformasi dan konfigurasi molekul), dan reaksi organik yang bersifat regiospesifik dan regioselektif.
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Prof. Dr. Tutuk Budiati, M.S. (PJMA) 2. Hadi Poerwono, M.Sc, Ph.D. 3. Marcellino Rudyanto, M.Si, Ph.D.
14. Referensi Wajib	:	1. Issacca, N.S., 1992. <i>Physical Organic Chemistry</i> , 2 nd ed., New York: Longman Group Ltd, John Wiley and Sons Inc. 2. Richard, J.P., 2009. <i>Advances in Physical Organic Chemistry</i> . Vol 43, Amsterdam: Elseiver. 3. Smith, M.B., and March J., 2007. <i>March Advanced Organic Chemistry</i> . 6 th ed., Hoboken: John Wiley and Sons Inc. 4. Lednicer, D., 2009. <i>Strategies for Organic Drug Synthesis and Design</i> . 2 nd ed., Hoboken: John Wiley and Sons Inc. 5. Sykes, P., 1986. <i>A Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry</i> . Essex: Longman Group Ltd.

40. Sintesis Obat

1. Nama Mata Kuliah	: Sintesis Obat
2. Kode Mata Kuliah	: KIO802
3. Beban Studi	: 2 (dua) sks
4. Semester	: -
5. Kompetensi	: Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu menerapkan teori-teori Kimia Sintesis, sehingga dapat merancang dan melakukan sintesis senyawa obat tertentu.
6. Jenis Kompetensi	: Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	: -
8. Deskripsi Mata Kuliah/ Silabus	: Materi yang dibahas meliputi: interkonversi gugus fungsi; rancangan strategi sintesis melalui analisis retrosintetik, gugus-gugus pelindung dalam sintesis organik; selektivitas dalam sintesis organik, reaksi oksidasi dan reduksi dalam sintesis organik; pembentukan ikatan karbon-karbon menggunakan karbon nukleofilik, enolat, dan karbon elektrofilik; pembentukan ikatan karbon-karbon melalui radikal dan reaksi perisiklik; serta penerapannya dalam sintesis total obat.
9. Atribut Soft Skills	: Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	: Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	: Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	: Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	: 1. Hadi Poerwono, M.Sc, Ph.D. (PJMA) 2. Marcellino Rudyanto, M.Si, Ph.D.
14. Referensi Wajib	: 1. Willis, C. and Willis, M., 2004. <i>Sintesis Organik</i> . Terjemahan dari bahasa Inggris oleh Rudyanto, M., Surabaya: Airlangga University Press. 2. Warren, S. and Wyatt, P., 2008. <i>Organic Synthesis, The Disconnection Approach</i> . 2 nd ed., Chichester: Wiley. 3. Li, J.J., et al., 2007. <i>Modern Organic Synthesis in the Laboratory</i> . Oxford: Oxford UP. 4. Carreira, E.M. and Kvaerno, M., 2009. <i>Classics In Stereoselective Synthesis</i> . Weinheim: Wiley-VCH. 5. Smith, M.B., 2002. <i>Organic Synthesis</i> . 2 nd ed., McGraw-Hill.

41. Kualitas dan Keamanan Pangan Lanjut

1. Nama Mata Kuliah	:	Kualitas dan Keamanan Pangan Lanjut <i>(Advances in Food Quality And Safety)</i>
2. Kode Mata Kuliah	:	NUF801
3. Beban Studi	:	2 (dua) sks
4. Semester	:	-
5. Kompetensi	:	Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu mengevaluasi nilai gizi makanan dan permasalahannya pada kesehatan, mengendalikan titik kritis kontrol analisis bahan berbahaya pada makanan, mengidentifikasi molekul mikroba patogen dalam makanan, melakukan validasi dan analisis kimia terhadap pestisida, logam berat, kontaminasi mikotoksin dan bahan berbahaya yang lain dalam makanan.
6. Jenis Kompetensi	:	Kompetensi 1, 2 dan 3
7. Elemen Kompetensi	:	-
8. Deskripsi Mata Kuliah/Silabus	:	Materi yang dibahas meliputi: Pendahuluan (Peraturan perundang-undangan tentang pangan); Evaluasi nilai gizi; Cara pembuatan pangan yang baik dan titik kritis kontrol analisis bahan berbahaya pada makanan (HACCP dan GMP); Prinsip umum mikro-biologi makanan; Uji mikrobiologis dan biologi molekuler identifikasi mikroba patogen (bakteri, jamur, parasit) dalam makanan; Validasi dan Analisis kimia pestisida, logam berat dan kontaminasi mikotoksin dan bahan berbahaya yang lain dalam makanan.
9. Atribut Soft Skills	:	Kejujuran, disiplin, kerjasama
10. Metode Pembelajaran	:	Kuliah and Tutorial
11. Media Pembelajaran	:	Power Point, Papan Tulis dan LCD Projector
12. Penilaian Hasil Belajar	:	Membuat karya tulis (90%), soft skill (10%)
13. Dosen	:	1. Prof. Dr. Purwanto 2. Prof. Dr. Sudjarwo, M.S. 3. Prof. Dr. Noor Erma Nasution S., M.S.
14. Referensi Wajib	:	1. Horwitz, W., ed., 2000. <i>Official Methods of Analysis of AOAC International</i> . 17 th ed., Maryland: AOAC International. 2. Wildman, R.E.C., 2007. <i>Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods</i> . 2 nd ed, Boca Raton: CRC Press. 3. Hurst, W.J., 2008. <i>Methods of Analysis for Functional Foods and Nutraceuticals</i> . 2 nd ed., Boca Raton: CRC Press. 4. Vries, J., 1996. <i>Food Safety and Toxicity</i> . Boca Raton: CRC Press. 5. Belitz, H.D., Grosch, W. and Schieberle, P., 2009. <i>Food Chemistry</i> . 4 th ed, Berlin: Springer-Verlag.