



BUKU
STANDAR KURIKULUM
PROGRAM STUDI ILMU TANAH

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
2015

STANDAR KURIKULUM
PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS TANJUNGPURA

Revisi	Ke-01
Tanggal	24 Januari 2015
Diusulkan oleh	Tim Gugus Kendali Mutu Prodi Ilmu Tanah
Dikaji ulang oleh	Dekan & PD I Faperta Untan
Diusulkan lagi oleh	Tim Gugus Kendali Mutu Prodi Ilmu Tanah Faperta Untan
Dikendalikan oleh	Tim Gugus Kendali Mutu Prodi Ilmu Tanah Faperta Untan
Disetujui oleh	Dekan Faperta Untan

Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura		STANDAR KURIKULUM	Disetujui Oleh :
Revisi ke 01	Tanggal : 24 Januari 2015	Fakultas Pertanian UNTAN	Dekan

SISTEM PENDIDIKAN TINGGI



SDM ILMU TANAH DAN MANAJEMEN SUMBERDAYA LAHAN TERBAIK DAN TERDEPAN

KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI (KBK)
PROGRAM STUDI ILMU TANAH FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
TAHUN 2015

VISI

Tahun 2020 Program Studi Ilmu Tanah Terkemuka dalam Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengembangan IPTEK Produktivitas Sumberdaya Lahan Berkelanjutan

MISI

1. Meningkatkan Kualitas Pendidikan yang Unggul, Profesional dan Terpercaya
2. Mengembangkan IPTEK Produktivitas Sumberdaya Lahan yang Bermanfaat Bagi Masyarakat

TUJUAN

1. Menghasilkan Lulusan Ilmu Tanah Bermoral dan Berdaya Saing Tinggi
2. Menghasilkan Karya Ilmiah Menjadi Referensi Nasional dan Internasional
3. Memberikan Layanan Manajemen Akademik Terbaik

PROFIL LULUSAN

Program Studi Ilmu Tanah akan menghasilkan lulusan yang memiliki kecerdasan dan integritas yang tinggi, berkualitas, profesional dan kompetitif, sehingga Lulusan/SDM Ilmu Tanah dan Manajemen Sumberdaya Lahan dapat berperan dalam bidang pekerjaannya sebagai :

1. Asisten Manajer Produktivitas Sumberdaya Lahan
2. Asisten Ahli Evaluasi Lahan dan Perencanaan Wilayah
3. Asisten Peneliti Produktivitas Sumberdaya Lahan
4. Pelaksana Survei dan Pemetaan Lahan
5. Wirausahawan Pertanian dan Perkebunan
6. Fasilitator Masyarakat Pertanian dan Perkebunan

KOMPETENSI LULUSAN

Deskripsi Umum kompetensi lulusan sesuai dengan ideologi Negara dan budaya Bangsa Indonesia, maka implementasi sistem pendidikan nasional dan sistem pelatihan kerja yang dilakukan di Indonesia pada setiap level kualifikasi, sebagaimana dinyatakan dalam PP No. 8 Tahun 2012 Tanggal 17 Januari

2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), mencakup proses yang menumbuhkembangkan afeksi sebagai berikut:

- Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya
- Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia
- Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya
- Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinal orang lain
- Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas.

Berdasarkan Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) Pendidikan Tinggi oleh Direktorat Akademik Dirjen Dikti (2008) ditetapkan Kompetensi Lulusan terbagi dalam tiga kategori, yaitu : kompetensi utama; kompetensi pendukung dan kompetensi lainnya, yang kesemuanya akhirnya menjadi rumusan kompetensi lulusan.

1. KOMPETENSI UTAMA

Kompetensi Utama merupakan kompetensi penciri lulusan sebuah program studi. Kompetensi Utama ditentukan berdasarkan descriptor Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagaimana dinyatakan dalam PP No. 8 Tahun 2012. Dengan mengacu pada descriptor KKNI Level 6 untuk Program S1, dirumuskan Deskripsi Spesifik atau Learning Outcomes (LO) Program Studi Ilmu Tanah (dirumuskan bersama anggota HITI (Himpunan Ilmu Tanah dan Pertanian Indonesia) secara nasional pada tanggal 25 Februari 2012 di Bogor) sebagai berikut :

Deskripsi generik (paragraf pertama):

Mampu memanfaatkan IPTEKS dalam bidang keahliannya dan mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.

Deskripsi spesifik:

- 1) Mampu mendeskripsikan sifat-sifat tanah, mengklasifikasikan tanah, memilih alternatif penggunaan tanah terbaik dalam bidang pertanian, dan memeliharanya demi keberlangsungan fungsi-fungsi tanah melalui pengamatan lapang, analisis laboratorium dan lansekap.

Deskripsi generik (paragraf kedua):

Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan spesialis dan mendalam di bidang-bidang tertentu, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural

Deskripsi spesifik:

- 2) Menguasai pengetahuan tentang Morfologi dan Klasifikasi tanah, Survei dan Pemetaan Tanah, Fisika Tanah, Mineralogi Tanah, Kimia Tanah, Biologi Tanah, Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman, Evaluasi Lahan dan Penatagunaan Tanah, Konservasi Tanah dan Air, Pupuk dan Pemupukan untuk dapat digunakan dalam pemanfaatan dan pemeliharaan tanah yang berkelanjutan.

Deskripsi generik (paragraf ketiga):

Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi:

Deskripsi spesifik:

- 3) Mampu menetapkan tingkat survei dalam pemetaan tanah, menetapkan perencanaan penggunaan lahan, menetapkan pilihan jenis dan dosis pupuk, menetapkan tindakan pengelolaan tanah dan konservasi tanah dan air, serta menetapkan cara dalam mempertahankan, memperbaiki dan meningkatkan kualitas tanah.

Deskripsi generik (paragraf keempat):

Bertanggungjawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggungjawab atas pencapaian hasil kerja organisasi

Deskripsi spesifik:

- 4) Mampu mengelola kegiatan dalam lingkup pekerjaannya dan bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerjanya serta terbuka untuk berinteraksi secara keilmuan demi pencapaian hasil kerja organisasi.

2. KOMPETENSI PENDUKUNG

Kompetensi Pendukung adalah kompetensi yang ditambahkan oleh program studi sendiri untuk memperkuat kompetensi utamanya dan memberi ciri keunggulan program studi tersebut.

Deskripsi spesifik:

- 5) Mampu mendeskripsikan sifat dan ciri tanah pada lahan basah dan gambut tropis, mengklasifikasikan kualitas lahan, serta merencanakan, memelihara dan mengelola penggunaan lahan dalam menerapkan IPTEK untuk meningkatkan produksi pertanian secara berkelanjutan.

3. KOMPETENSI LAINNYA

Kompetensi Lainnya adalah kompetensi lulusan yang ditetapkan oleh perguruan tinggi/program studi sendiri sebagai ciri lulusannya dan untuk memberi bekal lulusan agar mempunyai keluasaan dalam memilih bidang kehidupan serta dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Deskripsi spesifik:

- 6) Mampu memilih alternatif dan pengembangan kemandirian pekerjaan dengan dasar penguasaan dan keterampilan penerapan IPTEK komunikasi dan informasi, produktivitas tanah, perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan serta pemeliharaan sumberdaya lahan.

Hubungan profil lulusan yang ditetapkan sebagai outcome pendidikan dan rumusan kompetensi yang ditentukan yang harus dimiliki oleh lulusan sebagai output pembelajaran Program Studi Ilmu Tanah (Tabel 1) adalah sebagai berikut :

- Untuk menjadi Asisten Manajer Bidang Manajemen Sumberdaya Lahan, maka Lulusan harus memiliki kompetensi 1, 2, 3, 4 dan 5
- Untuk menjadi Asisten Ahli Evaluasi Lahan, Penataan Lahan dan Pembangunan Wilayah, maka Lulusan harus memiliki kompetensi 1, 2, 3, 4 dan 5
- Untuk menjadi Asisten Peneliti bidang Ilmu Tanah dan Manajemen Sumberdaya Lahan, maka Lulusan harus memiliki kompetensi 1, 2, 3, 4 dan 5
- Untuk menjadi Pelaksana Survei dan Pemetaan Lahan, maka Lulusan harus memiliki kompetensi 1, 3, 4, 5 dan 6
- Untuk menjadi Wirausahawan Bidang Pertanian dan Perkebunan, maka Lulusan harus memiliki kompetensi 1, 3, 4, 5 dan 6
- Untuk menjadi Fasilitator Pemberdayaan Masyarakat Pertanian dan Perkebunan, maka Lulusan harus memiliki kompetensi 1, 2, 4, 5 dan 6.

Tabel 1. Profil Lulusan dan Rumusan Kompetensi.

PROFIL LULUSAN	KOMPETENSI YANG SEHARUSNYA DIMILIKI					
	1	2	3	4	5	6
1. Asisten Manajer Produktivitas Sumberdaya Lahan						
2. Asisten Ahli Evaluasi Lahan dan Perencanaan Wilayah						
3. Asisten Peneliti Produktivitas Sumberdaya Lahan						
4. Pelaksana Survei dan Pemetaan Lahan						
5. Wirausahawan Pertanian dan Perkebunan						
6. Fasilitator Masyarakat Pertanian dan Perkebunan						

Rumusan Kompetensi Lulusan :

KOMPETENSI UTAMA

1. Mampu mendeskripsikan sifat-sifat tanah, mengklasifikasikan tanah, memilih alternatif penggunaan tanah terbaik dalam bidang pertanian, dan memeliharanya demi keberlangsungan fungsi-fungsi tanah melalui pengamatan lapang, analisis laboratorium dan lansekap.
2. Menguasai pengetahuan tentang Morfologi dan Klasifikasi tanah, Survei dan Pemetaan Tanah, Fisika Tanah, Mineralogi Tanah, Kimia Tanah, Biologi Tanah, Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman, Evaluasi Lahan dan Penatagunaan Tanah, Konservasi Tanah dan Air, Pupuk dan Pemupukan untuk dapat digunakan dalam pemanfaatan dan pemeliharaan tanah yang berkelanjutan.
3. Mampu menetapkan tingkat survei dalam pemetaan tanah, menetapkan perencanaan penggunaan lahan, menetapkan pilihan jenis dan dosis pupuk, menetapkan tindakan pengelolaan tanah dan konservasi tanah dan air, serta menetapkan cara dalam mempertahankan, memperbaiki dan meningkatkan kualitas tanah.
4. Mampu mengelola kegiatan dalam lingkup pekerjaannya dan bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerjanya serta terbuka untuk berinteraksi secara keilmuan demi pencapaian hasil kerja organisasi.

KOMPETENSI PENDUKUNG

5. Mampu mendeskripsikan sifat dan ciri tanah pada lahan basah dan gambut tropis, mengklasifikasikan kualitas lahan, serta merencanakan, memelihara dan mengelola penggunaan lahan dalam menerapkan IPTEK untuk meningkatkan produksi pertanian secara berkelanjutan.

KOMPETENSI LAINNYA

6. Mampu memilih alternatif dan pengembangan kemandirian pekerjaan dengan dasar penguasaan dan keterampilan penerapan IPTEK komunikasi dan informasi, produktivitas tanah, perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan serta pemeliharaan sumberdaya lahan.

STRUKTUR KURIKULUM

Penyajian mata kuliah dalam semester dikenal sebagai struktur kurikulum. Dalam Kepmendiknas No. 232/U/2000 dinyatakan bahwa:

Kurikulum pendidikan tinggi adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi maupun bahan kajian dan pelajaran serta cara penyampaian dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar di perguruan tinggi.

Pembaharuan konsep kurikulum pendidikan tinggi yang dituangkan dalam Kepmendiknas no. 232/U/2000 dan no. 045/U/2002 dengan latar belakangnya lebih banyak didorong oleh masalah-masalah global atau eksternal, terutama yang telah diuraikan dalam laporan UNESCO. Hal-hal tersebut menimbulkan keadaan seperti : (a) persaingan di dunia global, yang berakibat juga terhadap persaingan perguruan tinggi di dalam negeri maupun di luar negeri, sehingga perguruan tinggi dituntut untuk menghasilkan lulusan yang dapat bersaing dalam dunia global; (b) adanya perubahan orientasi pendidikan tinggi yang tidak lagi hanya menghasilkan manusia cerdas berilmu tetapi juga yang mampu menerapkan keilmuannya dalam kehidupan di masyarakatnya (kompeten dan relevan), yang lebih berbudaya; dan (c) Juga adanya perubahan kebutuhan di dunia kerja yang terwujud dalam perubahan persyaratan dalam menerima tenaga kerja, yaitu adanya persyaratan softskills yang dominan disamping hardskillsnya. Sehingga kurikulum yang dikonsepsikan lebih didasarkan pada rumusan kompetensi yang harus dicapai/dimiliki oleh lulusan perguruan tinggi yang sesuai atau mendekati kompetensi yang dibutuhkan oleh masyarakat pemangku kepentingan/stakeholders (competence based curriculum).

Dengan cara pandang yang lebih luas kurikulum bisa berperan sebagai : (1) Kebijakan manajemen pendidikan tinggi untuk menentukan arah pendidikannya; (2) Filosofi yang akan mewarnai terbentuknya masyarakat dan iklim akademik; (3) Patron atau Pola Pembelajaran; (4) Atmosfer atau iklim yang terbentuk dari hasil interaksi manajerial PT dalam mencapai tujuan pembelajarannya; (5) Rujukan kualitas dari proses penjaminan mutu; serta (6) Ukuran keberhasilan PT dalam menghasilkan lulusan yang bermanfaat bagi masyarakat.

Perubahan kurikulum juga berarti perubahan pembelajarannya, sehingga dengan konsep diatas proses pembelajaran yang dilakukan di pendidikan tinggi tidak hanya sekedar suatu proses transfer of knowledge, namun benar-benar merupakan suatu proses pembekalan yang berupa method of inquiry seseorang yang berkompeten dalam berkarya di masyarakat. Dengan demikian secara jelas akan tampak bahwa perubahan kurikulum dari kurikulum berbasis penguasaan ilmu pengetahuan dan ketrampilan (KBI) sesuai Kepmendikbud No.056/U/1994, ke KBK menurut Kepmendiknas No. 232/U/2000, mempunyai beberapa harapan keunggulan, yaitu :

Luaran hasil pendidikan (outcomes) yang diharapkan sesuai dengan societal needs, industrial/business needs, dan professional needs, dengan pengertian bahwa outcomes merupakan kemampuan mengintegrasikan intellectual skill, knowledge dan afektif dalam sebuah perilaku secara utuh.

PEMETAAN MATA KULIAH KONSEP KBK

Dalam Kepmendiknas No.045/U/2002 dinyatakan rumusan kompetensi lulusan diwajibkan mengandung lima elemen kompetensi sebagai berikut : (a) landasan kepribadian, (b) penguasaan ilmu dan keterampilan, (c) kemampuan berkarya, (d) sikap dan perilaku dalam berkarya menurut tingkat keahlian berdasarkan ilmu dan keterampilan yang dikuasai, (e) pemahaman kaidah berkehidupan bermasyarakat sesuai dengan pilihan keahlian dalam berkarya. Keterkaitan rumusan kompetensi lulusan dengan elemen kompetensi ini dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa kurikulum yang disusun telah mempertimbangkan unsur-unsur dasar dari kurikulum yang disarankan oleh UNESCO (learning to know, learning to do, learning to be, dan learning to live together) dan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (landasan kepribadian). Analisis setiap kompetensi lulusan dengan kandungan satu atau lebih elemen-elemen kompetensi tersebut ditunjukkan pada Tabel 2.

Setelah menganalisis elemen kompetensi maka langkah selanjutnya adalah menentukan bahan kajian yang akan dipelajari dalam rangka mencapai kompetensi yang telah ditetapkan sebelumnya (Tabel 3). Bahan kajian adalah suatu bangunan ilmu, teknologi atau seni, obyek yang dipelajari, yang menunjukkan ciri cabang ilmu tertentu, atau dengan kata lain menunjukkan bidang kajian atau inti keilmuan suatu program studi. Bahan kajian dapat pula merupakan pengetahuan/bidang kajian yang akan dikembangkan, keilmuan yang sangat potensial atau dibutuhkan masyarakat untuk masa datang. Pilihan bahan kajian ini sangat dipengaruhi oleh visi keilmuan program studi Ilmu Tanah, yang biasanya dapat diambil dari program pengembangan program studi (misalnya diambil dari pohon penelitian program studi). Tingkat keluasan, kerincian, dan kedalaman bahan kajian ini merupakan pilihan otonom masyarakat ilmiah di program studi Ilmu Tanah.

Peta kaitan bahan kajian dan kompetensi ini (Tabel 4) secara simultan juga digunakan untuk analisis

pembentukan sebuah mata kuliah dan beban sks-nya. Hal ini ditempuh dengan menganalisis keterdekatan bahan kajian serta kemungkinan efektivitas pencapaian kompetensi bila beberapa bahan kajian dipelajari dalam satu mata kuliah, dan dengan strategi atau pendekatan pembelajaran yang tepat. Pembentukan mata kuliah dengan merangkai beberapa bahan kajian menjadi suatu mata kuliah melalui beberapa pertimbangan yaitu : (a) adanya keterkaitan yang erat antar bahan kajian yang bila dipelajari secara terintegrasi diperkirakan akan lebih baik hasilnya; (b) adanya pertimbangan konteks keilmuan, artinya mahasiswa akan menguasai suatu makna keilmuan dalam konteks tertentu; (c) adanya metode pembelajaran yang tepat yang menjadikan pencapaian kompetensi lebih efektif dan efisien serta berdampak positif pada mahasiswa bila suatu bahan kajian dipelajari secara komprehensif dan terintegrasi. Oleh karena pembentukan mata kuliah mempunyai fleksibilitas yang tinggi, maka satu program studi sangat dimungkinkan mempunyai jumlah dan jenis mata kuliah yang sangat berbeda, karena dalam hal ini mata kuliah hanyalah bungkus serangkaian bahan kajian yang dipilih sendiri oleh program studi.

Tabel 2. Kaitan Kompetensi dan Elemen Kompotensi.

RUMUSAN KOMPETENSI	ELEMEN KOMPETENSI				
	1	2	3	4	5
KOMPETENSI UTAMA					
1. Mampu mendeskripsikan sifat-sifat tanah, mengklasifikasikan tanah, memilih alternatif penggunaan tanah terbaik dalam bidang pertanian, dan memeliharanya demi keberlangsungan fungsi-fungsi tanah melalui pengamatan lapang, analisis laboratorium dan lansekap.					
2. Menguasai pengetahuan tentang Morfologi dan Klasifikasi tanah, Survei dan Pemetaan Tanah, Fisika Tanah, Mineralogi Tanah, Kimia Tanah, Biologi Tanah, Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman, Evaluasi Lahan dan Penatagunaan Tanah, Konservasi Tanah dan Air, Pupuk dan Pemupukan untuk dapat digunakan dalam pemanfaatan dan pemeliharaan tanah yang berkelanjutan					
3. Mampu menetapkan tingkat survei dalam pemetaan tanah, menetapkan perencanaan penggunaan lahan, menetapkan pilihan jenis dan dosis pupuk, menetapkan tindakan pengelolaan tanah dan konservasi tanah dan air, serta menetapkan cara dalam mempertahankan, memperbaiki dan meningkatkan kualitas tanah					
4. Mampu mengelola kegiatan dalam lingkup pekerjaannya dan bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerjanya serta terbuka untuk berinteraksi secara keilmuan demi pencapaian hasil kerja organisasi.					
KOMPETENSI PENDUKUNG					
5. Mampu mendeskripsikan sifat dan ciri tanah pada lahan basah dan gambut tropis, mengklasifikasikan kualitas lahan, serta merencanakan, memelihara dan mengelola penggunaan lahan dalam menerapkan IPTEK untuk meningkatkan produksi pertanian secara berkelanjutan					
KOMPETENSI LAINNYA					
6. Mampu memilih alternatif dan pengembangan kemandirian pekerjaan dengan dasar penguasaan dan keterampilan penerapan IPTEK komunikasi dan informasi, produktivitas tanah, perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan serta pemeliharaan sumberdaya lahan					

Lima Elemen Kompetensi Diwajibkan Kepmendiknas No.045/U/2002.

1. Landasan kepribadian
2. Penguasaan ilmu dan keterampilan,
3. Kemampuan berkarya,
4. Sikap dan perilaku dalam berkarya menurut tingkat keahlian berdasarkan ilmu dan keterampilan yang dikuasai,
5. Pemahaman kaidah berkehidupan bermasyarakat sesuai dengan pilihan keahlian dalam berkarya.

Tabel 3. Kaitan Rumusan Kompetensi dengan Bahan Kajian.

RUMUSAN KOMPETENSI	BAHAN KAJIAN																														
	Inti Keilmuan Program Studi Ilmu Tanah								IPEK Pendukung								IPEK Pelengkap						Yg Dikembangkan				Utk Masa Depan		Ciri PT		
KOMPETENSI UTAMA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD	
1	■	■		■					■	■	■	■	■	■	■		■	■			■		■	■	■	■	■	■	■		
2	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	
3		■	■	■		■	■		■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■									
4		■	■	■		■	■		■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■									
KOMPETENSI PENDUKUNG	5	■	■		■		■		■	■	■	■	■	■	■		■			■		■		■	■	■	■	■	■	■	
KOMPETENSI LANNYA	6				■	■	■		■	■		■			■	■		■	■		■		■	■	■	■	■	■	■		

Keterangan Bahan Kajian :

INTI KEILMUAN PS ILMU TANAH

Pedologi

A. Pembentukan Tanah

B. Karakteristik Tanah

IPEK PELENGKAP

Q. Ilmu eksakta

R. Ilmu Budidaya Tanaman

S. Manajemen dan Ekonomi Pertanian

C. Distribusi Jenis Tanah

Edapologi

D. Media Tumbuh Tanaman

E. Habitat Organisme Tanah

F. Sistem Daur Ulang Unsur Hara dan Limbah Organik

G. Sistem Suplai dan Purifikasi Air Tanah

H. Media Engineering

IPTEK PENDUKUNG

Pedologi

I. Konservasi dan Manajemen Tanah

J. Analisis dan Interpretasi Tanah

K. Evaluasi dan Perencanaan Lahan

Edapologi

L. Ketersediaan Unsur Hara Tanaman

M. Kesesuaian Habitat Organisme Tanah

N. Ketersediaan Organisme Dekomposer Tanah

O. Ketersediaan dan Kualitas Air tanah

P. Kemampuan Tanah Menahan Beban

Keterangan Rumusan Kompetensi Lulusan :

KOMPETENSI UTAMA

1. Mampu mendeskripsikan sifat-sifat tanah, mengklasifikasikan tanah, memilih alternatif penggunaan tanah terbaik dalam bidang pertanian, dan memeliharanya demi keberlangsungan fungsi-fungsi tanah melalui pengamatan lapang, analisis laboratorium dan lansekap.

T. Status Hukum Lahan dan Pertanahan

U. Komunikasi dan Informasi

V. Moral dan Etika

YANG DIKEMBANGKAN

W. Teknologi dan Manajemen Preservasi Tanah

X. Teknologi dan Manajemen Unsur Hara Tanaman

Y. Teknologi dan Manajemen Organisme Tanah

Z. Teknologi dan Perencanaan Penggunaan Lahan

AA. Teknologi dan Manajemen Remediasi Lahan

UNTUK MASA DEPAN

BB. Teknologi Produktivitas Tanah Ramah Lingkungan

CC. Manajemen Sumberdaya Lahan Berkelanjutan

CIRI PERGURUAN TINGGI

DD. Lahan Basah dan Gambut Tropis

2. Menguasai pengetahuan tentang Morfologi dan Klasifikasi tanah, Survei dan Pemetaan Tanah, Fisika Tanah, Mineralogi Tanah, Kimia Tanah, Biologi Tanah, Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman, Evaluasi Lahan dan Penatagunaan Tanah, Konservasi Tanah dan Air, Pupuk dan Pemupukan untuk dapat digunakan dalam pemanfaatan dan pemeliharaan tanah yang berkelanjutan.
3. Mampu menetapkan tingkat survei dalam pemetaan tanah, menetapkan perencanaan penggunaan lahan, menetapkan pilihan jenis dan dosis pupuk, menetapkan tindakan pengelolaan tanah dan konservasi tanah dan air, serta menetapkan cara dalam mempertahankan, memperbaiki dan meningkatkan kualitas tanah.
4. Mampu mengelola kegiatan dalam lingkup pekerjaannya dan bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerjanya serta terbuka untuk berinteraksi secara keilmuan demi pencapaian hasil kerja organisasi.

KOMPETENSI PENDUKUNG

5. Mampu mendeskripsikan sifat dan ciri tanah pada lahan basah dan gambut tropis, mengklasifikasikan kualitas lahan, serta merencanakan, memelihara dan mengelola penggunaan lahan dalam menerapkan IPTEK untuk meningkatkan produksi pertanian secara berkelanjutan.

KOMPETENSI LAINNYA

6. Mampu memilih alternatif dan pengembangan kemandirian pekerjaan dengan dasar penguasaan dan keterampilan penerapan IPTEK komunikasi dan informasi, produktivitas tanah, perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan serta pemeliharaan sumberdaya lahan.

Tabel 4. Matrik Hubungan Bahan Kajian dan Kompetensi dengan Pembentukan Mata Kuliah.

BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	KOMPETENSI						KETERANGAN
		1	2	3	4	5	6	
A. Pembentukan Tanah	1. Geologi							
	2. Pedogenesis Tanah							
	3. Mineralogi Tanah							
	4. Geomorfologi							
	5. Erosi Tanah							
	6. Sedimentasi Tanah							
B. Karakteristik Tanah	1. Fisika Tanah							
	2. Kimia Tanah							
	3. Biologi Tanah							
	4. Morfologi Tanah							
	5. Topografi Lahan							
	6. Relief Lahan							
C. Distribusi Jenis Tanah	1. Klasifikasi Tanah							
	2. Ilmu Ukur Tanah							
	3. Survey Tanah							
	4. Pemetaan Tanah							
D. Media Tumbuh Tanaman	1. Ciri dan Sifat Tanah							
	2. Hubungan Tanah, Air dan Tanaman							
	3. Kesuburan Tanah							
E. Habitat Organisme Tanah	1. Ekologi Tanah							
F. Sistem Daur Ulang Unsur Hara dan Limbah Organik	1. Bahan Organik Tanah							

N. Ketersediaan Organisme Dekomposer Tanah	1. Bioteknologi Tanah							
O. Ketersediaan dan Kualitas Air Tanah	1. Irigasi							
	2. Drainase Pertanian							
	3. Cekaman Air tanah pada Tanaman							
P. Kemampuan Tanah Menahan Beban	1. Mekanisasi Pertanian							
	2. Bangunan Pengendali Air							
	3. Bangunan Pengendali Erosi							
	4. Kemampuan Tanah Menahan Beban Pohon							
Q. Ilmu Eksakta	1. Matematika							Matrikulasi
	2. Fisika							Matrikulasi
	3. Kimia							Matrikulasi
	4. Biologi							Matrikulasi
	5. Statistika							
	6. Perancangan Percobaan							
R. Ilmu Budidaya Tanaman	1. Pengantar Ilmu Pertanian							
	2. Dasar-dasar Agronomi							
	3. Dasar-dasar Morfologi Tanaman							
	4. Dasar-dasar Fisiologi Tanaman							
	5. Dasar-dasar Perlindungan Tanaman							
	6. Teknologi Produksi Tanaman Pangan							
	7. Teknologi Produksi Tanaman Hortikultura							
	8. Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan							
S. Manajemen dan Ekonomi Pertanian	1. Dasar-dasar Manajemen							
	2. Pengantar Ekonomi Pertanian							
	3. Kapita Selekta							
	4. Magang / Kuliah Kerja Nyata							

KOMPETENSI LULUSAN DAN BEBAN SKS MATA KULIAH.

1. SISTEM KREDIT SEMESTER

Sistem Kredit Semester (SKS) adalah suatu merupakan sistem pembelajaran dengan menggunakan satuan kredit semester (sks) sebagai takaran beban belajar mahasiswa, beban belajar suatu program studi, maupun beban tugas dosen dalam pembelajaran.

Semester adalah satuan waktu terkecil untuk menyatakan lamanya suatu program pendidikan dalam suatu jenjang pendidikan. Satu semester Semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran paling sedikit 16 (enam belas) minggu kerja.

Satuan kredit semester (sks) adalah satuan yang digunakan untuk menyatakan besarnya beban studi mahasiswa, besarnya pengakuan atas usaha kumulatif bagi suatu program tertentu serta besarnya usaha untuk menyelenggarakan pendidikan bagi perguruan tinggi dan khususnya bagi dosen. Dengan kata lain, sks merupakan: (a) takaran beban belajar mahasiswa per minggu per semester melalui berbagai bentuk kegiatan kurikuler dalam proses pembelajaran; (b) takaran jumlah beban belajar mahasiswa dalam suatu program studi yang dinyatakan dalam kurikulum; (c) takaran beban tugas dosen dalam pembelajaran yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. 1 (satu) sks setara dengan paling sedikit 3 (tiga) jam kegiatan belajar per minggu per semester. Beban belajar mahasiswa adalah 8 (delapan) jam per hari, atau 48 (empat puluh delapan) – 60 (enam puluh) jam per minggu. Bagi mahasiswa FP-UB yang dapat menunjukkan prestasi akademik yang tinggi dapat mengambil paling banyak 24 (dua puluh empat) sks per semester.

2. NILAI KREDIT DAN BEBAN STUDI

Pembelajaran sarjana dapat berbentuk kuliah, responsi/tutorial/seminar/bentuk pembelajaran lain yang sejenis, praktikum, praktek lapangan, magang kerja, dan penyusunan skripsi/tugas akhir.

2.1. NILAI SATUAN KREDIT SEMESTER UNTUK PERKULIAHAN

2.1.1. Untuk mahasiswa:

- a) 50 menit acara tatap muka terjadwal dengan dosen misalnya dalam bentuk kuliah.
- b) 60 menit acara kegiatan akademik terstruktur, yaitu kegiatan studi yang tidak terjadwal, tetapi direncanakan oleh dosen, misalnya dalam bentuk membuat pekerjaan rumah atau menyelesaikan soal-soal.
- c) 60 menit acara kegiatan akademik mandiri, yaitu kegiatan yang harus dilakukan mahasiswa secara mandiri untuk mendalami, mempersiapkan, atau tujuan lain suatu tugas akademik, misalnya dalam bentuk membaca buku referensi.

2.1.2. Untuk Dosen

- a) 50 menit acara tatap muka terjadwal dengan mahasiswa
- b) 60 menit acara perencanaan dan evaluasi kegiatan akademik terstruktur.
- c) 60 menit pengembangan materi kuliah.

2.2 NILAI KREDIT SEMESTER UNTUK TUTORIAL, PRAKTIKUM, STUDI LAPANGAN, MAGANG KERJA PENELITIAN, DAN SEJENISNYA.

- a. Nilai Kredit Semester untuk tutorial/respons/seminar: satu kredit semester adalah tatap muka untuk pendalaman materi modul atau perkuliahan dengan minimal 100 menit pertemuan terjadwal, di tambah dengan kegiatan belajar mandiri dan terstruktur masing-masing 1 hingga 2 jam per minggu per semester.
- b. Nilai satuan kredit semester untuk Praktikum di Laboratorium/bengkel/studio di dalam kampus: satu kredit semester adalah beban tugas di Laboratorium sebanyak 2 jam ditambah kegiatan terstruktur masing-masing 1 hingga 2 jam per minggu per semester.
- c. Nilai satuan kredit semester untuk praktek lapangan / kerja lapangan / field trip: satu kredit semester adalah beban tugas di lapangan sebanyak 4 jam di tambah dengan kegiatan belajar mandiri dan terstruktur masing-masing 1 hingga 2 jam per minggu per semester terjadwal per minggu selama satu semester .
- d. Nilai satuan kredit semester untuk Magang Kerja/Skripsi, satu kredit semester adalah beban tugas magang kerja/penelitian/penulisan sebanyak 6 sampai 8 jam sehari selama satu bulan, dimana satu bulan dianggap setara dengan 25 hari kerja. Untuk itu bila magang kerja 4 sks maka mahasiswa bekerja 6 s/d 8 jam kerja per hari selama 4 bulan, sedang untuk skripsi dengan 6 sks, mahasiswa bekerja 6 s/d 8 jam kerja per hari selama 6 bulan.

Dengan paradigma KBK, maka seharusnya sks terkait dengan kompetensi yang harus dicapai. Pengertian sks tetap berkaitan dengan waktu, hanya perkiraan besarnya sks sebuah mata kuliah atau suatu pengalaman belajar yang direncanakan, dilakukan dengan menganalisis secara simultan beberapa variabel, yaitu : (a) tingkat kemampuan/kompetensi yang ingin dicapai; (b) tingkat keluasan dan kedalaman bahan kajian yang dipelajari; (c) cara/strategi pembelajaran yang akan diterapkan; (d) dan posisi (letak semester) suatu kegiatan pembelajaran dilakukan; dan (e) perbandingan terhadap keseluruhan beban studi di satu semester. Sehingga dalam KBK yang lebih menitik beratkan pada kemampuan/kompetensi mahasiswanya, secara prinsip pengertian sks harus dipahami sebagai: waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk mencapai kompetensi tertentu, dengan melalui suatu bentuk pembelajaran dan bahan kajian tertentu.

Sebagaimana ditetapkan dalam Kepmendiknas No. 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi, Kompetensi Lulusan terdiri dari Kompetensi Utama (40 – 80%), Kompetensi Pendukung (20 – 40%) dan Kompetensi Lainnya (0 – 30%). Dari Pemetaan kaitan bahan kajian dan kompetensi dengan pembentukan mata kuliah dan beban sks-nya (Tabel 4), maka rumusan kompetensi yang ditentukan yang harus dimiliki oleh Lulusan Program-S1 sebagai output pembelajaran PS Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura (Tabel 5) meliputi : Kompetensi Utama (66.90%), Kompetensi Pendukung (26.21%) dan Kompetensi Lainnya (10.89%) dengan total beban sks mata kuliah sebanyak 145 SKS yang terdiri dari beban kuliah teori sebanyak 90 SKS (62,076%) dan beban kuliah praktek sebanyak 55 SKS (37,93%).

Tabel 5. Kompetensi Lulusan dan Beban SKS Mata Kuliah.

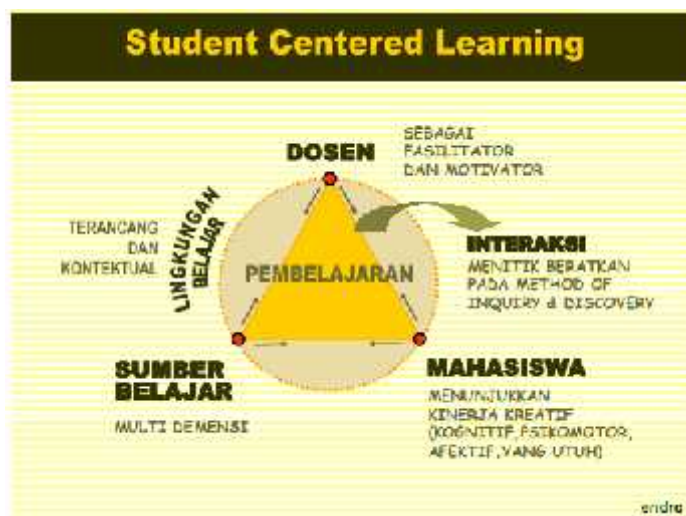
KOMPETENSI LULUSAN	MATA KULIAH	BEBAN SKS		
		T	P	J
KOMPETENSI UTAMA	1. Geologi dan Mineralogi Tanah	2	1	3
	2. Geomorfologi dan Analisis Lansekape	2	1	3
	3. Morfologi dan Klasifikasi Tanah	2	1	3
	4. Survey dan Pemetaan Tanah	1	2	3
	5. Fisika Tanah	2	1	3
	6. Kimia Tanah	2	1	3
	7. Biologi Tanah	2	1	3
	8. Dasar-dasar Ilmu Tanah	2	1	3
	9. Kesuburan Tanah	2	1	3
	10. Ekologi Tanah	2	1	3
	11. Bahan Organik Tanah	2	1	3
	12. Kualitas dan Kesehatan Tanah	3	1	4
	13. Dasar-dasar Klimatologi	2	1	3
	14. Agrohidrologi	2	1	3
	15. Konservasi Tanah dan Air	2	1	3
	16. Manajemen Tanah dan Air	2	1	3
	17. Manajemen Daerah Aliran Sungai	2	1	3
	18. Evaluasi Lahan dan Perencanaan Wilayah	3	2	5
	19. Teknik Analisis Tanah dan Tanaman	1	2	3
	20. Teknologi dan Manajemen Pupuk	2	2	4
	21. Bioteknologi Tanah	2	1	3
	22. Irigasi dan Drainase Pertanian	2	1	3
	23. Cekaman Lingkungan pada Tanaman	2	1	3
	24. Mekanisasi Pertanian	2	1	3
	25. Agama	3	0	3
	26. Pancasila dan Kewarganegaraan	3	0	3
	27. Bahasa Indonesia	3	0	3
	28. Bahasa Inggris	3	0	3
	29. Metode Ilmiah	2	1	3
	30. Skripsi	0	6	6
	Total SKS Kompetensi Utama	61	36	97
KOMPETENSI PENDUKUNG	1. Statistika	2	1	3
	2. Perancangan Percobaan	2	1	3
	3. Pengantar Ilmu Pertanian	2	0	2
	4. Dasar-dasar Agronomi	2	1	3
	5. Dasar-dasar Perlindungan Tanaman	2	1	3
	6. Manajemen Produksi Tanaman Pertanian	3	2	5
	7. Dasar-dasar Manajemen	2	0	2
	8. Pengantar Ekonomi Pertanian	2	0	2
	9. Pengantar Hukum Agraria dan Kadaster	2	0	2
	10. Karakteristik dan Dinamika Lahan Basah dan Gambut	3	1	4
	11. Produktivitas Lahan Basah dan Gambut	2	1	3
	12. Reklamasi dan Tata Air Lahan Basah dan Gambut	2	1	3
	13. Ekosistem Lahan Basah dan Gambut	2	1	3
	Total SKS Kompetensi Pendukung	28	10	38

KOMPETENSI LAINNYA	1. Aplikasi Komputer	0	2	2
	2. Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian	1	1	2
	3. Seminar dan Artikel Ilmiah Hasil Penelitian	0	2	2
	4. Kapita Selekta	0	2	2
	5. KKN / Magang	0	2	2
	Total SKS Kompetensi Lainnya	1	9	10
	TOTAL SKS KOMPETENSI LULUSAN	90	55	145
	Persentase Teori dan Praktek (%)	62	38	100

3. PEMETAAN STRATEGI PEMBELAJARAN MATA KULIAH

3.1 Pola Pembelajaran

Pola pembelajaran yang terpusat pada dosen seperti yang dipraktekkan pada saat ini, dimana dosen aktif dengan mahasiswa pasif, efektifitasnya rendah dan tidak dapat menumbuhkembangkan proses partisipasi aktif dalam pembelajaran, sehingga kurang memadai untuk mencapai tujuan pendidikan berbasis kompetensi. Oleh karenanya perlu dilakukan perubahan dalam proses dan materi pembelajaran di perguruan tinggi tidak lagi berbentuk Teacher-Centered Content-Oriented (TCCO) atau Teacher-Centered-Learning (TCL), tetapi diganti dengan menggunakan prinsip Student-Centered Learning (SCL) (Gambar 1) yang disesuaikan dengan keadaan perguruan tingginya.



Gambar 1. Skema Student Centered Learning.

Berbagai alasan yang dapat dikemukakan antara lain adalah: (i) perkembangan IPTEK dan Seni yang sangat pesat dengan berbagai kemudahan untuk mengaksesnya merupakan materi pembelajaran yang sulit dapat dipenuhi oleh seorang dosen, (ii) perubahan kompetensi kekayaan yang berlangsung sangat cepat memerlukan materi dan proses pembelajaran yang lebih fleksibel, (iii) kebutuhan untuk mengakomodasi demokratisasi partisipatif dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran ke depan didorong menjadi berpusat pada mahasiswa (SCL) dengan memfokuskan pada

tercapainya kompetensi yang diharapkan. Hal ini berarti mahasiswa harus didorong untuk memiliki motivasi dalam diri mereka sendiri, kemudian berupaya keras mencapai kompetensi yang diinginkan. Ketiga alasan pergeseran pembelajaran yang diuraikan diatas merupakan alasan diluar esensi proses pembelajaran itu sendiri.

Dosen sebagai pemilik dan pemberi pengetahuan, mahasiswa sebagai penerima pengetahuan, kegiatan ini sering dinamakan pengajaran. Dengan pola ini perencanaan pengajarannya (GPPP dan SAP) lebih banyak mendeskripsikan kegiatan yang harus dilakukan oleh pengajar, sedang bagi mahasiswa perencanaan tersebut lebih banyak bersifat instruksi yang harus dijalankan. Konsekuensi paradigma baru dalam melakukan proses pembelajaran (learning process) adalah dosen hanya sebagai fasilitator dan motivator dengan menyediakan beberapa strategi belajar yang memungkinkan mahasiswa (bersama dosen) memilih, menemukan dan menyusun pengetahuan serta cara mengembangkan ketrampilannya (method of inquiry and discovery). Secara lebih rinci perbedaan antara metode pembelajaran Teacher Centered learning (TCL) dan Student Centered Learning (SCL) antara lain seperti ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rangkuman Perbedaan TCL dan SCL

	TEACHER CENTERED LEARNING	STUDENT CENTERED LEARNING
a	Pengetahuan ditransfer dari dosen ke mahasiswa	Mahasiswa secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dipelajarinya
b	Mahasiswa menerima pengetahuan secara pasif	Mahasiswa secara aktif terlibat di dalam mengelola pengetahuan
c	Lebih menekankan pada penguasaan materi	Tidak hanya menekankan pada penguasaan materi tetapi juga dalam mengembangkan karakter mahasiswa (life-long learning)
d	Biasanya memanfaatkan media tunggal	Memanfaatkan banyak media (multimedia)
e	Fungsi dosen atau pengajar sebagai pemberi informasi utama dan evaluator	Fungsi dosen sebagai fasilitator dan evaluasi dilakukan bersama dengan mahasiswa.
f	Proses pembelajaran dan penilaian dilakukan secara terpisah	Proses pembelajaran dan penilaian dilakukan saling berkesinambungan dan terintegrasi
g	Menekankan pada jawaban yang benar saja	Penekanan pada proses pengembangan pengetahuan. Kesalahan dinilai dapat menjadi salah satu sumber belajar.
h	Sesuai untuk mengembangkan ilmu dalam satu disiplin saja	Sesuai untuk pengembangan ilmu dengan cara pendekatan interdisipliner
i	Iklim belajar lebih individualis dan kompetitif	Iklim yang dikembangkan lebih bersifat kolaboratif, suportif dan kooperatif
j	Hanya mahasiswa yang dianggap melakukan proses pembelajaran	Mahasiswa dan dosen belajar bersama di dalam mengembangkan pengetahuan, konsep dan keterampilan.
k	Perkuliahan merupakan bagian terbesar dalam proses pembelajaran	Mahasiswa dapat belajar tidak hanya dari perkuliahan saja tetapi dapat menggunakan berbagai cara dan kegiatan

l	Penekanan pada tuntasnya materi pembelajaran	Penekanan pada pencapaian kompetensi peserta didik dan bukan tuntasnya materi.
m	Penekanan pada bagaimana cara dosen melakukan pembelajaran	Penekanan pada bagaimana cara mahasiswa dapat belajar dengan menggunakan berbagai bahan pelajaran, metode interdisipliner, penekanan pada problem based learning dan skill competency.

Di dalam proses pembelajaran SCL, dosen masih memiliki peran yang penting seperti dalam rincian tugas berikut ini :

- a. Bertindak sebagai fasilitator dan motivator dalam proses pembelajaran.
- b. Mengkaji kompetensi matakuliah yang perlu dikuasai mahasiswa di akhir pembelajaran
- c. Merancang strategi dan lingkungan pembelajaran dengan menyediakan berbagai pengalaman belajar yang diperlukan mahasiswa dalam rangka mencapai kompetensi yang dibebankan pada matakuliah yang diampu.
- d. Membantu mahasiswa mengakses informasi, menata dan memprosesnya untuk dimanfaatkan dalam memecahkan permasalahan nyata.
- e. Mengidentifikasi dan menentukan pola penilaian hasil belajar mahasiswa yang relevan dengan kompetensinya.

Sementara itu, peran yang harus dilakukan mahasiswa dalam pembelajaran SCL adalah:

- a. Mengkaji kompetensi matakuliah yang dipaparkan dosen
- b. Mengkaji strategi pembelajaran yang ditawarkan dosen
- c. Membuat rencana pembelajaran untuk matakuliah yang diikutinya
- d. Belajar secara aktif (dengan cara mendengar, membaca, menulis, diskusi, dan terlibat dalam pemecahan masalah serta lebih penting lagi terlibat dalam kegiatan berfikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis dan evaluasi), baik secara individu maupun berkelompok.
- e. Mengoptimalkan kemampuan dirinya.

3.1 Model Pembelajaran

Sebagai strategi pembelajaran dalam melaksanakan kurikulum berbasis kompetensi ditunjukkan dengan model-model pembelajaran akademik dengan beragam metode pembelajaran untuk SCL, di antaranya adalah: (1) Small Group Discussion; (2) Role-Play & Simulation; (3) Case Study; (4) Discovery Learning (DL); (5) Self-Directed Learning (SDL); (6) Cooperative Learning (CL); (7) Collaborative Learning (CbL); (8) Contextual Instruction (CI); (9) Project Based Learning (PjBL); dan (10) Problem Based Learning and Inquiry (PBL). Selain kesepuluh model tersebut, masih banyak model pembelajaran lain yang belum dapat disebutkan satu persatu, bahkan setiap pendidik/dosen dapat pula mengembangkan model pembelajarannya sendiri. Uraian ringkas ciri beberapa model pembelajarannya dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan Beberapa Model Pembelajaran.

No	MODEL BELAJAR	YANG DILAKUKAN MAHASISWA	YANG DILAKUKAN DOSEN
1	Small Group Discussion	<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk kelompok (5-10) • memilih bahan diskusi • mempresentasikan paper dan mendiskusikan di kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat rancangan bahan diskusi dan aturan diskusi. • Menjadi moderator dan sekaligus mengulas pada setiap akhir sesion diskusi mahasiswa.
2	Simulation	<ul style="list-style-type: none"> • Mempelajari dan menjalankan suatu peran yang ditugaskan kepadanya atau mempraktekan/mencoba berbagai model (komputer) yang telah disiapkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang situasi/ kegiatan yang mirip dengan yang sesungguhnya, bisa berupa bermain peran, model komputer, atau berbagai latihan simulasi. • Membahas kinerja mahasiswa.
3	Discovery Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari, mengumpulkan, dan menyusun informasi yang ada untuk mendeskripsikan suatu pengetahuan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan data, atau petunjuk (metode) untuk menelusuri suatu pengetahuan yang harus dipelajari oleh mahasiswa. • Memeriksa dan memberi ulasan terhadap hasil belajar mandiri mahasiswa.
4	Self-Directed Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Merencanakan kegiatan belajar, melaksanakan dan menilai pengalaman belajarnya sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai fasilitator. memberi arahan, bimbingan, dan konfirmasi terhadap kemajuan belajar yang telah dilakukan individu mahasiswa
5	Cooperative Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas dan menyimpulkan masalah/tugas yang diberikan dosen secara berkelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang dan dimonitor proses belajar dan hasil belajar kelompok mahasiswa.

			<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan suatu masalah/ kasus atau bentuk tugas untuk diselesaikan oleh mahasiswa secara berkelompok.
	Collaborative Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Bekerja sama dengan anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas • Membuat rancangan proses dan bentuk penilaian berdasarkan konsensus kelompoknya sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang tugas yang bersifat open ended. • Sebagai fasilitator dan motivator
7	Contextual Instruction	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas konsep (teori) kaitannya dengan situasi nyata • Melakukan studi lapang/ terjun di dunia nyata untuk mempelajari kesesuaian teori. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan bahan kajian yang bersifat teori dan mengkaitkannya dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, atau kerja profesional, atau manajerial, atau entrepreneurial. • Menyusun tugas untuk studi mahasiswa terjun ke lapangan
8	Project Based Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis. • Menunjukkan kinerja dan mempertanggung jawabkan hasil kerjanya di forum. 	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang suatu tugas (proyek) yang sistematis agar mahasiswa belajar pengetahuan dan ketrampilan melalui proses pencarian/ penggalian (inquiry) yang terstruktur dan kompleks.
9	Problem Based Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Belajar dengan menggali/ mencari informasi (inquiry) serta memanfaatkan informasi tersebut untuk memecahkan masalah faktual/ yang dirancang oleh dosen . 	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang tugas untuk mencapai kompetensi tertentu • Membuat petunjuk (metode) untuk mahasiswa dalam mencari pemecahan masalah yang dipilih oleh mahasiswa sendiri atau yang ditetapkan.

3.2 Pemilihan Metode Pembelajaran

Pada dasarnya proses membuat rancangan pembelajaran adalah memilih metode pembelajaran yang tepat agar mencapai kompetensi yang ditetapkan. Dalam memilih metode pembelajaran perlu diperhatikan kaitan antar unsur-unsur berikut, yaitu: (1) Mahasiswa; (2) Materi ajar/bahan kajian; dan (c). Sarana/alat pembelajaran.

Pertama adalah kaitan antara mahasiswa dengan bahan kajian yang akan dipelajari, aspek yang penting adalah mengukur tingkat kesulitan atau kompleksitas bahan kajian terhadap tingkat kemampuan mahasiswa yang akan belajar. Mahasiswa tahun ketiga diasumsikan berbeda tingkat kemampuannya dengan mahasiswa di tahun pertama, sehingga bahan kajian yang sulit harus dicari cara yang lebih tepat yang sesuai dengan tingkat kemampuan agar mahasiswa bisa belajar dengan baik dalam mencapai kompetensinya.

Kedua adalah kaitan antara mahasiswa dengan sarana pembelajaran, perlu diperhatikan tingkat efisiensinya. Beda jumlah mahasiswa per kelas tentu beda dalam menetapkan sarana/alat pembelajaran yang digunakan agar efisien dalam mencapai kompetensi. Misal pemberian ringkasan kuliah untuk jumlah mahasiswa yang besar kemudian dibahas berkelompok akan lebih efektif dari pada diceramahkan, bila yang akan dicapai adalah penguasaan teoritis.

Ketiga adalah kaitan antara tingkat kesulitan dan macam bahan kajian/ keilmuan dengan sarana pembelajaran yang dipilih. Sebagai contoh, bila mengajarkan warna namun tidak menggunakan alat tayang visual, maka pembelajaran warna tersebut menjadi tidak dapat diserap mahasiswa dengan baik.

Dengan mempertimbangkan ketiga kaitan tersebut (Gambar 2), yang tetap menjadi fokus dalam memilih metode pembelajaran adalah kesesuaian dengan kemampuan/kompetensi (learning outcome) yang ingin dicapai dari suatu tahapan pembelajaran.

Kompetensi dalam proses pendidikan dipahami sebagai gabungan kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif yang tercermin dalam perilaku. Atau dalam dunia kerja digunakan istilah gabungan *hardskills* dan *softskills*, dimana *hardskill* dimaksudkan sebagai kemampuan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi (kemampuan teknis), sedang *softskills* dimaknai sebagai kemampuan interpersonal dan intrapersonal (non teknis). Sehingga dalam pembelajaran yang mengarah tercapainya kompetensi akan dipilih model pembelajaran yang selain dapat menghasilkan *hardskills* juga harus dapat menumbuhkan *softskills* pada anak didik. Dan kesepuluh model pembelajaran yang telah diuraikan diatas akan dapat menghasilkan kemampuan *hardskills* dan *softskills* (Gambar 3).

UNSUR YANG PERLU DIPERHATIKAN DALAM MEMILIH METODE PEMBELAJARAN



Gambar 2. Kaitan unsur dalam memilih metode pembelajaran.

MEMILIH METODE/ BENTUK/ MODEL PEMBELAJARAN								
RUMUSAN KOMPETENSI (contoh)	METODE/ MODEL PEMBELAJARAN							
	CERAMAH	SEMINAR / DISKUSI	PRAKTIKUM	PROBLEM BASE LEARNING	PROJECT BASE LEARNING	COLLABORATIVE LEARNING	SIMULASI	...
Kemampuan komunikasi		★					★	
Penguasaan rumus			★		★			
Mampu Berenang	★	★?				★?		

Model- model pembelajaran dengan pendekatan SCL

1. Small Group Discussion
2. Role-Play & Simulation
3. Case Study
4. Discovery Learning (DL)
5. Self-Directed Learning (SDL)
6. Cooperative Learning (CL)
7. Collaborative Learning (Cbl)
8. Contextual Instruction (CI)
9. Project Based Learning (PjBL)
10. Problem Based Learning and Inquiry (PBL)

andrc

Gambar 3. Pemilihan metode pembelajaran.

4. PEMETAAN SEMESTER PENYAJIAN MATA KULIAH

Dalam penyusunan mata kuliah ada dua pendekatan, yaitu pendekatan serial berdasarkan logika keilmuan dan pendekatan parallel berdasarkan strategi pembelajaran. Struktur Kurikulum Program Studi Ilmu Tanah Faperta Untan ditentukan berdasarkan penyusunan mata kuliah dengan kombinasi pendekatan serial dan pendekatan parallel (Gambar 4). Penyajian mata kuliah ditunjukkan pada Tabel 8. Program Studi Ilmu Tanah menyelenggarakan Program-S1 dengan total beban mata kuliah 145 SKS yang dipetakan dalam 8 semester.



Gambar 4. Contoh Struktur Kurikulum Kombinasi Pendekatan Serial-Paralel.

Tabel 8. Sebaran Mata Kuliah per Semester.

KODE MK	MATA KULIAH	BEBAN SKS		
		T	P	J
	SEMESTER I			
	1. Agama	3	0	3
	2. Pancasila dan Kewarganegaraan	3	0	3
	3. Bahasa Inggris	3	0	3
	4. Bahasa Indonesia	3	0	3
	5. Pengantar Ilmu Pertanian	2	0	2
	6. Dasar-dasar Agronomi	2	1	3
	7. Aplikasi Komputer	0	2	2
		16	3	19

	SEMESTER II			
	8. Dasar-dasar Manajemen	2	0	2
	9. Statistika	2	1	3
	10. Dasar-dasar Klimatologi	2	1	3
	11. Dasar-dasar Perlindungan Tanaman	2	1	3
	12. Dasar-dasar Ilmu Tanah	2	1	3
	13. Geologi dan Mineralogi Tanah	2	1	3
	14. Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian	1	1	2
		13	6	19
	SEMESTER III			
	15. Pengantar Ekonomi Pertanian	2	0	2
	16. Perancangan Percobaan	2	1	3
	17. Fisika Tanah	2	1	3
	18. Kimia Tanah	2	1	3
	19. Biologi Tanah	2	1	3
	20. Agrohidrologi	2	1	3
	21. Morfologi dan Klasifikasi Tanah	2	1	3
		14	6	20
	SEMESTER IV			
	22. Metode Ilmiah	2	1	3
	23. Pengantar Hukum Agraria dan Kadaster	2	0	2
	24. Konservasi Tanah dan Air	2	1	3
	25. Ekologi Tanah	2	1	3
	26. Bahan Organik Tanah	2	1	3
	27. Karakteristik dan Dinamika Lahan Basah dan Gambut	3	1	4
	28. Geomorfologi dan Analisis Lansekape	2	1	3
		15	6	21
	SEMESTER V			
	29. Cekaman Lingkungan pada Tanaman	2	1	3
	30. Teknik Analisis Tanah dan Tanaman	1	2	3
	31. Irigasi dan Drainase Pertanian	2	1	3
	32. Kesuburan Tanah	2	1	3
	33. Bioteknologi Tanah	2	1	3
	34. Ekosistem Lahan Basah dan Gambut	2	1	3
	35. Kapita Selekta	0	2	2
		11	9	20
	SEMESTER VI			
	36. Mekanisasi Pertanian	2	1	3
	37. Manajemen Tanah dan Air	2	1	3
	38. Produktivitas Lahan Basah dan Gambut	2	1	3
	39. Teknologi dan Manajemen Pupuk	2	2	4
	40. Survei dan Pemetaan Tanah	1	2	3
	41. Teknologi Produksi Tanaman Pertanian	3	2	5
		12	9	21
	SEMESTER VII			
	42. Kualitas dan Kesehatan Tanah	3	1	4
	43. Manajemen Daerah Aliran Sungai	2	1	3
	44. Reklamasi dan Tata Air Lahan Basah dan Gambut	2	1	3
	45. Evaluasi Lahan dan Perencanaan Wilayah	3	2	5
		10	5	15

	SEMESTER VIII			
	46. KKN / Magang	0	2	2
	47. Seminar dan Artikel Ilmiah Hasil Penelitian	0	2	2
	48. Skripsi	0	6	6
		0	10	10
	TOTAL SKS KOMPETENSI LULUSAN	91	54	145
	Persentase Teori dan Praktek (%)	63	37	100

DOKUMEN GBRP DAN KONTRAK PEMBELAJARAN

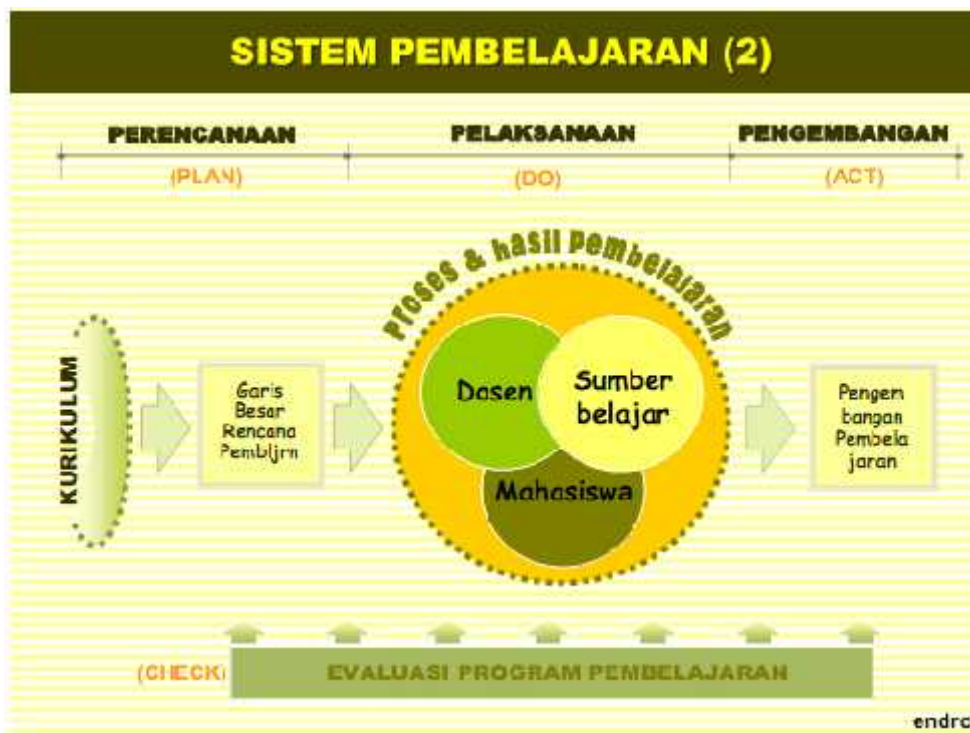
Kurikulum adalah sebuah program yang disusun dan dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan pendidikan. Kurikulum (curriculum plan) sebagai sebuah dokumen program dirupakan dalam bentuk rincian matakuliah, silabus, rancangan pembelajaran, sistem evaluasi keberhasilan. Sedang kurikulum sebagai sebuah pelaksanaan program adalah bentuk pembelajaran yang nyata-nyata dilakukan (actual curriculum). Terkait dengan dokumen program, tugas pertama yang harus dikerjakan dosen dalam pembelajaran adalah menyusun rencana pembelajaran.

Dalam paradigma lama, bentuk rancangan pembelajaran yang lazim terdiri dari Garis-garis Besar Perencanaan Pengajaran (GBPP) yang merupakan rencana kegiatan pengajaran selama satu semester, dan Satuan Acara Pengajaran (SAP) yang merupakan rincian kegiatan disetiap minggunya atau setiap kegiatan tatap muka. GBPP disusun berdasarkan Analisis Instruksional yang merupakan rangkaian pencapaian tujuan instruksional/tujuan pengajaran. Rumusan tujuan instruksional lebih banyak pada ranah kognitif, sehingga kegiatan yang disusun sebagian besar berupa perkuliahan/ceramah yang diakhiri dengan ujian tulis baik di tengah semester atau di akhir semester. Disini kegiatan pengajaran sebagai proses dipisahkan dengan hasil belajar. Sistem pembelajarannya tergambar pada Gambar 5.

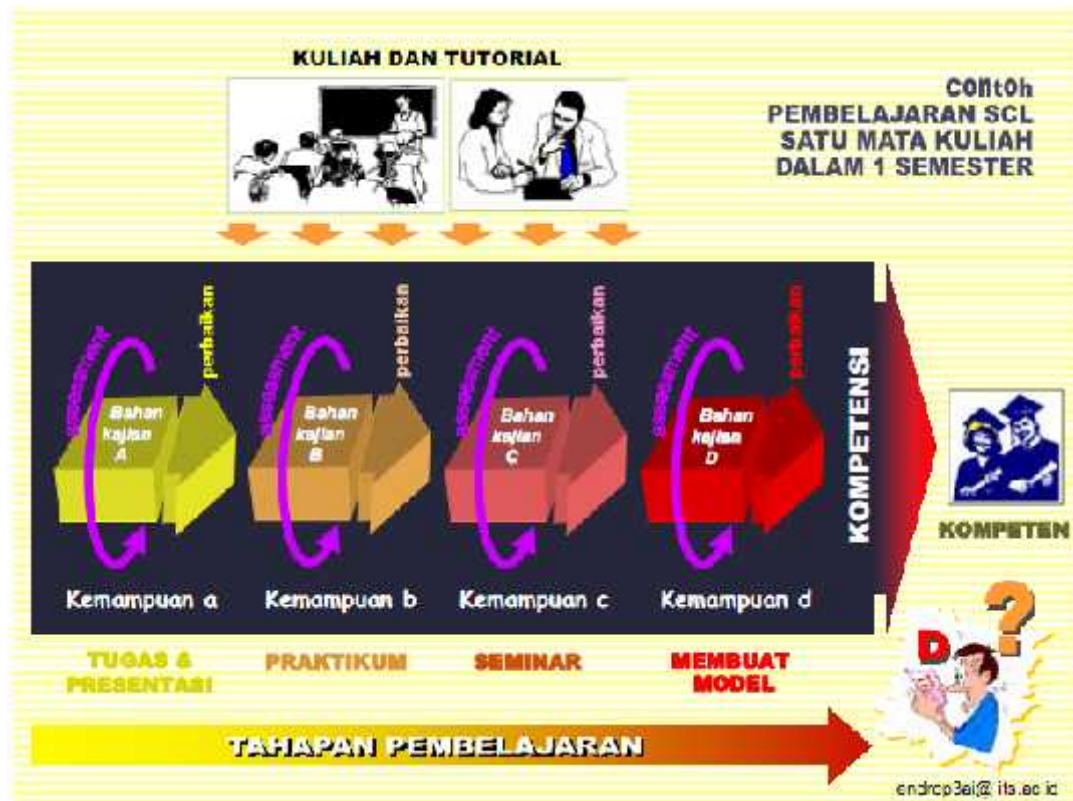
Dalam konsep KBK yang diusulkan, perencanaan pembelajaran didasarkan pada paradigma baru seperti yang telah diuraikan sebelumnya. Perbedaan yang sangat mendasar adalah proses pembelajaran tidak terpisahkan dengan hasil belajar, tetapi menjadi siklus yang lebih pendek yaitu dengan mengembangkan pembelajaran yang terintegrasi. Sehingga ujian akhir semester yang dinilai sebagai hasil belajar menjadi tidak penting lagi, karena dikembangkannya bentuk assesment yang lebih menekankan pada proses dan sekaligus hasil belajar. Sistem pembelajarannya tergambar pada Gambar 6 dan contoh rancangan pembelajaran SCL dalam KBK seperti pada Gambar 7.



Gambar 5. Sistem Pembelajaran Paradigma Lama.



Gambar 6. Sistem Pembelajaran Paradigma Baru (KBK).



Gambar 8. Contoh Rancangan Pembelajaran SCL dalam KBK.

DOKUMEN GBRP DAN RANCANGAN TUGAS

Dengan bentuk pembelajaran SCL, maka dokumen GBRP (Garis Besar Rencana Pembelajaran) merupakan perencanaan pembelajaran yang akan berisi rincian pengalaman belajar mahasiswa, apa yang harus mahasiswa kerjakan dan hasilkan. Terkait dengan struktur kurikulum yang telah tersusun sebelumnya, dimana suatu mata kuliah telah ditetapkan posisi semesternya, beban sks, serta kompetensi-kompetensi yang dibebankan atau harus dicapai oleh mahasiswa setelah pembelajaran mata kuliah ini dijalani, maka perencanaan pembelajaran suatu mata kuliah akan memuat :

- a) rumusan kemampuan akhir yang harus dicapai di setiap tahapan pembelajaran yang bila semua tahap telah dilakukan diharapkan kompetensinya bisa tercapai;
- b) waktu yang disediakan untuk mendapatkan kemampuan tahapan tadi;
- c) strategi/bentuk pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai kemampuan akhir tiap tahapan;
- d) bahan kajian tiap tahap;

- e) kriteria penilaian yang terkait dengan kemampuan akhir yang diharapkan untuk setiap kegiatan pembelajaran; dan
- f) bobot nilai di tiap tahap pembelajaran.

Contoh format rencana pembelajaran dan cara pengisiannya masing-masing dapat dilihat pada Gambar 9 dan 10.

Disamping rencana pembelajaran satu semester, diperlukan juga perencanaan atau panduan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dalam mencapai suatu kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam suatu tahapan pembelajaran. Contoh format rancangan tugas dan cara pengisiannya masing-masing dapat dilihat pada Gambar 11 dan 12.

DOKUMEN KONTRAK PEMBELAJARAN

Kontrak pembelajaran adalah rancangan pembelajaran yang diketahui/disepakati bersama antara dosen dan mahasiswa yang bersifat kolaboratif dan partnership. Manfaatnya adalah menjelaskan peran dan tanggung jawab dosen dan mahasiswa lebih jelas dan terukur, sehingga meningkatkan efisiensi proses belajar-mengajar (PBM), agar mahasiswa memahami apa yang akan dilakukannya, dapat menjadikan mahasiswa menjadi lebih kritis mengenai tujuan, strategi, hasil belajar, serta membuat mahasiswa lebih mandiri

Komponen kontrak pembelajaran/perkuliahan meliputi :

1. Manfaat mata kuliah
2. Deskripsi perkuliahan
3. Tujuan instruksional
4. Organisasi materi
5. Strategi Perkuliahan
6. Materi/Bahan bacaan perkuliahan
7. Tugas-tugas
8. Kriteria Penilaian
9. Jadwal Perkuliahan, dengan menyebutkan topik bahasan dan bahan bacaan yang relevan.

Penyusunan Dokumen GBRP (Garis Besar Rencana Pembelajaran) untuk seluruh mata kuliah (51 mata kuliah dengan beban 146 SKS) Program S-1 Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura yang dirancang berdasarkan konsep KBK untuk menghasilkan Lulusan/SDM ilmu Tanah dan Manajemen Sumberdaya Lahan Terbaik dan Terdepan dituangkan dalam bentuk Dokumen Kontrak Pembelajaran (pada LAMPIRAN).

FORMAT RANCANGAN TUGAS

MATA KULIAH :
SEMESTER : **sks** :
MINGGU KE : **Tugas ke** :

1. TUJUAN TUGAS :

.....

2. URAIAN TUGAS :

a. Obyek garapan :

b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan :

c. Metode/ cara pengerjaan, acuan yang digunakan :

d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/ dikerjakan :

3. KRITERIA PENILAIAN :

a. %

b. %

c. %

entro

Gambar 11. Format Rancangan Tugas.

PENJELASAN FORMAT TUGAS :

1. TUJUAN TUGAS :

adalah rumusan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa bila ia berhasil mengerjakan tugas ini (hard skill dan soft skill)

2. URAIAN TUGAS :

a. **Obyek garapan** : berisi deskripsi obyek material yang akan distudi dalam tugas ini (misal tentang penyakit kulit/ manajemen RS/ narkoba/ bayi/ perawatan dan/raji/ dll)

b. **Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan** : uraian besaran, tingkat kesulitan, dan keluasaan masalah dari obyek material yang harus distudi, tingkat ketajaman dan kedalaman studi yang distandardkan. (misal tentang perawatan bayi/prematur, distudi tentang hal yang perlu diperhatikan, syarat-syarat yang harus dipenuhi - kecermatan, kecepatan, kebenaran prosedur, dll) Bisa juga ditetapkan hasilnya harus dipresentasi di forum diskusi/ seminar.

c. Metode/ cara pengerjaan tugas :

berupa petunjuk tentang teori/teknik/ alat yang sebaiknya digunakan, alternatif langkah-langkah yang bisa ditempuh, data dan buku acuan yang wajib dan yang disarankan untuk digunakan, ketentuan dikerjakan secara kelompok/ individual.

d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan :

adalah uraian tentang bentuk hasil studi/ kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan (misal hasil studi tersaji dalam paper minimum 20 halaman termasuk skema, tabel dan gambar, dengan ukuran kertas kuarto, dikatit dengan type dan besaran huruf yang tertentu, dan mungkin dilengkapi sajian dalam bentuk CD dengan format powerpoint).

3. KRITERIA PENILAIAN :

berisi butir-butir indikator yang dapat menunjukkan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam usaha mencapai kompetensi yang telah dirumuskan.

entro

Gambar 12. Format Rancangan Tugas

BEBAN STUDI DALAM SEMESTER

Beban studi mahasiswa dalam satu semester ditentukan atas dasar rata-rata waktu kerja sehari dan kemampuan individu. Pada umumnya orang bekerja rata-rata 6-8 jam sehari selama 6 hari berturut-turut. Seorang mahasiswa dituntut bekerja lebih lama sebab ia tidak saja bekerja pada siang hari tetapi juga malam hari. Kalau dianggap seorang mahasiswa normal bekerja 6-8 jam pada siang hari dan 2 jam pada malam hari selama 6 hari berturut-turut, maka seorang mahasiswa diperkirakan memiliki waktu belajar 8-10 jam sehari atau 48-60 jam seminggu.

Oleh karena itu satu satuan kredit semester setara dengan 3 jam kerja per minggu, maka beban studi mahasiswa untuk tiap semester akan sama dengan 16 - 20 satuan kredit semester atau rata-rata 18 satuan kredit semester. Dalam menentukan beban studi satu semester, perlu juga diperhatikan kemampuan setiap individu. Kemampuan individu ini dapat dilihat dari hasil studinya pada semester yang lalu, yang diukur dengan indeks prestasi (IP). Besarnya indeks prestasi seorang mahasiswa dihitung berdasarkan rumus:

$$IP = \frac{(K \times NA)}{1K}$$

dimana:

- IP adalah Indeks prestasi
- K adalah satuan kredit semester untuk setiap mata kuliah yang diambil pada satu semester
- NA adalah nilai akhir masing-masing mata kuliah

PENILAIAN KEMAMPUAN AKADEMIK

Untuk setiap mata kuliah yang telah diselesaikan oleh seorang mahasiswa diberikan suatu nilai akhir sebagai hasil penilaian kemampuan akademik mahasiswa terhadap penguasaan mata kuliah yang bersangkutan. Nilai akhir ini merupakan hasil penilaian terhadap berbagai aspek kemampuan mahasiswa dalam mengikuti dan menyelesaikan suatu mata kuliah selama satu semester, meliputi aspek disiplin, kreativitas, kemampuan praktek menyelesaikan tugas-tugas terstruktur dan mandiri dan hasil-hasil ujian. Masing-masing aspek kegiatan diberikan penilaian yang dinyatakan dalam bentuk nilai mutu. Nilai mutu adalah ukuran untuk menunjukkan tingkat kemampuan mahasiswa di dalam mengikuti penilaian kegiatan akademik diberi bobot yang ditentukan menurut perimbangan atau proporsi materi kegiatan dengan materi perkuliahan secara keseluruhan dalam satu semester.

Yang dimaksud dengan bobot adalah besaran atau koefisien yang diberikan kepada setiap kegiatan penilaian suatu mata kuliah, yang mencerminkan tingkat kedalaman suatu kegiatan penilaian dan

digunakan untuk menghitung/menentukan nilai akhir kemampuan akademik untuk mata kuliah tersebut.

Rumus nilai Akhir:

$$N_{a_{akhir}} = \frac{(B_t \times N_t) + (B_m \times N_m) + (B_a \times N_a) + (B_p \times N_p)}{(B_t + B_m + B_a + B_p)}$$

B_t adalah bobot untuk kegiatan terstruktur

B_m adalah bobot untuk ujian tengah semester

B_a adalah bobot untuk ujian akhir semester

B_p adalah bobot untuk praktikum

N_t adalah nilai mutu dalam angka untuk kegiatan terstruktur (termasuk penilaian disiplin, kreativitas, dll; terkait tidak hanya, aspek penilaian ranah kognitif, tetapi juga ranah afektif dan psikomotor)

N_m adalah nilai mutu dalam angka untuk ujian tengah semester

N_a adalah nilai mutu dalam angka untuk ujian akhir semester

N_p adalah nilai mutu dalam angka untuk praktikum

Sistem penilaian tergantung dari mata kuliah. Mata kuliah yang bersifat dasar dilakukan berdasarkan Kurikulum Berbasis Isi (KBI) sehingga menggunakan sistem PAP. Sedangkan mata kuliah terapan dilakukan berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) maka menggunakan sistem Penilaian Acuan Kriteria (PAK).

1. Untuk mahasiswa angkatan tahun akademik 2009/2010 dan sebelumnya, sistem perkuliahan masih menggunakan kurikulum berbasis isi ((KBI) dengan menggunakan sistem penilaian acuan patokan (PAP)
2. Mulai tahun akademik 2015/2016, sistem perkuliahan menggunakan sistem penilaian acuan patokan (PAK).

Penilaian prestasi mahasiswa dengan PAP yang menggunakan KBI ditentukan Sebagai berikut:

Tabel 4. PAP pada KBI

Nilai Mentah	Golongan	Nilai	Bobot
80-100	Sangat Baik	A	4
70-79	Baik	B	3
60-69	Sedang	C	2
50-59	Kurang	D	1
<50	Gagal	E	0

- 2.1. Mata kuliah dengan A,B,C, dan D dinyatakan lulus kecuali mata kuliah tertentu yang mempersyaratkan C

- 2.2. Nilai ujian suatu mata kuliah ditentukan dengan nilai mentah dari 0 sampai 100 (nol sampai seratus)
- 2.3. Nilai suatu mata kuliah adalah gabungan dari kegiatan : aktifitas kelas, tugas akademik terstruktur, ujian tengah semester dan ujian akhir semester sesuai dengan bobot masing-masing.
- 2.4. Bobot kegiatan butir 2.3 di atas adalah sebagai berikut:
- Aktivitas kelas : 10%
 - Tugas Akademik terstruktur: 20%
 - Ujian tengah semester: 30%
 - Ujian Akhir semester: 40%
- 2.5. Apabila seluruh kegiatan telah dilaksanakan, mahasiswa akan memperoleh nilai mentah (raw score) maksimal 100 %).
- 2.6. Bobot adalah besaran atau koefisien yang diberikan kepada setiap kegiatan penilaian suatu mata kuliah, yang mencerminkan tingkat kedalaman suatu kegiatan penilaian dan digunakan untuk menghitung/menentukan nilai akhir kemampuan akademik untuk mata kuliah tersebut, bobot penilaian terdiri dari komponen aktivitas (a), tugas terstruktur (tt), ujian tengah semester (uts), dan ujian akhir semester (uas) dengan rumus penilaian sebagai berikut:

$$\text{Total Skor} = (0.1 \times a) + (0.2 \times tt) + (0.3 \times uts) + (0.4 \times uas)$$

1. Penerapan Sistem PAP pada KBK adalah sebagai berikut:
- 3.1. Untuk setiap mata kuliah yang telah diselesaikan oleh seorang mahasiswa diberikan nilai akhir sebagai berikut;
- a. Tingkat pencapaian kompetensi oleh mahasiswa, atau
 - b. Hasil penilaian kemampuan akademik mahasiswa terhadap penguasaan mata kuliah yang bersangkutan
- 3.2. Nilai akhir ini merupakan hasil penilaian terhadap berbagai aspek kemampuan mahasiswa dalam mengikuti dan menyelesaikan suatu mata kuliah selama satu semester, meliputi aspek disiplin, kreatifitas, kemampuan praktik menyelesaikan tugas-tugas terstruktur dan mandiri dan hasil-hasil ujian.

3.3. Masing-masing aspek kegiatan diberikan penilaian yang dinyatakan dalam bentuk nilai mutu. Nilai mutu adalah ukuran untuk menunjukkan tingkat kemampuan praktik menyelesaikan tugas-tugas terstruktur dan mandiri dan hasil-hasil ujian.

3.4. Bobot adalah besaran atau koefisien yang diberikan kepada setiap kegiatan penilaian suatu mata kuliah, yang mencerminkan tingkat kedalaman suatu kegiatan Penilaian dan digunakan untuk menghitung/menentukan nilai akhir kemampuan akademik untuk mata kuliah tersebut.

Untuk mahasiswa angkatan 2010/2011 dan seterusnya, nilai akhir dari penilaian derajat pencapaian kompetensi akademik dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Na = [(B1 \times N1) + \dots + (Bn \times Nn)] / (B1 + \dots + Bn)$$

Dimana;

Na adalah nilai akhir

B1 adalah bobot nilai pencapaian kompetensi ke-1

Bn adalah bobot nilai pencapaian kompetensi ke-n

N1 adalah nilai pencapaian kompetensi ke-1

Nn adalah nilai pencapaian kompetensi ke-n

Pendekatan PAK merupakan penafsiran skor penilaian dengan cara membandingkan capaian pembelajaran mata kuliah dengan kriteria yang telah ditetapkan. Nilai akhir yang diterima mahasiswa dinyatakan dengan huruf. Kesetaraan nilai huruf, bobot dan golongan kemampuan disajikan di Tabel 4.

Tabel 5 Dasar kriteria penilaian kemampuan akademik mahasiswa

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot	Golongan Kemampuan
> 80 – 100	A	4,0	Sangat Baik
> 75 – 80	B+	3,5	Antara Sangat baik dan baik
> 69 – 75	B	3,0	Baik
> 60 – 69	C+	2,5	Antara baik dan Cukup
> 55 – 60	C	2,0	Cukup
> 50 – 55	D+	1,5	Antara cukup dan kurang
> 44 – 50	D	1,0	Kurang
0 – 44	E	0	Gagal

Hasil penilaian capaian pembelajaran program studi terdiri atas:

- a. hasil penilaian capaian pembelajaran di tiap semester yang dinyatakan dengan Indeks Prestasi Semester (IPS);

- b. hasil penilaian capaian pembelajaran pada suatu tahap tertentu yang dinyatakan dengan Indeks Prestasi Tahap (IPT);
- c. hasil penilaian capaian pembelajaran pada akhir program studi yang dinyatakan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

Hasil penilaian capaian pembelajaran program studi diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{IPS/IPT/IPK} = \frac{\text{X (nilai huruf mata kuliah yang ditempuh x sks mata kuliah tersebut)}}{\text{Y (jumlah sks mata kuliah yang diambil per semester/tahap/prodi)}}$$

BEBAN STUDI SETIAP SEMESTER

Besarnya beban studi setiap semester untuk seorang mahasiswa, yang dinyatakan dalam jumlah kredit yang boleh diambil pada setiap semester, didasarkan pada Indeks Prestrasi (IP) yang diperoleh mahasiswa pada satu semester sebelumnya. Perhitungan IP didasarkan pada perolehan nilai akhir untuk setiap mata kuliah dari semua mata kuliah yang telah diprogramkan pada satu semester dan telah tertera dalam Kartu Rencana Studi (LIRS) dalam Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria beban kredit sks yang boleh diambil berdasarkan indeks prestasi

Indeks Prestasi	Beban Kredit sks
3,00	22 – 24
2,50 - 2,99	19 – 21
2,00 - 2,49	16 – 18
1,50 - 1,99	12 – 15
< 1,50	< 12

KEGIATAN TATAP MUKA KULIAH DAN PRAKTIKUM

1. Mahasiswa diwajibkan mengikuti semua kegiatan tatap muka kuliah, praktikum dan kegiatan akademik lainnya sesuai dengan daftar mata kuliah yang ditempuhnya dalam KRS/ **LIRS** secara tertib dan teratur atas dasar ketentuan- ketentuan yang berlaku.
2. Selama masa kuliah dan praktikum ini juga diberikan tugas-tugas terstruktur yang merupakan komponen penilaian akademik.
3. Mahasiswa sebaiknya dapat mengatur waktunya sendiri untuk melakukan tugas- tugas mandiri perkuliahan, seperti membaca buku literatur, menyalin hasil perkuliahan mempersiapkan kuliah, dan mempersiapkan praktikum.

4. Komponen nilai akhir mata kuliah terdiri dari nilai tugas terstruktur (dapat berupa kuis, review suatu topik bahasan, tugas untuk mencari topik tertentu di perpustakaan ataupun di internet, dan tugas sejenisnya), nilai ujian tengah semester, nilai tutorial, nilai praktikum (berupa kompilasi nilai dari kegiatan, laporan dan ujian praktikum), dan nilai ujian akhir semester.
5. Apabila salah satu dari keempat komponen (tugas terstruktur, ujian tengah semester, praktikum, tutorial, dan ujian akhir semester) tidak ada, maka nilai akhir mahasiswa dinyatakan dengan nilai K (tidak lengkap). Nilai K harus diurus ke Dosen koordinator mata kuliah selambat-lambatnya satu minggu setelah nilai diumumkan. Apabila dalam satu minggu setelah nilai diumumkan ternyata tidak ada perubahan nilai dari dosen koordinator mata kuliah, maka nilai K akan berubah menjadi nilai E, dalam waktu tiga minggu setelah diumumkan.

Tata Tertib Kegiatan Perkuliahan diatur sebagai berikut.

I. TATA TERTIB PRESENSI (DAFTAR HADIR)

1. Daftar hadir dibuat berdasar KRS/LIRS yang diprogramkan mahasiswa.
2. Mahasiswa yang tidak tercantum namanya dalam daftar hadir harus segera melapor ke Sub Bagian Akademik. Mahasiswa tidak diperkenankan menambah/menulis nama dalam daftar hadir setelah batas akhir pelaksanaan LIRS.
3. Daftar hadir ditandatangani oleh yang bersangkutan sesuai dengan baris pada nama yang sesuai. Kelalaian tandatangan dalam daftar hadir dianggap tidak masuk kuliah.
4. Mahasiswa dilarang titip absen dalam kegiatan akademik, dan bagi yang melakukan diberi sanksi akademik yang ditetapkan oleh dosen pengampu mata kuliah.
5. Setiap selesai kuliah, daftar hadir akan diambil oleh petugas layanan kelas untuk direkap serta akan diberi tanda bila mahasiswa tidak menandatangani.
6. Dosen bertanggung jawab atas daftar hadir mahasiswa selama dalam kelas.
7. Ijin tidak mengikuti kegiatan kuliah/praktikum dalam waktu yang telah ditetapkan, diberikan bila yang bersangkutan sakit (ditunjukkan dengan surat keterangan dokter), terkena musibah (surat dari orang tua/wali) atau sebab lain yang sangat penting (ditunjukkan dengan ijin tertulis dari dosen PA atau pimpinan Fakultas). Semua surat ijin harus dikirimkan kepada Sub Bagian Akademik selambat-lambatnya satu minggu setelah perkuliahan tersebut berlangsung.
8. Bila kehadiran mahasiswa kurang dari 80% saat akhir perkuliahan, karena kealpaan mahasiswa, maka mahasiswa tidak diperkenankan mengikuti ujian akhir (UAS). Mahasiswa yang terkena presensi diumumkan saat minggu tenang sebelum ujian akhir semester dilaksanakan. Penilaian prestasi akademik dalam perkuliahan ditetapkan oleh dosen pengampu dengan memperhitungkan nilai UAS sebesar nol dan komponen evaluasi pembelajaran lainnya selama satu semester sesuai dengan kontrak pembelajaran.

II. TATA TERTIB PINDAH KELAS

1. Pada dasarnya mahasiswa tidak diperkenankan pindah kelas.
2. Pindah kelas hanya diberikan bagi mereka yang benar-benar mempunyai alasan yang sangat kuat.
3. Pindah kelas bagi yang sangat memerlukan hanya diijinkan bila yang bersangkutan mendapatkan ijin tertulis dari Pembantu Dekan Bidang Akademik.

III. TATA TERTIB UJIAN

1. Terdapat dua kali ujian dalam setiap semester, yaitu ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).
2. Ujian hanya boleh diikuti mereka yang telah memprogramkan mata kuliah dalam KRS/ KPRS
3. Sebelum periode ujian semester, diumumkan tata tertib ujian yang harus dipatuhi oleh setiap peserta ujian.
4. Bagi mahasiswa yang terkena presensi (kehadiran tatap muka kuliah kurang dari 80%) tidak diperkenankan mengikuti ujian akhir semester. Nilai akhir yang merupakan kompilasi dari seluruh kegiatan perkuliahan (tugas terstruktur, UTS, praktikum dan UAS) diumumkan di papan pengumuman.
5. Seluruh nilai akhir merupakan tanggung jawab tim dosen pengasuh mata kuliah dibawah koordinasi dosen coordinator mata kuliah.

IV. TATA TERTIB UJIAN SUSULAN

1. Mahasiswa yang karena suatu sebab sehingga terpaksa tidak dapat mengikuti ujian maka untuk dapat mengikuti ujian susulan harus mengajukan surat permohonan kepada Pembantu Dekan Bidang Akademik dengan dilampiri bukti- bukti alasan ketidakhadirannya dalam ujian.
2. Surat bukti tersebut harus diterima paling lambat 5 (lima) hari setelah pelaksanaan ujian mata kuliah yang bersangkutan.
3. Alasan-alasan yang bisa diterima untuk mengikuti ujian susulan adalah sebagai berikut:
 - a. Sakit (dibuktikan dengan surat dokter).
 - b. Orang tua atau saudara kandung meninggal dunia.
 - c. Sebab-sebab lain yang telah mendapat persetujuan dari Pembantu Dekan Akademik.
4. Ujian susulan dilaksanakan paling lambat 5 (lima) hari setelah tanggal keluarnya surat ijin mengikuti ujian susulan yang dikeluarkan oleh Pembantu Dekan Bidang Akademik.

V. TATA TERTIB PENGULANGAN MATA KULIAH

1. Apabila mahasiswa mengulang mata kuliah untuk memperbaiki nilai suatu mata kuliah, baik bobot sks-nya berubah atau tidak berubah, maka penentuan nilai akhir yang dicantumkan dalam transkrip adalah nilai yang terakhir.
2. Mata kuliah yang boleh diulang adalah mata kuliah dengan nilai paling tinggi C+.
3. Mahasiswa diperbolehkan untuk mengulang mata kuliah hanya satu kali untuk setiap mata kuliah.
4. Mahasiswa yang mengulang diwajibkan mengikuti semua kegiatan perkuliahan termasuk praktikum.

SEMESTER PENDEK

1. Definisi

Program semester pendek adalah program perkuliahan yang dilaksanakan pada saat liburan semester genap (Lampiran 7) disamping kegiatan Magang Kerja. Pembiayaan untuk program semester pendek dibebankan kepada mahasiswa, dan besarnya pembiayaan diatur berdasarkan keputusan Dekan.

2. Tujuan

Program semester pendek bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperbaiki nilai mata kuliah yang sudah pernah ditempuh maksimal nilai C+ dalam rangka meningkatkan indeks prestasi kumulatif. Nilai maksimum untuk perbaikan nilai adalah B+. Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah baru dalam proses semester pendek bila indeks prestasi sama atau lebih besar 3.5 dan ditawarkan oleh Ketua Jurusan. Dalam pelaksanaan semester pendek jumlah sks maksimal yang dapat ditempuh selama satu bulan proses pembelajaran adalah 6 sks, atau berdasarkan kebijakan khusus Ketua Jurusan / Ketua Program Studi.

3. Penyelenggaraan

Penyelenggaraan program semester pendek meliputi kegiatan tatap muka, praktikum (bila mata kuliah tersebut ada praktikumnya), tugas terstruktur, tugas mandiri, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Tatap muka perkuliahan dilangsungkan 14 kali dan dapat dimampatkan dengan tanpa mengurangi jam perkuliahan, sedangkan ujian tengah semester dan ujian akhir semester dilakukan diluar jam tatap muka tersebut. Penyelenggaraan semester pendek dilakukan di Jurusan dibawah koordinasi Pembantu Dekan Bidang Akademik.

4. Kurikulum dan Peraturan Akademik

Kurikulum dan peraturan akademik pada semester pendek tetap mengacu pada kurikulum dan peraturan akademik yang berlaku saat itu, dengan ketentuan tambahan bahwa bagi mahasiswa yang sudah lulus praktikum tidak perlu mengulang praktikumnya.

PEMROGRAMAN MATA KULIAH SETELAH PERUBAHAN KURIKULUM

1. Dalam hal terdapat perbedaan kurikulum sebelum dan sesudah penyempurnaan, pengakuan mata kuliah didasarkan pada kurikulum pada saat mata kuliah tersebut ditempuh.
2. Dalam hal terdapat perbedaan bobot sks sesuatu mata kuliah dalam kurikulum sebelum dan sesudah penyempurnaan, pengakuan sks tersebut didasarkan pada bobot sks pada saat mata kuliah tersebut ditempuh.

EVALUASI KEBERHASILAN STUDI

Evaluasi keberhasilan studi adalah kegiatan yang dilaksanakan terhadap seorang mahasiswa dalam mengikuti kegiatan-kegiatan akademik yang ditetapkan dalam kurun waktu tertentu. Evaluasi keberhasilan studi dimaksudkan untuk menentukan beban kredit yang boleh diambil oleh mahasiswa pada kegiatan semester berikutnya dan untuk menentukan apakah seorang mahasiswa diperkenankan melanjutkan kegiatan akademiknya atau tidak di Program Studi Ilmu Tanah.

Terdapat empat tahap evaluasi keberhasilan studi yaitu:

1. evaluasi keberhasilan studi tahun pertama;
2. evaluasi keberhasilan studi tahun kedua;
3. evaluasi keberhasilan studi tahun keempat;
4. evaluasi keberhasilan studi pada akhir studi.

1. EVALUASI KEBERHASILAN STUDI TAHUN PERTAMA

Pada akhir tahun pertama sejak mahasiswa terdaftar pada program sarjana, dilakukan evaluasi untuk menentukan apakah mahasiswa yang bersangkutan boleh melanjutkan studi atau tidak.

Mahasiswa boleh melanjutkan studi apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Telah mengumpulkan sekurang-kurangnya 24 sks.
2. IPK sekurang-kurangnya sama dengan 2,00 yang diperhitungkan dari 24 sks mata kuliah dengan nilai yang terbaik.

2. EVALUASI KEBERHASILAN STUDI TAHUN KETIGA

Mahasiswa boleh melanjutkan studinya setelah tahun ketiga apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Telah mengumpulkan sekurang-kurangnya 72 sks.

2. IPK sekurang-kurangnya sama dengan 2,00 yang diperhitungkan dari 72 sks Mata Kuliah dengan nilai yang terbaik.

3. EVALUASI KEBERHASILAN STUDI TAHUN KEEMPAT

Mahasiswa boleh melanjutkan studinya setelah tahun keempat apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Telah mengumpulkan sekurang-kurangnya 96 sks.
2. IPK sekurang-kurangnya sama dengan 2,00 yang diperhitungkan dari 96 sks mata kuliah dengan nilai yang terbaik.

4. EVALUASI KEBERHASILAN STUDI PADA AKHIR STUDI

Mahasiswa dapat dinyatakan telah menyelesaikan program studi sarjana apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1. Terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada tahun akademik yang bersangkutan.
2. Mempunyai Sertifikat Penguasaan Bahasa Inggris Setara TOEFL dengan skor minimal 300 dan Penguasaan Program Aplikasi Komputer minimal 3 program aplikasi.
3. Telah menempuh semua mata kuliah wajib, melakukan Magang Kerja dan menyelesaikan tugas akhir (skripsi)
4. Telah mengumpulkan kredit sebesar antara 144-160 sks.
5. IP kumulatif sekurang-kurangnya sama dengan 2,00.
6. Tidak ada nilai mutu akhir E.
7. Jumlah sks dari mata kuliah yang mendapat nilai mutu akhir D+ dan/atau D paling banyak 15 % dari beban kredit yang ditempuh.
8. Nilai Pendidikan Pancasila dan Agama minimal C.
9. Lulus ujian skripsi dengan nilai serendah-rendahnya C.
10. Telah meng-up load- tulisan ilmiah di Jurnal Ilmiah di masing-masing jurusan.
11. Masa studi yang dihitung sampai pada saat yudisium tidak melebihi 7 tahun bagi mahasiswa teregistrasi setelah lulus SMU. Untuk mahasiswa pindahan, lama belajar pada Perguruan Tinggi asal diperhitungkan sebagai masa studinya. Masa cuti akademik (terminal) tidak diperhitungkan dalam masa studi pada akhir studi ini.

MAGANG DAN SKRIPSI

Seorang mahasiswa PS Ilmu Tanah selama studinya wajib melakukan Magang Kerja dan Skripsi. Magang Kerja dapat dilakukan dalam bentuk Magang Kerja dalam suatu kegiatan pertanian baik di instansi swasta maupun pemerintah dengan total waktu efektif tiga bulan. Mahasiswa dapat

memprogram kegiatan Magang Kerja dan Skripsi apabila telah menempuh semua matakuliah wajib. Pelaksanaan kegiatan skripsi harus dilakukan setelah kegiatan Magang Kerja. Ketentuan rinci tentang hal-hal yang berkait dengan Magang Kerja dan Skripsi ada dalam Buku Pedoman Magang Kerja dan Skripsi. Mahasiswa sebelum di yudisium diwajibkan meng-upload karya ilmiah di e-jurnal.

PREDIKAT KELULUSAN

Predikat kelulusan untuk Sarjana S-1 adalah sebagai berikut:

1. Dengan Pujian (Cumlaude), apabila IPK $\geq 3,51$ dengan masa studi ≤ 4 tahun.
2. Sangat Memuaskan, apabila IPK 3,26 - 3,50 atau IPK $>3,5$ dengan masa studi >4 tahun
3. Memuaskan, apabila IPK 2,76 - 3,25,
4. Baik, apabila IPK 2,00 – 2,75.

Khusus predikat kelulusan Cumlaude dan sangat memuaskan ditentukan juga berdasarkan lama studi maksimum, untuk program sarjana maksimum 5 tahun.

PENGUASAAN BAHASA INGGRIS

Sejalan dengan kebutuhan stakeholder, maka mahasiswa PS Ilmu Tanah Fakultas Pertanian UNTAN diwajibkan mempunyai sertifikat penguasaan TOEFL minimal 300 dari institusi yang terakreditasi (UPT Bahasa UNTAN). Sertifikat tersebut harus telah diperoleh sebelum mendaftarkan Ujian Skripsi dan merupakan persyaratan bagi mereka yang mendaftarkan Ujian Skripsi.