



Panduan Tutorial
PERTANIAN BERLANJUT
Aspek: Sosial Ekonomi Pertanian

Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Tahun 2019/2020

PENANGGUNG JAWAB MATERI TUTORIAL

Penanggung jawab umum : Prof. Ir. Kurniatun
Hairiah, Ph.D

(Koordinator Mata Kuliah)

Materi 3	1. Dr. Ir. Rini Dwiastuti, MS.
Materi 8	1. Dr. Ir. Rini Dwiastuti, MS.
Materi 12	1. Dr. Ir. Rini Dwiastuti, MS.

DAFTAR ISI

PENANGGUNG JAWAB MATERI TUTORIAL	2
DAFTAR ISI.....	3
MATERI 3. PRODUKSI-KONSUMSI PANGAN DAN ENERGI DI INDONESIA	4
Tutorial I & II	4
1. Tujuan	4
2. Uraian Tugas	4
3. Kriteria Penilaian	7
MATERI 8. INDIKATOR KEGAGALAN PERTANIAN BERLANJUT	11
Tutorial I & II	11
1. Tujuan Tugas	11
2. Uraian Tugas	11
3. Kriteria Penilaian	13
MATERI 12. KEBIJAKAN PEMERINTAH YANG MENDUKUNG PERTANIAN BERLANJUT	16
Tutorial I & II	16
1. Tujuan Tugas	16
2. Uraian Tugas	16
3. Kriteria Luaran Tugas	18

MATERI 3. PRODUKSI-KONSUMSI PANGAN DAN ENERGI DI INDONESIA

Tutorial I & II

1. Tujuan

- a. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mahasiswa akan adanya disparitas (gap) antara kuantitas produksi dan konsumsi (kebutuhan) pada komoditas pangan
- b. Menumbuhkan ketrampilan mahasiswa dalam mengidentifikasi faktor-faktor (secara umum maupun secara spesifik) yang mempengaruhi disparitas antara kuantitas produksi dan konsumsi;
- c. Menumbuhkan ketrampilan mengestimasi luas lahan yang diperlukan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan bio-energi dari suatu wilayah administrative.
- d. Meningkatkan pemahaman dan ketrampilan menemukan fenomena hubungan degradasi lahan dengan kemiskinan.
- e. Meningkatkan pemahaman dan ketrampilan terhadap aplikasi konsep tapak ekologi (*ecological footprint*).

2. Uraian Tugas

- a. Obyek garapan : PRODUKSI-KONSUMSI PANGAN dan ENERGI DI INDONESIA
- b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan:
 - 1) Melengkapi materi pada setiap kegiatan belajar pada Tatap Muka (Pertemuan) ke-3 dengan bahan referensi dari sumber lain; dan

- 2) Menyelesaikan semua soal latihan dan tugas yang terdapat pada slide 28 hingga 33, slide 48, slide 65, dan Tabel 1 pada dokumen Rancangan Tugas ini.
- c. Metodologi/ cara pengerjaan, acuan yang digunakan
- 1) Bentuk 8 kelompok kecil dari mahasiswa pada kelas yang sama;
 - 2) Diskusikan jawaban slide 28, 48 dan slide 65 serta pertanyaan yang terdapat pada Tabel 1 (yang terdapat di bagian bawah) pada jadwal kegiatan tutorial minggu ke-3 sesuai dengan jadwal masing-masing kelas;
 - 3) Tetapkan ketua, sekretaris dan anggota pada waktu diskusi kelompok;
 - 4) Kelompok satu hingga lima mengerjakan tugas sebagaimana yang terdapat pada slide 28 dengan komoditas yang berbeda (padi, jagung, ketela pohon, tebu dan kedele). Kelompok enam menjawab pertanyaan yang terdapat pada slide 48 dan menginterpretasikan data pada table yang terdapat di slide 65. Sedangkan kelompok tujuh dan delapan menyelesaikan tugas terstruktur yang terdapat pada Tabel 1 di bawah.
 - 5) Pada kegiatan Tutorial jam ke-1, setiap kelompok membuat catatan hasil diskusi tentang jawaban soal latihan dan membuat power point;
 - 6) Pada kegiatan Tutorial jam ke-2, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok pada kegiatan diskusi kelas dan membuat kesimpulan diskusi kelas; serta *copy file* atau *fotocopy* seluruh

tugas yang telah diselesaikan oleh setiap kelompok diserahkan kepada asisten pada akhir kegiatan Tutorial jam ke-2;

- 7) Tugas pada slide 29 hingga 33 dikerjakan pada waktu kegiatan praktikum sesuai dengan jadwal masing-masing kelas. Kelompok ganjil menyelesaikan tugas nomor 2, dan kelompok genap menyelesaikan tugas nomor 3. Daerah administratif (propinsi/kabupaten/kecamatan) tidak boleh sama antar kelompok;
 - 8) Hasil *download* semua data yang menjadi tanggung jawab kelompok diserahkan kepada asisten pada saat akhir kegiatan praktikum, sedangkan laporan praktikum tentang hasil estimasi (prediksi) luas lahan untuk memenuhi kebutuhan pangan atau bio-energi dikumpulkan kepada asisten pada dua (2) minggu setelah pelaksanaan praktikum TM ke-3;
 - 9) Setiap kelompok menyimpan arsip hasil diskusi, dan saling tukar antar kelompok.
- d. Kriteria luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan
- 1) Kegiatan tutorial jam ke-1 menghasilkan catatan diskusi kelompok yang dilengkapi sajian *power point* untuk penyajian dengan durasi selama 15 menit dengan memperhatikan kelengkapan substansi, alur logika dan estetika:
 - 2) Kegiatan tutorial jam ke-2 menghasilkan ringkasan diskusi kelas;
 - 3) Laporan praktikum disajikan dalam bentuk laporan tertulis yang diketik dengan font Arial 11 pada

ukuran kertas A4. Bentuk laporan dalam *soft file* atau *hard file*.

3. Kriteria Penilaian

- a. Kelengkapan identifikasi;
- b. Kejelasan deskripsi atau skema;
- c. Penilaian aspek kognitif & afektif dari mahasiswa secara individu adalah kemampuan menjawab pertanyaan, sanggahan (argumentasi)
- d. Penilaian kemampuan didasarkan pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 1. Rincian pertanyaan tugas terstruktur pada kegiatan Tutorial Pertemuan ke-3

No.	Tugas Terstruktur
1	Deskripsikan ttg konsep <i>ecological footprint</i> (tapak ekologi)!
2	Apa yg dimaksud dg <i>carryng capacity</i> ?
3	Sebut & jelaskan ttg komponen analisis tapak ekologi!
4	Sebut & jelaskan tingkatan unit analisis tapak ekologi!
5	Jelaskan degradasi lingkungan krn pemenuhan kebutuhan hidup lebih besar drpd <i>carryng capacity</i> !

Tabel 2. Indikator penilaian Kelompok

No.	Komponen penilaian	Indikator	Skala	Bobot	Nilai
A.	Laporan kelompok				
1	Kelengkapan deskripsi	Konsep Teori Dasar:			
		Tidak ada	50	0,3	15
		Ada & kurang tepat	70		21
	Ada & tepat	100		30	
2	Power point	Kurang dari standar	60	0,2	12
		Standar	70		14
		Lebih dari standar	80		16
3	Sistematika alur logika	Tidak ada	50	0,3	15
		Ada & tdk runtut	70		21
		Ada & runtut	100		30
4	Data pendukung (Contoh aplikasi)	Tidak ada	50	0,1	5
		Ada & tdk relevan	70		7
		Ada & relevan	90		9
5	Daftar pustaka	Tidak ada	30	0,1	3
		Ada & tdk sesuai	50		5
		Ada & tdk lengkap	70		7
		Ada & lengkap*)	90		9

Catatan: Nilai terendah: 50, tertinggi: 94

Tabel 3. Indikator penilaian individu

No.	Komponen penilaian	Indikator	Nilai
B.	Peran Individu		
1	Moderator	-	50
2	Operator	-	40
3	Penyaji	Membaca penuh	50
		½ membaca	60
		Tidak membaca	70
4	Menjawab	Tidak tepat	60
		Kurangtepat	70
		Tepat	80
C.	Peran Audience		
1	Pertanyaan	Ide tdk orisinil	60
		Ide Orisinil & tdk Inovatif	70
		Ide orisinil & inovatif	80
2	Tanggapan	Tdk tepat	60
		Kurang tepat	70
		Tepat	80

MATERI 8. INDIKATOR KEGAGALAN PERTANIAN BERLANJUT

Tutorial I & II

1. Tujuan Tugas

- a. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman aplikasi konsep indikator pertanian berkelanjutan dari aspek ekologi, ekonomi, social, dan budaya;
- b. Meningkatkan dan kesadaran mahasiswa akan adanya praktek pertanian yang kengesampingkan prinsip pertanian berkelanjutan;
- c. Menumbuhkan ketrampilan mahasiswa dalam menemukan penyimpangan prinsip pertanian berkelanjutan berdasarkan indicator yang relevan;

2. Uraian Tugas

- a. Obyek garapan : INDIKATOR KEGAGALAN PERTANIAN BERLANJUT
- b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan:
 - Melengkapi materi pada setiap kegiatan belajar pada Tatap Muka (Pertemuan) ke-8 dengan bahan referensi dari sumber lain; dan
 - Menyelesaikan semua soal latihan dan tugas yang terdapat pada slide 21 dan slide 30 pada file *power point*.
- c. Metodologi/ cara pengerjaan, acuan yang digunakan
 - Tugas pada slide 21 dikerjakan pada kegiatan tutorial minggu ke-8 sesuai dengan jadwal masing-masing kelas;
 - Pada jadwal kegiatan Tutorial jam ke-1, setiap kelompok mencari artikel atau makalah yang

relevan secara *on-line*; yang dilanjutkan dengan pembagian materi berdasarkan indikator pertanian berlanjut yang akan dibahas oleh setiap individu anggota kelompok;

- Setiap anggota kelompok membuat skema analisis kondisi aktual (data dan informasi yang telah diperoleh dari artikel/makalah) seperti yang terdapat pada slide 12 - 19;
- Tetapkan wakil kelompok yang akan mempresentasikan hasil analisis individu pada diskusi kelas yang akan dilaksanakan pada kegiatan Tutorial jam ke-2;
- Pada kegiatan Tutorial jam ke-2, setiap kelompok juga diwajibkan membuat catatan hasil diskusi kelas. Skema alur logika dari kegiatan individu dan catatan diskusi kelas diserahkan kepada asisten pada akhir kegiatan Tutorial jam ke-2;
- Tugas pada slide 31 dikerjakan pada waktu kegiatan praktikum sesuai dengan jadwal masing-masing kelas;
- Bentuk kelompok kecil sesuai dengan pembagian kelompok pada kegiatan *field trip*, serta tetapkan ketua, sekretaris dan anggota;
- Semua mahasiswa (praktikan) mempelajari Materi III pada Pedoman Praktikum Pertanian Berlanjut yang akan dipandu oleh Asisten dalam rangka mempersiapkan kegiatan field trip dari aspek sosial ekonomi;

- Laporan praktikum diserahkan kepada asisten paling lambat pada akhir kegiatan praktikum jam ke-2 TM ke-12;
 - Setiap kelompok menyimpan arsip hasil diskusi, dan saling tukar antar kelompok.
- d. Kriteria luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan
- Kegiatan tutorial jam ke-1 menghasilkan skema alur logika analisis fenomena kegagalan praktik pertanian berlanjut;
 - Kegiatan tutorial jam ke-2 menghasilkan ringkasan diskusi kelas;
 - Laporan praktikum disajikan dalam bentuk laporan tertulis yang diketik dengan font Arial 11 pada ukuran kertas A4. Bentuk laporan dalam *soft file* atau *hard file*.

3. Kriteria Penilaian

- a. Kelengkapan identifikasi;
- b. Kejelasan deskripsi atau skema;
- c. Penilaian aspek kognitif & afektif dari mahasiswa secara individu adalah kemampuan menjawab pertanyaan, sanggahan (argumentasi)
- d. Penilaian kemampuan didasarkan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Indikator penilaian Kelompok

No.	Komponen penilaian	Indikator	Skala	Bobot	Nilai
A.	Laporan kelompok				
1	Kelengkapan deskripsi	Konsep Teori Dasar:			
		Tidak ada	50	0,3	15
		Ada & kurang tepat	70		21
		Ada & tepat	100		30
2	Power point	Kurang dari standar	60	0,2	12
		Standar	70		14
		Lebih dari standar	80		16
3	Sistematika alur logika	Tidak ada	50	0,3	15
		Ada & tdk runtut	70		21
		Ada & runtut	100		30
4	Data pendukung (Contoh aplikasi)	Tidak ada	50	0,1	5
		Ada & tdk relevan	70		7
		Ada & relevan	90		9
5	Daftar pustaka	Tidak ada	30	0,1	3
		Ada & tdk sesuai	50		5
		Ada & tdk lengkap	70		7
		Ada & lengkap*)	90		9

Catatan: Nilai terendah: 50, tertinggi: 94

Tabel 2. Indikator penilaian individu pada waktu presentasi

No.	Komponen penilaian	Indikator	Nilai
B.	Peran Individu		
1	Moderator	-	50
2	Operator	-	40
3	Penyaji	Membaca penuh	50
		½ membaca	60
		Tidak membaca	70
4	Menjawab	Tidak tepat	60
		Kurangtepat	70
		Tepat	80
C.	Peran Audience		
1	Pertanyaan	Ide tdk orisinil	60
		Ide Orisinil & tdk Inovatif	70
		Ide orisinil & inovatif	80
2	Tanggapan	Tdk tepat	60
		Kurang tepat	70
		Tepat	80

MATERI 12. KEBIJAKAN PEMERINTAH YANG MENDUKUNG PERTANIAN BERLANJUT

Tutorial I & II

1. Tujuan Tugas

- a. Meningkatkan pengetahuan tentang perkembangan kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan Pertanian Berlanjut;
- b. Meningkatkan kesadaran tentang relevansi dan pentingnya mempelajari substansi kebijakan;
- c. Menumbuhkan kemampuan alur pikir dan menarik kesimpulan terkait dengan keselarasan/kesesuaian antara isi pasal & ayat pada setiap undang-undang, peraturan & perjanjian dengan indikator pertanian berkelanjutan (*economically viable, ecologically sound, socially just, culturally acceptable*);
- d. Menumbuhkan ketrampilan menyusun mekanisme penetapan insentif dan dis-insentif pada eksternalitas.

2. Uraian Tugas

- a. Obyek garapan : **Kebijakan Pemerintah yang Mendukung Pertanian Berlanjut**
- b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan :
 - Melaksanakan identifikasi & analisis berbagai bentuk Kebijakan Pemerintah yang terkait dengan biodeversitas dan budidaya pertanian berdasarkan uraian tugas yang terdapat pada slide 42 dan 43;
 - Menyusun alur pikir mekanisme penetapan insentif dan dis-insentif pada eksternalitas alih fungsi lahan

hutan menjadi lahan pertanian di lokasi field trip (slide 62).

- c. Metodologi/cara pengerjaan, acuan yang digunakan
- Bentuk kelompok kecil dengan jumlah anggota sesuaikan dengan tugas sebelumnya;
 - Pada jadwal kegiatan Tutorial jam ke-1, setiap kelompok mencari dokumen undang-undang secara on-line sesuai dengan pembagian tugas sebagaimana yang tercantum dalam slide 44 dan 45.
 - Diskusikan setiap pasal & ayat yang menjadi tanggung jawab kelompok, dan identifikasi indikator Pertanian Berlanjut yang relevan (lihat **Lampiran 1** pada bagian akhir Rancangan Tugas ini);
 - Kelompok I hingga IV melakukan analisis keselarasan antara substansi yang ada pada pasal maupun ayat dalam Undang-undang 12 Th 1992 dengan indikator pertanian berlanjut (lihat contoh analisis pada slide 41 pada *handout* Bab 12 Kebijakan Pemerintah yang mendukung Pertanian Berlanjut. Pembagian pasal setiap kelompok mengikuti **slide 44**;
 - Kelompok V sampai dengan VIII merjakan hal yang sama pada dokumen UU No 4 TAHUN 2006 tentang Pengesahan Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman Untuk Pangan Dan Pertanian (*International Treaty On Plant Genetic Resources For Food And Agriculture*) **yg terdiri atas 35 pasal & 2 lampiran**. Pembagian pasal setiap kelompok mengikuti **slide 45**.

- Hasil kerja kelompok mengikuti format laporan diskusi kelompok sebagaimana yang terdapat pada **Lampiran 2** di bagian akhir Rancangan Tugas ini.
- Pada jadwal kegiatan Tutorial jam ke-2, penyajian hasil diskusi kelompok oleh perwakilan dari setiap kelompok pada diskusi kelas;
- Setiap kelompok mencatat semua masukan dari kelompok lain untuk menyempurnakan draft laporan hasil diskusi kelompok dari kegiatan tutorial jam ke-1;
- Penyempurnaan atau revisi draft hasil diskusi kelompok (tutorial jam ke-1) berdasarkan hasil diskusi kelas (tutorial jam ke-2) dilaksanakan pada jadwal kegiatan praktikum jam ke-1, dan laporan final dikumpulkan kepada Asisten di akhir pelaksanaan praktikum;
- Pada jadwal kegiatan praktikum jam ke-2 dipergunakan untuk finalisasi laporan praktikum hasil *field trip*.

3. Kriteria Luaran Tugas

- a. Kegiatan tutorial jam ke-1 menghasilkan draft laporan diskusi kelompok yang sesuai dengan format Lampiran 2;
- b. Kegiatan tutorial jam ke-2 menghasilkan ringkasan diskusi kelas;
- c. Kegiatan praktikum menghasilkan laporan final hasil revisi kegiatan tutorial jam ke-1 berdasarkan masukan kegiatan tutorial jam ke-2.

Lampiran 1:

Indikator Pertanian Berlanjut

Economically viable (berkelanjutan secara ekonomi)

1. mampu menghasilkan untuk pemenuhan kebutuhan
2. penghasilan yang mencukupi untuk mengembalikan input produksi:
 - a. tenaga kerja,
 - b. bibit,
 - c. pupuk

Ecologically sound (ramah lingkungan)

1. kualitas & kemampuan agroekosistem (manusia, tanaman, hewan dan organisme tanah) dipertahankan dan ditingkatkan
2. sistem pertanian berorientasi pada ramah lingkungan & keragaman hayati (biodiversitas)
3. pelestarian sumberdaya alam
4. minimalisasi resiko-resiko alamiah yang mungkin terjadi

Socially just (berkeadilan = menganut azas keadilan)

1. kebutuhan dasar sebagai pengelola pertanian → hak-hak :
 - a. atas tanah pertanian
 - b. memiliki & melestarikan keanekaragaman hayati
 - c. pemuliaan & pengembangan
 - d. saling menukar & menjual benih
 - e. Memperoleh kembali benih secara aman di bank benih internasional

- f. Memperoleh informasi pasar (harga & kuantitas *Demand –Supply*)
- 2. Memiliki karakter yang humanistik (manusiawi), artinya semua bentuk kehidupan baik tanaman, hewan dan manusia dihargai secara proporsional
 - a. Martabat dasar semua makhluk hidup dihormati

culturally acceptable (berakar pd budaya setempat)

- 1. Selaras/sesuai dg sistem budaya yg berlaku
- 2. hubungan serta institusi yang ada mampu menggabungkan nilai-nilai dasar kemanusiaan seperti kepercayaan, kejujuran, harga diri, kerja sama dan rasa kasih sayang
- 3. fleksibel atau luwes, yang berarti bahwa masyarakat pedesaan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi usahatani yang berlangsung terus

