



BUKU PEDOMAN AKADEMIK



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI

2016

BUKU PEDOMAN AKADEMIK

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi

MALANG

UNITRI-PP-BPA-03-2016.R.03



Revisi
Tanggal
Dikaji ulang oleh
Dikendalikan oleh
Disetujui oleh

- Ke-3
- 18 Desember 2016
- Tim Penyusun Buku Panduan Akademik PS TIP
- Gugus Jaminan Mutu Fakultas Pertanian
- Dekan Fakultas Pertanian

Gugus Jaminan Mutu Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggadewi		Buku Panduan Akademik
Revisi : Ke-3	Tanggal : 18 Desember 2016	



DAFTAR ISI

I.	Jati Diri Program Studi	
	Visi PS TIP	1
	Misi PS TIP	1
	Tujuan PS TIP	1
	Sasaran PS TIP	1
II	Profil Lulusan Program Studi Teknologi Industri Pertanian Periode 2013-2016	2
III	Capaian Pembelajaran Program Studi Teknologi Industri Pertanian	4
IV	Organisasi Pendidikan	6
V	Dosen PS TIP	7
VI	Sarana Penunjang	11
VII	Tata Tertib Dan Etika Akademik	12
VIII	Kurikulum Program Studi	16
IX	Silabus Mata Kuliah PS TIP	19

I. Jati Diri Program Studi

Visi PS TIP

Menjadi penyelenggara pendidikan tinggi yang berkompeten dan berkualitas dalam bidang rekayasa sistem, teknologi dan manajemen agroindustri yang berbasis kerakyatan

Misi PS TIP

1. Menyelenggarakan program pendidikan tinggi yang berkualitas dalam bidang rekayasa sistem, teknologi dan manajemen agroindustri
2. Menyelenggarakan program penelitian bidang agroindustri yang berbasis kearifan lokal, meningkatkan nilai tambah bagi masyarakat dan berorientasi zero waste management concept
3. Menyelenggarakan program pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama untuk mendukung pengembangan usaha agroindustri dan memperhatikan kepentingan masyarakat

Tujuan PS TIP

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas dan berjiwa mandiri yang mampu merencanakan dan mengoperasikan usaha berbasis agroindustri yang berorientasi untuk kepentingan masyarakat
2. Menghasilkan lulusan yang mampu menganalisis dan mengevaluasi kondisi aktual usaha agroindustri kecil dan menengah berbasis sumber daya lokal di masyarakat
3. Menghasilkan penelitian-penelitian yang dapat diaplikasikan di masyarakat dan di tingkat pedesaan serta mampu Menerapkan hasil-hasil penelitian untuk membantu pendirian dan pengembangan usaha kecil dan menengah berbasis sumber daya lokal di masyarakat

Sasaran PS TIP

- I.1.1. Terwujudnya pemerataan kesempatan belajar yang luas bagi masyarakat
- I.2. Terwujudnya pembelajaran yang berkualitas dan dapat memenuhi kualifikasi kerja terutama bidang agroindustri
- I.3. Terwujudnya pemanfaatan sumberdaya secara optimal untuk menjamin kualitas lulusan
 - 2.1. Terwujudnya kemampuan ilmiah SDM di bidang agroindustri
 - 2.2. Terwujudnya penggunaan berbagai sumber pustaka/referensi secara optimal
 - 2.3. Terwujudnya penguasaan teknologi bidang agroindustri tepat guna berdasarkan karakteristik SDA dan lingkungan di wilayah asal mahasiswa
 - 3.1. Terwujudnya kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang aplikatif dan tepat guna bidang agroindustri berbasis sumber daya alam lokal dan sesuai dengan kondisi aktual yang dihadapi oleh masyarakat
 - 3.2. Terwujudnya kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dapat membantu pendirian dan pengembangan usaha agroindustri skala menengah dan kecil di masyarakat
 - 3.3. Terwujudnya kerjasama dan kemitraan yang sinergis dengan usaha agroindustri baik UKM, industri menengah dan kecil di masyarakat

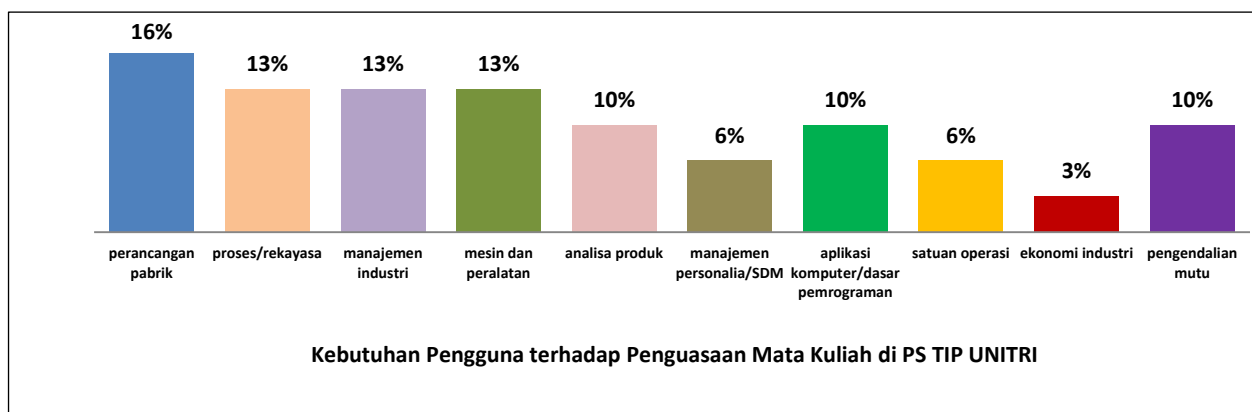
II. Profil Lulusan Program Studi Teknologi Industri Pertanian Periode 2013-2016

Berdasarkan hasil *tracer study* (penjajakan alumni) Program Studi Teknologi Industri Pertanian (PS TIP) Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Periode tahun 2013-2016, didapatkan hasil bahwa sebanyak 60 eksemplar kuisioner yang disebarikan kepada alumni, terdapat 47 kuisioner terisi (78%) dan 13 kuisioner (22%) belum mendapatkan respon dari alumni. Dua metode yang digunakan untuk mendapatkan respon alumni dalam kegiatan *tracer study* yaitu pengisian berkas secara tertulis dan melalui jaringan elektronik. Sebanyak 16% alumni mengisi dan mengirimkan kembali berkas kuisioner, 42% alumni memberikan respon melalui telepon, dan 42% melalui *short message* (SMS).

Sebanyak 39% alumni telah bekerja sesuai dengan bidang ilmu PS TIP yaitu di bidang agroindustri, 19% alumni bekerja sebagai pendidik, 16% berwirausaha, 10% bekerja di lembaga pengkajian/penelitian, 10% bekerja di bidang perbankan dan keuangan, serta sejumlah 6% melanjutkan studi ke jenjang strata 2 (S2) di Perguruan Tinggi Negeri melalui jalur Beasiswa Unggulan DIKTI.

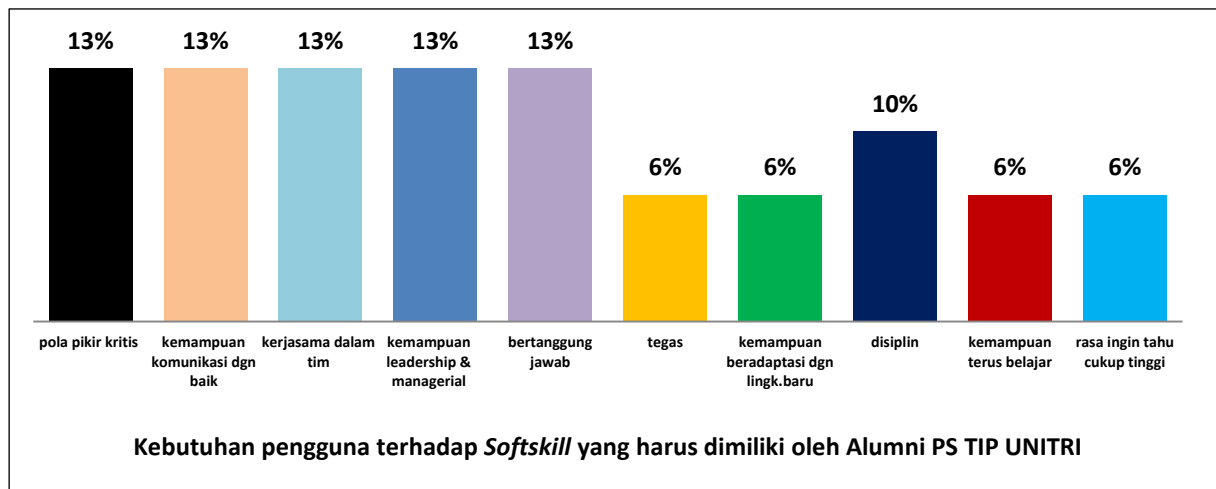
Input dari alumni dan pengguna alumni terhadap mata kuliah yang harus dikuasai oleh calon alumni meliputi:

1. Perancangan Pabrik
2. Proses/Rekayasa
3. Manajemen Industri
4. Pengendalian Mutu
5. Mesin dan Peralatan Agroindustri/Pertanian
6. Analisa produk (fisikokimia dan mikrobiologis)
7. Manajemen Personalia/SDM
8. Aplikasi Komputer/Dasar Pemrograman
9. Satuan Operasi
10. Ekonomi Industri



Input dari alumni dan pengguna alumni terhadap *softskill* yang harus dimiliki oleh calon alumni meliputi:

1. Pola pikir kritis
2. Kemampuan berkomunikasi dengan baik
3. Kerjasama dalam tim
4. Kemampuan *leadership* dan managerial
5. Bertanggung jawab
6. Tegas
7. Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan yang baru
8. Disiplin
9. Kemampuan untuk terus belajar
10. Mempunyai rasa ingin tahu yang cukup tinggi



III. Capaian Pembelajaran Program Studi Teknologi Industri Pertanian

SETIAP LULUSAN PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PERTANIAN PROGRAM SARJANA MEMILIKI CAPAIAN PEMBELAJARAN SEBAGAI BERIKUT
1. SIKAP
<ul style="list-style-type: none">a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;c. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;f. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;i. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; danj. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
2. PENGUASAAN PENGETAHUAN
<ul style="list-style-type: none">a. rekayasa (<i>engineering principles</i>), dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem agroindustri terintegrasi;b. Menguasai prinsip dan teknik perancangan sistem agroindustri terintegrasi;c. Menguasai prinsip-prinsip manajemen agroindustri berkelanjutan;d. Menguasai pengetahuan tentang teknik informasi dan komunikasi, serta perkembangan teknologi di bidang agroindustri;e. Menguasai konsep dan keilmuan teknologi agroindustri secara berkelanjutan berbasis potensi sumber daya alam lokal dengan menerapkan konsep industri tanpa limbah (<i>zero waste management concept</i>); danf. Menguasai konsep dan keilmuan teknologi agroindustri berbasis potensi sumberdaya alam lokal guna meningkatkan taraf kehidupan masyarakat yang mendukung pelestarian nilai kearifan dan budaya nusantara
3. KETERAMPILAN KHUSUS
<ul style="list-style-type: none">a. Mampu menerapkan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>), manajemen dan teknologi untuk menyelesaikan masalah agroindustri terintegrasi (meliputi sumber daya manusia, hayati, material, peralatan, energi, dan informasi);b. Mampu mengidentifikasi sumber masalah agroindustri melalui proses observasi, interpretasi data dan informasi, formulasi masalah, dan analisis berdasarkan pendekatan analitik, komputasional, atau eksperimental;c. Mampu merumuskan alternatif solusi masalah rekayasa agroindustri pada sistem

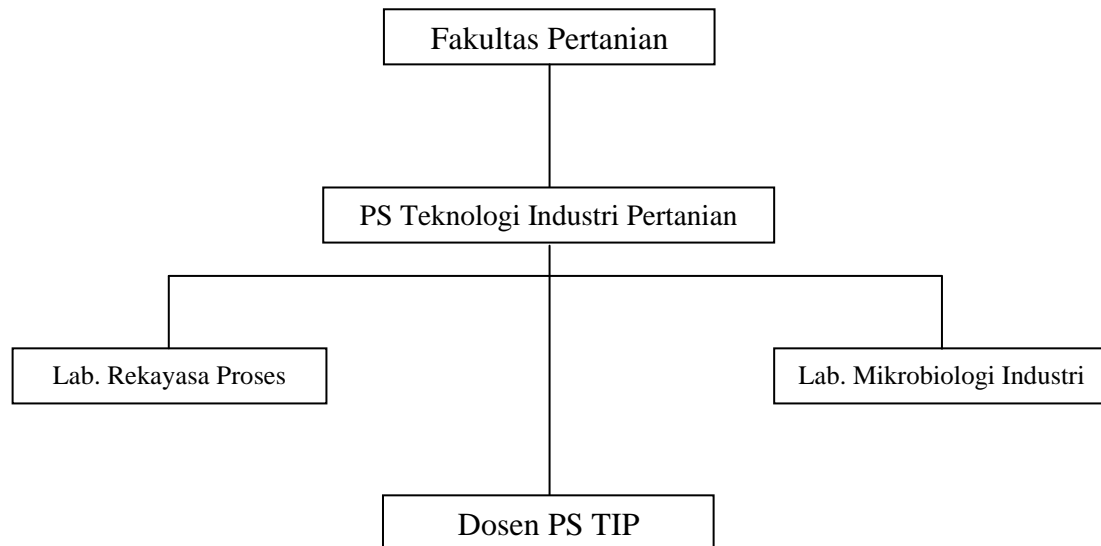
terintegrasi dengan memperhatikan faktor-faktor teknologi, sosial ekonomi, manajemen, sumber daya manusia, dan lingkungan;

- d. Mampu merancang dan mengendalikan sistem agroindustri terintegrasi dengan mempertimbangkan standar teknis, mutu, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, kemudahrusakan (perishability) material agroindustri serta memperhatikan faktor-faktor teknologi, sosial ekonomi, manajemen, sumber daya manusia, hayati, dan lingkungan;
- e. Mampu memilih sumberdaya hayati dan sumberdaya pendukung yang tepat untuk melakukan aktivitas rekayasa agroindustri.
- f. Mampu memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa di bidang agroindustri.
- g. Mampu menerapkan konsep dan keilmuan teknologi agroindustri secara berkelanjutan berbasis sumber daya alam lokal, pelestarian nilai kearifan, dan budaya nusantara, dengan menggunakan prinsip industri tanpa limbah (*zero waste management concept*) yang dapat meningkatkan taraf kehidupan masyarakat

4. KETERAMPILAN UMUM

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
- b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
- c. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- d. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- e. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
- f. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
- g. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- h. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
- i. Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi; dan
- j. Mampu menghasilkan karya penelitian berbasis potensi sumberdaya alam lokal yang mampu disebarluaskan dan diimplementasikan secara luas pada masyarakat, serta berprinsip pada pelestarian nilai kearifan dan budaya nusantara

IV. Organisasi Pendidikan



SUSUNAN PENGELOLA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Ketua Program Studi	: Lorine Tantalu, S.Pi., MP., M.Sc
Koordinator Kompetensi Prodi	: Rozana, STP., M.Si
Kepala Lab.Rekayasa Proses	: Budi Santosa, SP., MP.
Kepala Lab.Mikrobiologi Industri	: Astri Sumiati, SP., M.Sc.

V. Dosen PS TIP

Bidang dan Kualifikasi Dosen

1. Nama : Dr. Ir. Kgs. Ahmadi, MP.
 Tempat/Tanggal Lahir : Kepahiang, 27 Desember 1965
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 NIP/NIDN : 196512271991031 004 / 027126501
 Gol/Pangkat : IVb/Pembina Tingkat I
 Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 Bidang keahlian : Teknologi Hasil Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 1990	Universitas Bengkulu	Budidaya Pertanian
S-2 : 1997	Universitas Gadjah Mada	Teknologi Hasil Perkebunan
S-3 : 2015	Universitas Brawijaya	Teknologi Industri Pertanian

2. Nama : Budi Santosa, SP. MP.
 Tempat/Tanggal Lahir : Sleman, 14 Oktober 1975
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 NIY/NIDN : 012022206 / 0714107501
 Gol/Pangkat : IIIc/Penata
 Jabatan Fungsional : Lektor
 Bidang keahlian : Teknologi Industri Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 1990	UPN Veteran Yogyakarta	Pertanian
S-2 : 2005	Universitas Gadjah Mada	Pertanian

3. Nama : Wahyu Mushollaeni, SPi., MP.
 Tempat/Tanggal Lahir : Malang/20 Desember 1978
 Jenis Kelamin : Perempuan
 NIY/NIDN : 012022224 / 0720127801
 Gol/Pangkat : IIIc/Penata
 Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 Bidang keahlian : Teknologi Hasil Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 2001	Universitas Brawijaya	Teknologi Hasil Perikanan
S-2 : 2005	Universitas Brawijaya	Teknologi Hasil Pertanian

4. Nama : Ir. Gatut Suliana, MP.
 Tempat/Tanggal Lahir : Lamongan, 2 April 1965
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 NIY/NIDN : 012022234 / 0720046502
 Gol/Pangkat : IIIa/Penata Muda
 Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 Bidang keahlian : Teknologi Industri Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 1990	Universitas Brawijaya	Teknologi Pertanian
S-2 : 2005	Universitas Brawijaya	Teknologi industri Pertanian

5. Nama : Ir. Endang Rusdiana Sriwaningsih, MP.
 Tempat/Tanggal Lahir : Jombang, 21 Maret 1966
 Jenis Kelamin : Perempuan
 NIY/NIDN : 012022233 / 0721036601
 Gol/Pangkat : IIIa/Penata
 Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 Bidang keahlian : Teknologi Industri Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 1992	Universitas Brawijaya	Pengolahan Hasil Pertanian
S-2 : 2011	Universitas Brawijaya	Teknologi Industri Pertanian

6. Nama : Pramono Sasongko, STP., MP. M.Sc
 Tempat/Tanggal Lahir : Malang, 3 Desember 1984
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 NIY/NIDN : 012022328 / 0703128401
 Gol/Pangkat : IIIa/Penata Muda
 Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 Bidang keahlian : Teknologi Hasil Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 1990	Universitas Brawijaya	Teknologi Pertanian
S-2 : 2012	Universitas Brawijaya	Bioteknologi Agroindustri
S-2 : 2012	KMUTT	Biochemistry

7. Nama : Wirawan, STP., MMA.
 Tempat/Tanggal Lahir : Malang, 3 September 1983
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 NIY/NIDN : 020010252 / 0703098304
 Gol/Pangkat : IIIa/Penata Muda
 Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 Bidang keahlian : Teknologi Industri Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 2007	Universitas Brawijaya	Teknologi Pertanian
S-2 : 2013	Universitas Tribhuwana Tungadewi	Manajemen Agribisnis

8. Nama : Juwita Ratna Dewi
 Tempat/Tanggal Lahir : Pasuruan, 29 Nopember 1983
 Jenis Kelamin : Perempuan
 NIY/NIDN : 012022361 / 0729118303
 Gol/Pangkat : IIIa/Penata Muda
 Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 Bidang keahlian : Teknologi Industri Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 2007	Universitas Brawijaya	Teknologi Hasil Pertanian
S-2 : 2009	Universitas Brawijaya	Teknologi Hasil Pertanian

9. Nama : Atina rahmawati, STP. MP.
 Tempat/Tanggal Lahir : Surabaya, 21 November 1985
 Jenis Kelamin : Perempuan
 NIY/NIDN : 07211118501
 Gol/Pangkat : -
 Jabatan Fungsional : -
 Bidang keahlian : Teknologi Hasil Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 2006	Universitas Brawijaya	Teknologi Hasil Pertanian
S-2 : 2010	Universitas Brawijaya	Teknologi Hasil Pertanian

10. Nama : Lorine Tantalu, S.Pi., MP., M.Sc
 Tempat/Tanggal Lahir : Malang, 2 Agustus 1986
 Jenis Kelamin : Perempuan
 NIY/NIDN : 0702088603
 Gol/Pangkat : -
 Jabatan Fungsional : -
 Bidang keahlian : Bioteknologi Pertanian
 Riwayat Pendidikan :



Tahun Lulus	Perguruan Tinggi	Bidang Spesialisasi
S-1 : 2008	Universitas Brawijaya	Manajemen Sumberdaya Perairan
S-2 : 2012	Universitas Brawijaya	Budidaya Perairan
S-2 : 2012	KMUTT	Bioteknologi

VI. Sarana Penunjang

Sarana penunjang penyelenggaraan Tri Dharma PT di Fakultas Pertanian Program Studi TIP terdiri dari :

1. Laboratorium Rekayasa Proses
2. Laboratorium Mikrobiologi Industri
3. Laboratorium Kimia
4. Laboratorium Biologi
5. Laboratorium Kultur Jaringan
6. Laboratorium Bioenergi
7. Fasilitas pendukung pembelajaran berupa jaringan internet, LCD dan laptop
8. Koleksi buku teks, buletin ilmiah, jurnal (*hardcopy*), jurnal dan buku elektronik, dan prosiding
9. Peralatan pendukung administrasi
10. Peralatan penunjang laboratorium

Prasarana penunjang penyelenggaraan Tri Dharma PT di Fakultas Pertanian Program Studi TIP terdiri dari :

1. Prasarana akademik yaitu ruang kelas, lapangan praktek, ruang dosen, ruang perpustakaan, tempat ibadah, laboratorium, kebun percobaan, laboratorium bahasa, rumah kaca, ruang dosen, ruang perpustakaan, Pusat informasi dan internet, Studio Grafis. Keberadaan prasarana dari jumlah, luas dan fungsinya cukup memadai untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan.
2. Prasarana non akademik. Tersedia fasilitas pengembangan minat, bakat dan kesejahteraan seperti ruang unit aktivitas kemahasiswaan dan gedung serbaguna yang dapat digunakan sebagai tempat olah raga bulutangkis, lapangan volley, gazebo, peralatan musik.

VII. Tata Tertib Dan Etika Akademik

7. ETIKA DAN TATA TERTIB AKADEMIK

7.1 Etika Akademik

Masyarakat akademik dicirikan salah satunya oleh, Keterikatan terhadap ETIKA AKADEMIK yang berlaku secara universal, seperti kejujuran, keterbukaan, obyektivitas dan kemauan untuk belajar dan berkembang serta saling menghormati dan tidak berlaku diskriminatif.

Masyarakat kampus merupakan salah satu bagian penting dari Masyarakat Akademis. Oleh sebab itu seluruh komponen civitas akademika semestinya memahami dengan benar dan merasa terikat dengan etika akademik tersebut. Keterikatan dengan etika akademik harus tercermin dalam setiap aspek kegiatan akademik seperti, perkuliahan, penelitian, penulisan dan publikasi, penggunaan gelar akademis dan sebagainya. Dengan demikian perlu untuk menjelaskan bagaimana Etika Akademik tersebut diterapkan secara spesifik dalam berbagai kegiatan Akademik. Maupun Kegiatan Kampus Lainnya.

Yang termasuk dalam kategori **tindakan tidak etis**, meliputi :

a. Plagiarisme

Mengambil gagasan / pendapat / hasil temuan orang lain, baik sebagian atau seluruhnya tanpa seijin atau tanpa menyebutkan sumber acuannya secara jujur. Tentang praktik plagiarsme dalam konteks akademik, diatur secara terpisah dalam dokumen tersendiri

b. Pemalsuan

Mengganti atau meniru sesuatu dengan maksud memperoleh pengakuan sebagai sesuatu yang asli, seperti, pemalsuan nilai, tanda tangan presensi, gelar akademis, stempel dan dokumen-dokumen akademis maupun non akademis, serta memberikan keterangan atau kesaksian palsu.

c. Kecurangan dalam Ujian (Cheating)

Mencontoh hasil kerja milik peserta ujian lain untuk memperoleh keuntungan tertentu dan menggunakan alat bantu yang tidak diperkenankan dalam ujian.

d. Tindakan Diskriminatif

Membedakan perlakuan terhadap seseorang yang berkepentingan dalam kegiatan akademik yang didasarkan pada pertimbangan gender, agama, suku, ras, status sosial dan fisik seseorang sehingga menimbulkan kerugian pada orang tersebut.

e. Tindakan Suap-Menyuap

Memberikan ataupun menerima imbalan uang, barang, atau bentuk lain yang dilakukan untuk mendapatkan keuntungan tertentu secara tidak sah baik bagi penerima maupun pemberi.

f. Lainnya

Tindakan tindakan lain yang merendahkan martabat masyarakat akademik, misalnya : mengkonsumsi narkoba dan miras, melakukan tindakan kekerasan fisik dan psikologis, melakukan tindakan asusila dan sejenisnya.

7.2 Sanksi Pelanggaran Etika Akademik

Kepada semua komponen civitas akademik ayng terbukti melanggar etika akademik akan dikenakan sanksi :

- a. Pelaku Cheating, digugurkan semua mata kuliah yang sedang ditempuh pada semester tersebut.
- b. Pelaku Plagiarism, Pemalsuan dan Suap, seberat-beratnya dikeluarkan dari Universitas Tribhuwana Tunggadewi.
- c. Pelaku Tindakan Diskriminatif, dikenakan sanksi administratif berupa peringatan lisan, peringatan tertulis, skorsing atau dikeluarkan dari Universitas Tribhuwana Tunggadewi
- d. Pelaku merendahkan martabat masyarakat akademik dikeluarkan dari Universitas Tribhuwana Tunggadewi
- e. Pelaku tindakan kriminal yang telah terbukti secara hukum dikeluarkan dari Universitas Tribhuwana Tunggadewi
- f. Bagi mahasiswa yang terlambat Registrasi Akademik dengan alasan apapun dikenakan sanksi Denda Progresif yang ditetapkan oleh DAK Universitas Tribhuwana Tunggadewi.
- g. Untuk beberapa pelanggaran etika akademik lainnya yang diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP). Pihak berwajib dapat melakukan penuntutan hukum pada pelaku pelanggaran Etika akademik yang mengandung Unsur Pidana.

Dalam hal penagakannya ETIKA AKADEMIK, ditunjuk lembaga yang berkompeten untuk menegakkan dan menetapkan sanksi atas pelanggaran ETIKA AKADEMIK. Sebagai berikut :

1. Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM)
2. Senat Fakultas
3. Badan Penjaminan Mutu dan,
4. Senat Universitas

7.3 Tata - Tertib

A. Di Ruang ADMINISTRASI / KANTOR

Bagi mahasiswa diwajibkan untuk :

- a. Berpakaian sopan dan rapi (tidak memakai kaos oblong dan / atau sandal).
- b. Membawa KTM yang berlaku
- c. Tidak Merokok, Makan dan Minum di dalam ruang administrasi / kantor

Bagi mahasiswa yang melanggar ketentuan diatas kepadanya tidak akan diberikan pelayanan administrasi.

B. Perkuliahan

Mahasiswa diperbolehkan mengikuti kuliah bila :

- a. Berpakaian sopan dan rapi (tidak memakai kaos oblong dan / atau sandal).
- b. Tidak Merokok, Makan dan Minum di dalam ruang administrasi / kantor

- c. Tidak melakukan pembicaraan yang mengganggu perkuliahan
- d. Tidak menggunakan / mengaktifkan alat komunikasi (Handphone, Pager dlsb.)
- e. Tidak membuat Kegaduhan,
- f. Tidak Mengotori ruang kuliah
- g. Namanya tercantum dalam Presensi yang resmi.
- h. Tidak terlambat lebih dari 10 menit.

Bagi mahasiswa yang tidak memenuhi ketentuan diatas **tidak diperkenankan mengikuti perkuliahan.**

C. Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester

Mahasiswa diperbolehkan mengikuti Ujian bila :

- a. Hadir 10 (sepuluh) menit sebelum, atau sekurang-kurangnya 30 menit sesudah pelaksanaan ujian.
- b. Berpakaian Atas Putih dan Bawah Hitam dan bersepatu.
- c. Tidak saling meminjam perlengkapan ujian (seperti tip-ex, alat tulis, penggaris, dll.)
- d. Tidak membawa tas, buku dan catatan lain kedalam ruang ujian, kecuali pada ujian yang bersifat Buka Buku (open book).
- e. Membawa KRS dan Kartu Ujian yang berlaku
- f. Namanya tercantum dalam Presensi Ujian yang resmi, serta memperoleh nilai kehadiran sekurang-kurangnya 80%.
- g. Tidak Merokok, Makan dan Minum di dalam ruang Ujian
- h. Tidak keluar ruang ujian selama ujian berlangsung, kecuali memperoleh ijin dari pengawas.
- i. Tidak melakukan pembicaraan yang mengganggu suasana ujian atau bertanya pada sesama peserta tentang soal ujian.
- j. Tidak menggunakan / mengaktifkan alat komunikasi (Handphone, Pager dlsb.)
- k. Tidak membuat Kegaduhan,
- l. Tidak Mengotori ruang ujian
- m. Tidak melakukan tindakan curang (cheating)
- n. Tidak berhak meminta ujian susulan.
- o. Mematuhi aturan dan tata tertib yang dikeluarkan pada periode ujian.

Bagi mahasiswa yang tidak mematuhi tata tertib diatas dikenakan sanksi sebagai berikut :

Sanksi Pelanggaran	Pelanggaran Tata-tertib point
1. Tidak diperkenankan mengikuti Ujian	a. dan b.
2. Dikeluarkan dari ruang ujian	c. dan d.
3. Menunjukkan surat ijin mengikuti ujian dari BAA	e.
4. Dilarang Meneruskan Ujian	h. dan i
5. Digugurkan seluruh ujian yang ditempuh pada semester tersebut	l.

D. Ujian PKL, Tugas Akhir / Sripsi dan Yudisium

Selama Mengikuti Ujian Tugas Akhir / Skripsi, dan Yudisium, mahasiswa diwajibkan :

- a. Mengenakan Pakaian Atas Putih, Bawahan Hitam, berdasi dan ber jas alamamater, bersepatu.
- b. Mematuhi seluruh tata-tertib sebagaimana telah diuraikan di muka.

VIII. Kurikulum Program Studi

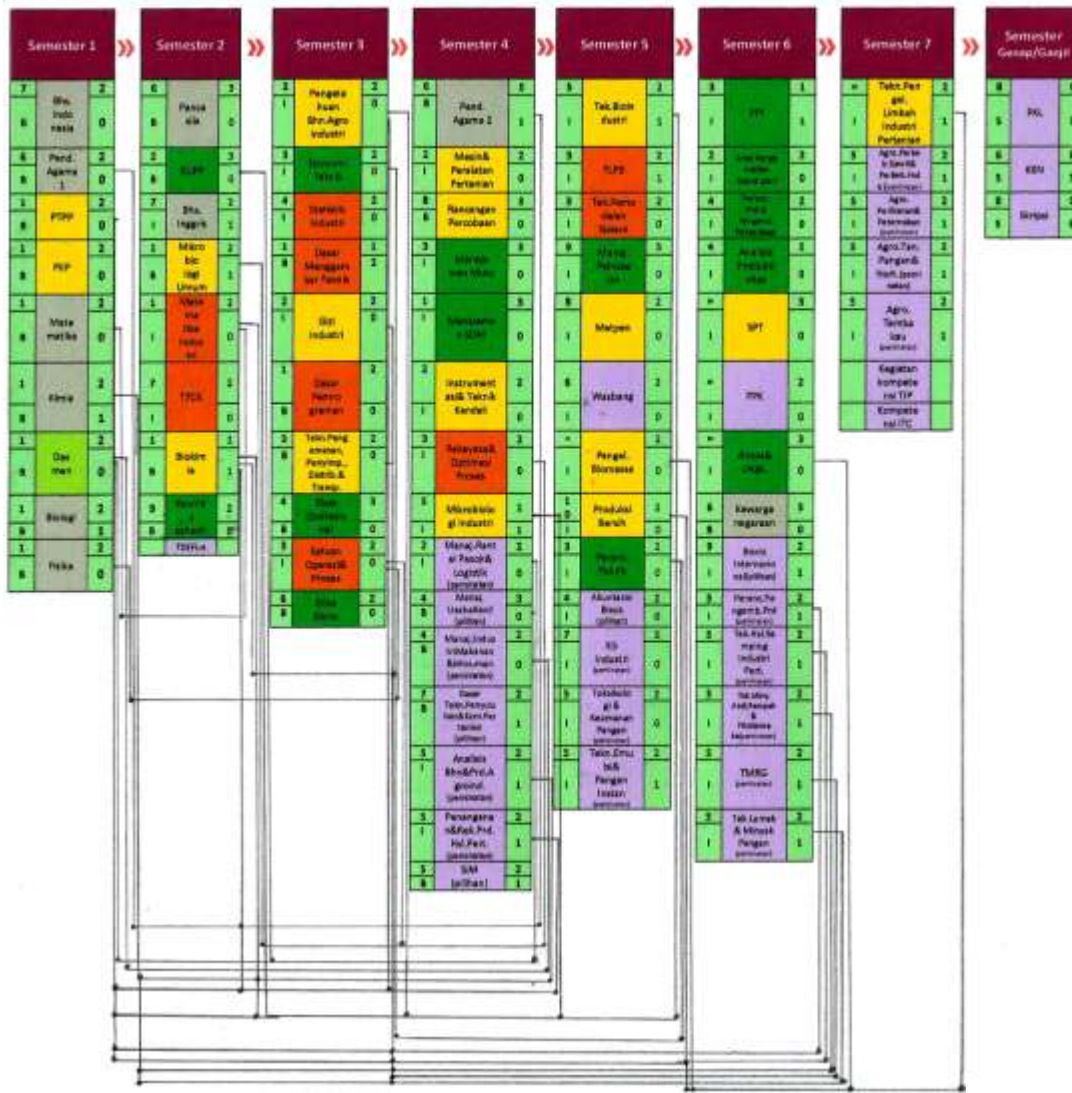
Daftar Mata Kuliah PS TIP

	Mata Kuliah	Kode / SKS	Status Mata Kuliah
Semester 1	Bahasa Indonesia	UTA1203 / 2	Wajib
	Pendidikan Agama 1	UTA1204 / 2	Wajib
	Pengantar Teknologi Pertanian dan peternakan	FPA1203 / 2	Wajib
	Pengantar Ilmu-Ilmu Pertanian	FPA1201 / 2	Wajib
	Matematika	TPA1201 / 2	Wajib
	Dasar Manajemen	TPA1204 / 2	Wajib
	Kimia	TPA1303 / 3	Wajib
	Biologi	TPA1305 / 3	Wajib
	Fisika	TPA1206 / 2	Wajib
Semester 2	Pancasila	UTA2301 / 3	Wajib
	Ekonomi Usaha Pertanian dan Peternakan	FPA1302 / 3	Wajib
	Bahasa Inggris	UTA1310 / 3	Wajib
	Mikrobiologi Umum	TPA2302 / 3	Wajib
	Matematika Industri	TPA2204 / 2	Wajib
	Teknik Tata Cara Kerja	TPA2205 / 2	Wajib
	Biokimia	TPA1202 / 2	Wajib
	Kewirausahaan	UTA2208 / 2	Wajib
Semester 3	Pengetahuan Bahan Agroindustri	TPA3201 / 2	Wajib
	Ekonomi Teknik	TPA3202 / 2	Wajib
	Statistika Industri	TPA3203 / 2	Wajib
	Dasar Menggambar Teknik	TPA3304 / 3	Wajib
	Gizi Industri	TPA3205 / 2	Wajib
	Dasar Pemrograman	TPA3206 / 2	Wajib
	Teknik Pengemasan, Penyimpanan, Distribusi, dan Transportasi	TPA3207 / 2	Wajib
	Riset Operasional	TPA3308 / 3	Wajib
	Satuan Operasi dan Proses	TPA3209 / 2	Wajib
	Etika Bisnis	UTA3213 / 2	Wajib
Semester 4	Pendidikan Agama II	UTA4105 / 1	Wajib
	Mesin dan Peralatan	TPA4201 / 2	Wajib
	Rancangan Percobaan	TPA4302 / 3	Wajib
	Manajemen Mutu	TPA4301 / 3	Wajib
	Instrumentasi dan Teknik Kendali	TPA4205 / 2	Wajib
	Rekayasa dan Optimasi Proses	TPA4206 / 2	Wajib
	Mikrobiologi Industri	TPA4207 / 2	Wajib

	Manajemen Rantai Pasok dan Logistik	TPC4208 / 2	Wajib Peminatan
	Manajemen Usaha Kecil	TPC4309 / 3	Wajib Peminatan
	Manajemen Industri Makanan dan Minuman	TPD4210 / 2	Pilihan
	Dasar Teknologi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	TPD4311 / 3	Pilihan
	Analisa Bahan dan Produk Agroindustri	TPC4312 / 3	Wajib Peminatan
	Penanganan dan Rekayasa Produk Hasil Pertanian dan Perkebunan	TPC4313 / 3	Wajib Peminatan
	Sistem Informasi Manajemen	TPC4314 / 3	Wajib Peminatan
	Analisa Bahan dan Produk Agroindustri	TPC4312 / 3	Wajib Peminatan
	Penanganan dan Rekayasa Produk Hasil Pertanian dan Perkebunan	TPC4313 / 3	Wajib Peminatan
	Sistem informasi Manajemen	TPC4314 / 2	Wajib Peminatan
Semester 5	Teknologi Bioindustri	TPA5301 / 3	Wajib
	Tata Letak dan Penanganan Bahan	TPA5302 / 3	Wajib
	Teknik Permodelan Sistem	TPA5303 / 3	Wajib
	Manajemen Pemasaran	TPA5304 / 3	Wajib
	Metodologi Penelitian	TPA5305 / 3	Wajib
	Wawasan Kebangsaan	UTA5209 / 2	Wajib
	Pengelolaan Biomassa	TPA4206 / 2	Wajib
	Produksi Bersih	TPA5206 / 2	Wajib
	Perancangan Pabrik	TPC5207 / 2	Wajib Peminatan
	Akuntansi Biaya	TPC5208 / 2	Wajib Peminatan
	Ekonomi Manajerial	TPC5209 / 2	Wajib Peminatan
	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Industri	TPC 5210 / 2	Wajib Peminatan
	Toksikologi dan Keamanan Pangan	TPD5211 / 2	Pilihan
	Teknologi Emulsi dan Pangan Instan	TPD5312 / 3	Pilihan
Semester 6	Perencanaan Proyek Industri	TPA6303 / 3	Wajib
	Analisa Pengambilan Keputusan	TPA6202 / 2	Wajib
	Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan	TPA6203 / 2	Wajib
	Analisis Produktivitas	TPA6204 / 2	Wajib
	Analisa Sosial dan Lingkungan	UTA4301 / 3	Wajib
	Perencanaan dan Pengembangan Kawasan	FPA6205 / 2	Wajib
	Kewarganegaraan	UTA6307 / 3	Wajib
	Bisnis Internasional	TPD6305 / 3	Pilihan
Semester 7	Teknologi Pengelolaan	TPC7301 / 3	Wajib Peminatan

	Limbah Industri Pertanian		
	Agroindustri Perkebunan Sawit dan Perkebunan Hulu	TPD7301 / 3	Pilihan
	Agroindustri Perikanan dan Peternakan	TPD7303 / 3	Pilihan
	Agroindustri Tanaman Pangan dan Hortikultura	TPD7304 / 3	Pilihan
	Agroindustri Tembakau	TPD7305 / 2	Pilihan
	PKL*	3	Wajib
	KKN*	3	Wajib
	Skripsi*	6	Wajib

Alur Mata Kuliah



- ### Kompetensi yang diharapkan dari lulusan PS TIP UNITRI:
1. Mampu mengaplikasikan pengetahuan matematis, sains, teknik, teknologi, dan manajemen dalam bidang industri pertanian
 2. Mampu mengidentifikasi, menganalisa, dan memecahkan permasalahan industri pertanian
 3. Mampu merancang, mengevaluasi, dan mengembangkan sistem agroindustri yang ada di masyarakat, yang berkualitas dan mendukung perbaikan yang berkesinambungan
 4. Mampu menganalisis dan mengevaluasi kondisi aktual usaha bidang industri pertanian di masyarakat
 5. Mampu bersikap responsif terhadap perkembangan IPTEK dan isu-isu terkini bidang industri pertanian berbasis sumber daya alam lokal dan teknologi bioindustri
 6. Mampu memahami dan menjunjung tinggi norma, moral, kejujuran, etika, keteladanan, dan tanggungjawab profesi dalam kehidupan bermasyarakat
 7. Mampu bekerjasama dalam tim dan berkomunikasi secara efektif
 8. Memiliki kesadaran akan pentingnya belajar yang terus menerus (*long-life learning*) terutama dalam bidang industri pertanian
 9. Berwawasan wirausaha yang kreatif dan inovatif serta ramah lingkungan
 10. Berwawasan lingkungan dan memiliki kesadaran pengembangan industri pertanian secara berkelanjutan dengan menerapkan konsep industri tanpa limbah (*zero waste management concept*)



Aktivitas Ko Kurikuler diantaranya olahraga, penalaran ilmiah, seni dan budaya, beladiri, keagamaan, serta kegiatan *leadership* (LD I/II) dan AMT, dilaksanakan secara terintegrasi dengan kegiatan semester pada tahun akademis

IX. Silabus Mata Kuliah PS TIP

SEMESTER 1

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Bahasa Indonesia**
Kode / sks : UTA1203 / 2
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat :

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Bahasa Indonesia merupakan mata kuliah wajib pada PS TI UNITRI yang mempelajari tentang Konsep Dasar Bahasa Indonesia, Kata dan Penggunaannya, Etika dan Estetika Dalam Bhs Indonesia Ejaan dan Penggunaannya, Partika dan penjelasannya, Frasa dan penjelasannya, Kata dan penggunaannya, Kalimat atau Klausa Dan Penjelasannya, Paragraf dan penjelasannya, Wacana dan penjelasannya, Wacana dan kelengkapannya, Kaidah Penulisan Bahasa Indonesia, dan Kaidah Penulisan Bahasa Indonesia.

3. Learning Outcome

Setelah menempuh Mata Kuliah Bahasa Indonesia, mahasiswa akan mampu dan memahami Tatabahasa, sintaksis, ejaan, logika berbahasa, sistematika penulisan; karya ilmiah, penggunaan istilah baku, serapan dari bahasa asing, lokal; metode pembuatan ringkasan. Pada akhir perkuliahan diharapkan mampu mengerti dan memahami tentang tata bahasa dan penulisan karya ilmiah menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, sesuai dengan pedoman penulisan yang berlaku.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Pengantar Teknologi Pertanian dan Peternakan**
Kode / sks : FPA1203 / 2
Semester ditawarkan : **I**
Status MK : FPA1203

2. Deskripsi Mata Kuliah

Mata Kuliah Pengantar Tekonologi Pertanian dan Peternakan (PTPP) merupakan mata kuliah wajib pada Fakultas Pertanian UNITRI untuk mempelajari dasar- dasar teknologi pengolahan hasil pertanian, teknologi tepat guna pengolah produk agroindustri pertanian dan peternakan, komponen hasil pertanian, permasalahan dalam pengolahan produk agroindustri, faktor-faktor dan variabel-variabel penting yang beregaruh pada pengolahan produk pangan, daya simpan (preservation) dan daya guna (processing) produk agroindustri.

3. Learning outcome

1. Memahami pengertian, lingkup materi, sejarah perkembangan dan isu-isu mutakhir tentang agroindustri

2. Memahami dasar-dasar teknologi tepat guna pengolahan produk hasil pertanian dan peternakan
3. Memahami komponen fisik dan kimia hasil pertanian dan peternakan
4. Memahami permasalahan dalam pengolahan produk agroindustri dan faktor-faktor/variabel penting yang berpengaruh pada pengolahan produk pangan
5. Memahami perbedaan teknik daya simpan (preservation) dan daya guna (processing)
6. Memahami teknik dasar pengolahan hasil pertanian dan peternakan berdasarkan prinsip bioindustri
7. Memahami teknik pengolahan usaha pertanian dengan prinsip pertanian lestari dengan pemanfaatan agro-input berbasis SDA
8. Memahami konsep/prinsip dasar kedaulatan pangan energy
9. Memahami konsep dasar teknologi zero waste management concept/produksi bersih
10. Memahami perencanaan dan pengembangan agroindustri berwawasan lingkungan

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Pendidikan Agama Islam**
 Kode /sks : UTA1204/2
 Status Mata Kuliah : Wajib
 Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang Kejadian hidup, Kejadian manusia, Kejadian bumi dan Alam semesta. Status dan fungsi manusia, Tujuan dan program hidup manusia. Peranan agama dalam kehidupan manusia dan macam-macam agama. Tinjauan terhadap agama selain agama Islam. AQIDAH ISLAMIYAH ; Garis-garis besar ajaran Islam. Pengertian dan urgensi tauhid, pembahasan tentang Arkanul iman dan Manfaat beriman. SYARI' AH ISLAMIYAH ; Pengertian syari' ah Islamiyyah, sumber Islamiyyah, Pembahasan tentang Arkanul islam dan muammalah. AKHLAQ ISLAM ; Pengertian akhlaq, Akhlaqul karimah dan Akhlaqul madsumumah.

3. Learning Outcome

Setelah menempuh Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam, mahasiswa akan mampu dan memahami Konsep agama, manusia dan agama, sumber ajaran islam; Qur'an, Hadist dan Ijtima'. Iman, islam dan ihsan, etika menurut pandangan islam, akhlak dalam prespektif Islam, dinamika dalam beribadah, toleransi dalam beragama, masyarakat madani, gender dalam prespektif islam, onflik dan kerukunan umat beragama, kebudayaan islam dan hak asasi manusia dalam prespektif islam.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Pendidikan Agama Kristen Protestan**
 Kode /sks : UTA1286/2
 Status Mata Kuliah : Wajib
 Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Pendidikan Agama Kristen Protestan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang mengembangkan penerapan dasar-dasar iman kristen untuk melengkapi mahasiswa agar dapat tumbuh sebagai pribadi yang utuh dan

ciptaan baru Yesus Kristus. Meningkatkan tanggungjawab terhadap Allah melalui kepekaan-Nya terhadap sesama dan lingkungan hidupnya. Dengan demikian sebagai insan akademis dapat terjun kemasyarakat dengan pengabdian yang didasarkan atas pelayanan dan untuk hormat pada Kemuliaan Allah.

3. *Learning Outcome*

Setelah menempuh Mata Kuliah Pendidikan Agama Kristen Protestan, mahasiswa akan mampu dan memahami sejarah dan perkembangan agama kristen, pembuktian alkitab adalah Firman Tuhan, nama dan sifat Tuhan, etika kristen dalam berkeluarga, kehidupan kristen dalam bermasyarakat, kehidupan kristen dalam bernegara, kehidupan kristen dalam berprofesi dan berkeputusan etika kristen.

1. **Identitas Mata Kuliah**

Nama Mata Kuliah : **Pendidikan Agama Katolik**

Kode /sks : UTA1274/2

Status Mata Kuliah : Wajib

Prasyarat : _

2. **Deskripsi Singkat Mata Kuliah**

Mata Kuliah Pendidikan Agama Katolik merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang peningkatan pemahaman konsep beriman dalam gereja, hidup menggereja dan memasyarakat dalam rangka pengembangan sikap-sikap mentalita pribadi seorang sarjana katolik yng dapat membaktikan dirinya bagi kepentingan masyarakat indonesia sebagai ungkapan imannya.

3. *Learning Outcome*

Setelah menempuh Mata Kuliah Pendidikan Agama Katolik, mahasiswa akan mampu dan memahami agama dan bidang, penegrtian gereja, model dan sifat gereja, manusia dan perkembangannya, manusia dan dosa adam, yesus kristus mewariskan sifat kerajaan Allah.

1. **Identitas Mata Kuliah**

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**

Nama Mata Kuliah : **Pengantar Ilmu-ilmu Pertanian**

Kode / sks : FPA1201 / 2 sks

Status Mata Kuliah : Wajib

Prasyarat : _

2. **Deskripsi Singkat Mata Kuliah**

Mata Kuliah Pengantar Ilmu-Ilmu Pertanian (PIIP) merupakan mata kuliah wajib pada Fakultas Pertanian UNITRI yang mempelajari definisi ilmu pertanian, pengelompokan ilmu pertanian, mengetahui macam-macam bahan tanaman, penyediaan varietas unggul pertanian, fungsi fotosintesis dan kondisi eksternal terhadap pertumbuhan tanaman, kelompok faktor iklim, kelompok faktor gangguan, faktor pasca panen, dan faktor sosial ekonomi.

3. *Learning Outcome:*

1. Mengetahui macam bahan hasil pertanian secara umum
2. Mengetahui penyediaan varietas unggul pertanian
3. Mengetahui fungsi fotosintesis dan kondisi eksternal terhadap pertumbuhan tanaman
4. Mengetahui kelompok faktor iklim, kelompok faktor gangguan, faktor pasca panen, dan

- faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi produksi pertanian
5. Mengetahui dasar proses produksi dengan implementasi teknologi bioindustri
 6. Mengetahui dasar pengelolaan limbah menuju zero-waste dengan prinsip reduce, re-use dan recycle
 7. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
 8. Mengetahui dan memahami usaha pengelolaan usaha pertanian dengan prinsip pertanian lestari

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
 Nama Mata Kuliah : **Matematika**
 Kode / sks : TPA1201 / 2 sks
 Status Mata Kuliah : Wajib
 Prasyarat : –

2. Deskripsi Mata Kuliah

Mata Kuliah Matematika merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI untuk memahami, mempelajari dan dapat menghitung serta dapat menjawab soal-soal yang berhubungan dengan aljabar vektor, determinan dan sistem persamaan linier, matriks, turunan, turunan dari turunan, fungsi, hubungan linier serta hubungan non linier dalam bidang matematika. Mata kuliah Matematika mempelajari tentang pengertian, rumus dan perhitungan tentang cara menjawab soal yang berhubungan dengan aljabar vektor, determinan dan sistem persamaan linier, matriks, turunan, turunan dari turunan, fungsi, hubungan linier serta hubungan non linier dalam bidang matematika. Tinjauan mengenai fungsi, limit fungsi dan kekontinyuan. Fungsi dan grafiknya, terutama fungsi-fungsi linier, kuadrat, eskponen dan logaritma. Nilai maksimum dan minimum. Diferensial integral, penggunaan hitung differensial integral, vektor dan matriks

3. Learning Outcome

1. Mampu mengaplikasikan Iptek bidang keteknikan, matematis dan sains
2. Memahami himpunan, operasi himpunan dan diagram venn
3. Memahami fungsi kontinu dan diskontinu
4. Memahami limit dan aplikasinya
5. Memahami turunan (1,2,3, implisit,sebagian)
6. Memahami integral terbatas dan tidak terbatas
7. Memahami persamaan differensial, gradien, persamaan garis singgung, nilai max dan min, titik belok
8. Memahami matrik (penjumlahan dan perkalian matrik, determinan matrik dan transformasi matrik)
9. Memahami vektor, penjumlahan dan perkalian vektor

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
 Nama Mata Kuliah : **Biologi**
 Kode / sks : TPA1305 / 3 sks
 Status Mata Kuliah : Wajib
 Prasyarat : –

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Biologi merupakan mata kuliah dasar wajib di UNITRI yang diperuntukkan bagi mahasiswa program studi di lingkungan keilmuan eksakta. Mata kuliah ini mempelajari dan membahas tentang ciri-ciri organisme, konsep sel dan fungsi organella, sifat fisik dan kimia protoplasma, sel tumbuhan dan perbedaannya dengan sel hewan, reproduksi sel, jaringan tumbuhan dan fungsinya, klasifikasi tumbuhan, fisiologi tumbuhan dan genetika tumbuhan dan hewan. Mata kuliah Biologi mendasari tentang aspek fisiologi tumbuhan dan hewan, sehingga mata kuliah ini ditekankan pada pemahaman yang mendalam tentang sel tumbuhan dan hewan, anatomi dan morfologi jaringan tumbuhan dan hewan, serta dasar-dasar fisiologi dan genetika tumbuhan dan hewan. Pada akhir perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat menyebutkan ciri-ciri organisme dan membedakannya dengan benda mati, memahami tentang sel, organella sel dan fungsinya serta reproduksi sel, memahami tentang protoplasma, komposisi dan sifatnya, memahami tentang anatomi dan morfologi jaringan tumbuhan dan pengelompokannya, memahami tentang dasar-dasar klasifikasi tumbuhan, serta memahami fungsi fisiologi dan aspek genetika tumbuhan.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mengetahui macam bahan hasil pertanian secara umum
3. Mampu mengidentifikasi anatomi dan morfologi sel dan jaringan tubuh tanaman dan hewan
4. Mampu memahami ciri-ciri organisme, konsep sel dan fungsi organella, sifat fisik dan kimia protoplasma
5. Mampu memahami reproduksi sel tumbuhan dan hewan serta fungsi bagiannya
6. Memahami tentang dasar-dasar klasifikasi tumbuhan
7. Mampu menggunakan Internet sebagai sumber data dan informasi
8. Memahami dasar faktor mekanis, fisik, biologis, fisiologis dan khemis yang dapat berpengaruh terhadap sifat-sifat bahan agroindustri, baik yang berasal dari tanaman atau hewan

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Fisika**
Kode / sks : TPA1206/ 2 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Fisika merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang Besaran, Jenis Kesalahan, Pengukuran, Kecepatan & Percepatan, Gerak Jatuh Bebas & Lemparan Benda Ke Atas, Dinamika (Gaya, Massa, Berat), Hukum Newton I, II, III & Kesetimbangan, Impuls & Momentum, Energi Kinetik, Potensial, Mekanik, Hukum Kekekalan Energi, Termometri & Kalorimetri, Anomali Air & Perubahan Fase, serta Perpindahan Panas.

3. Learning Outcome

Setelah menempuh Mata kuliah Fisika mahasiswa akan mampu dan memahami besaran fisis, standar, satuan, system satuan internasional, memahami konsep secara mendasar, mengaplikasikannya dan mampu menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan kinematika, dinamika partikel, konsep impuls dan momentum linier, konsep usaha dan

energi, konsep hukum kekekalan energi, konsep suhu dan panas, serta konsep perpindahan panas.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Kimia**
Kode / sks : TPA2303/ 3 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat : –

2. Deskripsi Singkat Mata

Mata Kuliah Kimia merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari atom, teori atom dan perkembangannya, Konfigurasi electron, Persenyawaan kimia, Ikatan kimia, larutan asam basa, Larutan elektrolit dan nonelektrolit, Kesetimbangan kimia, serta kimia unsur yang meliputi sifat-sifat unsur, pembuatan dan persenyawaan kimia, reaksi kimia dan sifat-sifatnya, Pengertian dasar tentang zat, komposisi, struktur, unsur dan senyawa, teori atom; perkembangan teori, teori kuantum, nomor atom, isotope dan isolar, konfigurasi dan elektron, susunan berkala dan sifat-sifat umum, potensial ionisasi, afinitas elektron, elektronegatif. Ikatan kimia; definisi ikatan, ionik, kovalen koordinat; larutan dan konsentrasi; teori asam dan basa; pH larutan, asam kuat, asam lemah, basa kuat, basa lemah, larutan buffer, perhitungan pH; stoikiometri dalam analisis volumetri, gravimetri; analisis volume trilarutan standar, asidi-alkalometri, pengendapan, permanganometri, iodometri, kromatometri; pengantar analisis kalorimetri dan spektrofotometri; elektrokimia, prinsip analisis kimia listrik, penetapan konsentrasi. Selain itu mahasiswa juga dapat memahami dan mempelajari tentang pengertian dan penggolongan senyawa organik, sifat ikatan kimia, macam-macam reaksi kimia, senyawa hidrokarbon, eter dan alcohol, aldehyde dan keton, asam karboksilat dan turunannya, sifat-sifat fisik, kimia, reaksi pembentukan dan peranannya, arti senyawa organik, manfaat mempelajari kimia organik, sifat unsur karbon, gugus fungsional, resonansi isomer, ion karbonium; rumus umum, rumus bangun, tata nama, sifat fisik, sifat kimia, hukum, kegunaan, pembentukan, penggolongan, terjadinya di alam dari hidrokarbon alifatik, hidrokarbon aromatis, alkaloid dan eter, aldehid keton, asam karboksilat dan turunannya, amin dan thiol, lemak (lipida), karbohidrat, asam amino, protein

3. Learning outcome:

Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum, Mampu melakukan pengujian parameter kimia dan fisika, Mampu melakukan perencanaan dan pengambilan contoh/sample, Memahami dan mampu melaksanakan manajemen laboratorium, Mampu Bertanggung jawab atas ketelitian hasil, Menguasai penggunaan alat-alat lab, Mempunyai leadership dan kemampuan interpersonal yang baik, Mampu menyiapkan larutan kerja, Mampu menganalisa data dan hasil dari laporan, Mampu membaca dan memahami prosedur alat lab dalam bahasa Inggris, Mampu memelihara dan mengontrol stok bahan kimia, Mampu mengkalibrasi peralatan pengujian dan membantu pemeliharannya, Mampu melakukan teknik aseptik, Mampu membuat, menstandarisasi dan menggunakan larutan, Mampu memilih metoda uji.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Dasar Manajemen**
Kode / sks : TPA1204/ 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : –

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata kuliah Dasar Manajemen merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang konsep dasar dari manajemen dan perusahaan serta peran dari manager terutama dalam lingkungan global. Secara garis besar mata kuliah ini akan membahas keempat fungsi dasar manajemen, yakni *planning, organizing, leading* dan *controlling*.

3. Learning outcome:

Setelah menepuh mata kuliah Dasar Manajemen, mahasiswa akan mampu dan memahami ilmu bisnis dan pengelolaan organisasi, berani dan mampu memulai usaha, mampu menerapkan secara kreatif manajemen fungsional dalam pengelolaan perusahaan dan organisasi serta mampu melakukan bisnis dan fungsi manajemen dasar dengan etika dan hukum bisnis yang berlaku.

SEMESTER 2

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Pancasila**
Kode / sks : TPA2301/ 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : –

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata kuliah Pancasila merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang Hakekat, filsafat dan nilai-nilai yang terkandung dalam pancasila, pendekatan dan pengamalan P4, UUD 1945, Serta GBHN, serta menganalisa masalah-masalah yang ada di masyarakat berdasarkan pendekatan pancasila dan UUD 1945.

3. Learning outcome:

Mampu memahami tentang Hakekat, filsafat dan nilai-nilai yang terkandung dalam pancasila, pendekatan dan pengamalan P4, UUD 1945, Serta GBHN, serta menganalisa masalah-masalah yang ada di masyarakat berdasarkan pendekatan pancasila dan UUD 1945.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Ekonomi Usaha Pertanian dan Peternakan**
Kode / sks : TPA1302/ 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : –

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Materi-materi yang diberikan dalam mata kuliah ekonomi usaha pertanian dan peternakan adalah: (1) konsep dasar ekonomi pertanian (dan peternakan), (2) teori permintaan dan

penawaran pertanian (dan peternakan), (3) teori produksi pertanian (dan peternakan), (4) teori biaya produksi, (5) system pemasaran hasil pertanian, (6) bentuk pasar dan penentuan harga, (7) perdagangan internasional dan pertanian (peternakan), (8) permasalahan dan kebijakan di bidang pertanian (dan peternakan), agribisnis.

3. Learning outcome:

Beberapa kompetensi yang diharapkan dimiliki mahasiswa setelah menempuh mata kuliah ini adalah: (1) Pemahaman tentang teori permintaan, penawaran dan keseimbangan pasar; (2) Pemahaman tentang teori produksi yang dapat diterapkan dalam usaha pertanian dan peternakan; (3) Pemahaman tentang teori biaya produksi yang dapat diterapkan dalam usaha pertanian dan peternakan; (4) Pemahaman tentang system pemasaran hasil pertanian dan peternakan yang efisien; (5) Pemahaman tentang bentuk pasar dan penentuan harga; (6) Pemahaman tentang perdagangan internasional dan pertanian (peternakan); (7) Pemahaman tentang permasalahan dan kebijakan di bidang pertanian (dan peternakan); (8) Pemahaman tentang konsep agribisnis; (9) Keterampilan analisis masalah ekonomi dalam usaha pertanian dan peternakan

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Bahasa Inggris**
Kode / sks : UTA1310/ 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : –

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mahasiswa mampu memahami, mengelompokkan dan mempraktekkan *present* dan *past tense*, *present* dan *past continuous*, *present* dan *past perfect*, *simple passive*, dengan artikel / jurnal yang sesuai dengan bidang ilmu (kesehatan/keperawatan), dengan vocab yang sering digunakan dalam ujian TOEFL atau istilah dalam ilmu kesehatan, mahasiswa diajak aktif untuk berkomunikasi dan dialog dengan bahasa Inggris.

3. Learning outcome:

Kompetensi yang diharapkan setelah mahasiswa mengikuti MK Bahasa Inggris, mahasiswa mampu: Memberi salam/greetings, Melakukan perkenalan/introduction, Melaksanakan komunikasi dalam bahasa Inggris, Menjelaskan tentang profil institusi/describing the institution profile, Melakukan percakapan sehari-hari tingkat terampil di tempat kerja/intermediate daily conversation of work, Melakukan diskusi/having discussion, Membuat ringkasan/writing summaries and reports, Membuat lamaran kerja/applying for job, Korespondensi niaga tingkat terampil/intermediate business correspondence, Melakukan presentasi/giving a presentation.

1. Identitas Mata kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Mikrobiologi umum**
Kode Mata Kuliah : TPA2302
Jumlah SKS : 3
Semester ditawarkan : I
Status MK : Wajib.TPA2302

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Mikrobiologi Umum merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari dasar-dasar mikrobiologi, berbagai macam struktur dan aktivitas sel, nutrisi, pertumbuhan, serta pentingnya berbagai kelompok utama jasad renik terutama bakteri, serta pengertian mikrobia dan peranan penting di alam, tinjauan mikrobia secara umum, prokaryotik dan eukaryotik, bakteri, struktur sel mikrobia, fungsi nutrisi bagi mikroba, interaksi antar jasad dalam nutrisi, metabolisme mikroba, pertumbuhan dan perbanyakan mikrobia, kehidupan bersama antar mikrobia dan faktor lingkungan, beberapa produk sel bakteri, mikroorganisme dan makanan.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mampu melakukan pengujian parameter mikrobiologis
3. Mampu melakukan perencanaan dan pengambilan contoh/sample
4. Memahami dan mampu melaksanakan manajemen laboratorium
5. Mampu Bertanggung jawab atas ketelitian hasil
6. Menguasai penggunaan alat-alat lab
7. Mempunyai leadership dan kemampuan interpersonal yang baik
8. Mampu melakukan prosedur lab biologi (pewarnaan preparat, hapusan, preparat utuh)
9. Mampu menyiapkan larutan kerja
10. Mampu menganalisa data dan hasil dari laporan
11. Mampu membaca dan memahami prosedur alat lab dalam bhs inggris
12. Mampu memelihara dan mengontrol stok bahan kimia
13. Mampu mengkaliberasi peralatan pengujian dan membantu pemeliharannya
14. Mampu melakukan teknik aseptik
15. Mampu membuat, menstandarisasi dan menggunakan larutan
16. Mampu memilih metoda uji
17. Mampu melakukan prosedur pemeriksaan lab biologi mikroeumerasi (sederhana - hitungan sel)

1. Identitas Mata kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Matematika Industri**
Kode Mata Kuliah : TPA2204
Jumlah SKS : 2
Semester ditawarkan : I
Status MK : Wajib . TPA2204

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Matematika Industri merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang **Determinan**: pengertian, harga, sifat, dan system persamaan linear yang diselesaikan dengan persamaan determinan **Matriks**: pengertian, jenis, operasi, inverse, transformasi elementer, nilai eigen, **Vektor**: pengertian, skalar, dot product, cross product, penggandaan tiga vector **Logika matematika** : pengertian, macam-macam, operasi, inversi, nilai eigen, transformasi elementer, SPL yang diselesaikan dengan matriks. **Aljabar vector** : pengertian vektor & scalar, dot & cross product, transformasi elementer. **Logika aritmatika** : kalimat pernyataan, kata penghubung kalimat, table nilai, kontra posisi, lingkaran kalimat, **Fungsi** : pengertian fungsi dan relasi, operasi pada fungsi, fungsi komposisi, invers fungsi. **Grafik fungsi** : Fs Rasional bulat (fs linier, fs kuadrat), fs eksponensial, fs logaritma, fs gonometri, fs harga mutlak, fs gabungan, Limit dan kontinuitas, **Turunan** : fs lajabar, fs

implicit, fs eksponensial, fs gonometri), **Penggunaan Turunan** : maksimum/minimum, menggambar grafik, contoh aplikasi di dunia nyata. **Integral tak tentu** : rumus-rumus dasar integral, metode substitusi, integral parsial, integral fs rasional. **Integral tertentu, Penggunaan integral tertentu**: luasan bidang datar, volume benda putar, titik berat luasan.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengaplikasikan Iptek bidang keteknikan, matematis dan sains
2. Memahami determinan, matrik, vektor
3. Memahami logika matematika
4. Memahami aljabar vektor
5. Memahami fungsi, grafik fungsi
6. Memahami turunan dan penggunaan turunan
7. Memahami integral dan penggunaannya

1. Identitas Mata kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Teknik Tata Cara Kerja**
Kode Mata Kuliah : TPA2205
Jumlah SKS : 2
Semester ditawarkan : I
Status MK : Wajib . TPA2205

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Teknik Tata Cara Kerja merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari ruang lingkup teknik dan tata cara kerja ;telaah metoda kerja dan telaah gerak yang meliputi peta-peta kerja dan ekonomi gerakan, faktor manusia dan lingkungan dalam sistem kerja, teknik pengukuran kerja serta penentuan waktu standar.

3. Learning outcome:

Mampu memahami prinsip-prinsip pengaturan kerja, Mampu memahami teknikteknik pengukuran kerja, Mampu memahami dan menjelaskan desain suatu pekerjaan pabrik, Mampu memahami analisa pengukuran kerja standar serta ergonomi kerja, Mampu memahami macam-macam peta proses, Mampu memahami diagram alir peta tangan kiri dan tangan kanan, Mampu memahami studi gerakan, ekonomi gerakan dan pengukuran waktu kerja, Mampu memahami pengukuran langsung atau pengukuran tidak langsung (sampling pekerjaan).

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Biokimia**
Kode / sks : TPA1202 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah:

Mata Kuliah Biokimia merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari ruang lingkup biokimia, sel sebagai unit terkecil dalam semua sel hidup, air dan peranannya dalam kehidupan, hukum–hukum kimia dan fisika yang berkaitan dengan proses hidup, sintesis biomolekul, peranan senyawa kimia dalam kehidupan dan hubungan senyawa yang asatu dengan yang lainnya. Pembahasan tentang senyawa kimia atau molekul yang

terlibat dalam proses kehidupan terutama pertumbuhan tanaman yang disebut sebagai biomolekul. Aspek pembahasan terdiri dari jenis, fungsi dan metabolisme (anabolisme dan katabolisme). Karena proses ini terjadi melalui reaksi kimia yang dikatalisis enzim, maka reaksi enzimatik yang dibahas pertama-tama untuk memudahkan pembahasan bagian-bagian lain. Hal ini selanjutnya diikuti dengan pembahasan metabolisme biomol lain seperti karbohidrat, asam amino, molekul energi, lemak, protein dan vitamin.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mampu menyediakan bahan baku untuk pengembangan bioindustri dengan pendekatan kawasan
3. Mampu melakukan pemeriksaan dan pengendalian mutu proses dan produk
4. Mampu melakukan pengujian parameter kimia, fisika dan mikrobiologis
5. Mampu menerapkan konsep ilmu fisika dan kimia dalam industri
6. Menguasai dan mampu mengaplikasikan ilmu biokimia dan mikrobiologi dalam industri
7. Menerapkan ketentuan persyaratan uji mutu
8. Melakukan pengujian parameter kimia
9. Melakukan pengujian parameter mikrobiologi
10. Memahami konsep metabolisme karbohidrat, lemak, protein serta asam lemak
11. Memahami konsep biokimia tentang aliran informasi biologi meliputi replikasi, transkripsi, dan translasi
12. Memahami konsep rekayasa genetika

1. Identitas Mata kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Kewirausahaan**
Kode / sks : ATP2204 / 2
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat :

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Kewirausahaan membahas mengenai, berbagai latar belakang pentingnya wirausaha menghadapi perekonomian saat ini, pentingnya menumbuhkan jiwa wirausaha bagi mahasiswa, kenyataan bahwa kewirausahaan dapat dipelajari, sejarah singkat perekonomian yang ditopang oleh kewirausahaan, definisi, karakteristik dan tipologi kewirausahaan dan wirausahawan, definisi dan karakteristik usaha kecil, kaitan usaha kecil dan kewirausahaan. Membahas pula bagaimana memulai wirausaha, penggalan, sumber dan mengembangkan ide, menyusun rencana usaha dan menganalisa peluang, menentukan bentuk lembaga wirausaha dan sumber serta model pembiayaan wirausaha. Membahas beberapa bentuk lain entrepreneurship, intrapreneurship dan spin-off, proses terjadinya dan konsekuensi logisnya bagi lembaga usaha.

3. Learning outcome:

Setelah Menempuh Mata Kuliah Kewirausahaan, mahasiswa akan mampu dan memahami manajemen, ekonomi dan akuntansi pada pembuatan produk-produk pangan inovatif, teori-teori tentang pasar dan teknik pemasaran serta perilaku konsumen dalam prinsip-prinsip marketing.

SEMESTER 3

1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah : **Pengetahuan Bahan Agroindustri**
Kode / sks : TPA3201 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat :

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Agroindustri merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari dan membahas tentang komponen air bagi industri, sereal dan kacang-kacangan, umbi-umbian, hasil perkebunan, hasil hortikultura, hasil ternak, hasil perikanan, zat aditif. Kesemuanya mengarah kepada semua bahan baku yang digunakan dalam industri pengolahan beserta sifat fisik dan fungsinya.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mampu menyediakan bahan baku untuk pengembangan bioindustri dengan pendekatan kawasan
3. Mampu melakukan verifikasi tes dan inspeksi penerimaan: bahan baku dan bahan pembantu
4. Mampu melakukan pengujian parameter kimia, fisika dan mikrobiologis
5. Mampu menerapkan konsep ilmu fisika dan kimia dalam industri
6. Menguasai dan mampu mengaplikasikan ilmu biokimia dan mikrobiologi dalam industri
7. Mampu mengambil air baku untuk pengolahan air produksi
8. Mampu mengidentifikasi anatomi tubuh ternak
9. Mampu meisahkan daging sesuai dengan spesifikasinya
10. Mampu memilah daging sesuai dengan kegunaannya
11. Mampu mengidentifikasi tanaman sawit dan hasil perkebunan hulu
12. Mampu mengidentifikasi tanaman tembakau dan hasil pertanian non pangan (hasil perkebunan dan kehutanan non kayu)
13. Mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hasil tanaman perkebunan dan hasil pertanian non pangan (hasil perkebunan dan kehutanan non kayu)
14. Memahami dan mampu evaluasi resiko dan faktor mekanis, fisik, biologis, fisiologis dan khemis terhadap sifat-sifat bahan agroindustri

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Ekonomi Teknik**
Kode / sks : TPA3202 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat :

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Ekonomi Teknik merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari dasar-dasar perhitungan ekonomi pemilihan alat dan mesin pegolahan, pengambilan keputusan dalam pemilihan alat dan mesin pengolahan dalam kaitannya dengan perencanaan pabrik dan pengolahan bahan hasil. Membahas lebih lengkap tentang konsep

dasar analisa ekonomi teknik, pembayaran utang, pinjaman lunak, penentuan harga jual barang dan jasa, laju pengembalian, biaya, perbandingan biaya, peran resiko dalam analisis ekonomi, hubungan manfaat biaya, pemilihan bunga dan pengaruh inflasi.

3. Learning Outcome

1. Mengetahui dasar-dasar utama penyusunan kelayakan finansial yang terkait dengan perencanaan investasi
2. Mengetahui konsep dasar, prinsip, teori menganalisis suatu rencana investasi terkait dengan pengembangan produk maupun penciptaan produk yang marketable
3. Mengetahui cara memperoleh dan menganalisis data agar sesuai dengan rencana investasi
4. Mampu bertanggung jawab secara profesional dan etika sebagai seorang analis kelayakan finansial
5. Mampu menggunakan prinsip ekonomi teknik pada situasi dan masalah nyata dengan investigasi kasus pada industri kecil atau data perusahaan
6. Mampu mengambil pendekatan logis dalam penyelesaian masalah industri di masyarakat dengan mempertimbangkan segala resiko dan dampak pada lingkungan
7. Mampu bekerjasama dalam sebuah tim/kelompok
8. Mampu secara mandiri menggali informasi ilmiah untuk melengkapi variabel yang dibutuhkan dalam suatu analisis kelayakan finansial dan pendekatan ekonomi teknik
9. Memahami Konsep Biaya
10. Memahami Konsep dan kajian tentang bunga dan rumus bunga
11. Memahami Anuitas seragam dan gradien
12. Memahami Konsep ekivalensi nilai
13. Memahami Konsep pembayaran hutang & Capital recovery
14. Memahami konsep Depresiasi
15. Mampu menganalisa Manfaat Biaya
16. Mampu menganalisa ekonomi Penggantian
17. Mampu menganalisa investasi dan pemilihan alternative dan kelayakan proyek
18. Mampu menganalisa sensitivitas

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Statistika Industri**
Kode / sks : TPA3203 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : Matematika

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Statistika Industri merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari statistika dasar (deskriptif, distribusi probabilitas, selang kepercayaan dan ukuran sampel), Komparasi eksperimental dan analisis regresi (uji hipotesis, komparasi populasi tunggal, ganda dan banyak, korelasi dan analisis regresi), Analisis multivariate (estimasi: fungsi likelihood, uji hipotesis: uji rasio likelihood, hipotesis linear), Multivariate and multi scale data analysis (analisis komponen utama, analisis factor analisis kluster, analisis diskriminan, analisis korespondensi, analisis korelasi kanonik, penskalaan multidimensi, analisis pengukuran conjoint).

3. Learning Outcome

1. Mampu menggunakan perangkat pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif
2. Mampu menggunakan perangkat analisis data kuantitatif dan kualitatif
3. Memahami dan mampu menggunakan konsep statistika deskriptif, distribusi probabilitas, selang kepercayaan dan ukuran sampel
4. Memahami dan mampu menggunakan konsep Komparasi eksperimental dan analisis regresi (uji hipotesis, komparasi populasi tunggal, ganda dan banyak, korelasi dan analisis regresi)
5. Memahami dan mampu menggunakan konsep Analisis multivariate (estimasi: fungsi likelihood, uji hipotesis: uji rasio likelihood, hipotesis linear)
6. Memahami dan mampu menggunakan konsep Multivariate and multi scale data analysis (analisis komponen utama, analisis factor analisis kluster, analisis diskriminan, analisis korespondensi, analisis korelasi kanonik, penskalaan multidimensi, analisis pengukuran conjoint)

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Dasar Menggambar Teknik**
Kode / sks : TPA3304 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Dasar Menggambar Teknik merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari dasar menggambar teknik secara manual, dasar proyeksi ortogonal, piktorial, tiga dimensi, proyeksi perspektif dan isometri, lambang dan notasi ukuran, konfigurasi permukaan, penyajian gambar kerja mesin dan bangunan, pengenalan paket program komputer (*autocad*)

3. Learning Outcome

1. Mampu dan menguasai dasar menggambar teknik secara manual dan menggunakan program komputer
2. Mengetahui jenis-jenis notasi yang diperlukan dalam teknik menggambar lingkup bidang ilmu teknik serta peralatan yang dibutuhkan untuk menggambarkannya
3. Memahami cara mengkomunikasikan ide melalui kemampuan grafis sketsa bebas dan komputasi grafis
4. Mampu membiasakan diri dengan sketsa grafis tangan dengan media kertas A3 dan beragam pensil sesuai dengan karakteristiknya
5. Memahami proyeksi ortogonal, piktorial, tiga dimensi, proyeksi perspektif dan isometri
6. Memahami konfigurasi permukaan
7. Memahami dan mampu menyajikan gambar kerja mesin dan bangunan industri
8. Memahami dan mampu menggunakan paket program komputer berkaitan dengan menggambar teknik (CAD dan sketch up)

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Gizi Industri**
Kode / sks : TPA3205 / 2 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata kuliah ini berisi tentang Aspek gizi dan pentingnya mengetahui dan memahami gizi dalam pengolahan produk agroindustri, Kebutuhan komponen gizi dalam produk pangan yang diproduksi, Kesehatan gizi dan tingkat kesehatan gizi, Zat gizi bahan pangan (six elements of foods), sifat-sifat zat gizi dalam proses pengolahan, fungsi dan peranan zat gizi dalam produk agroindustri, Pengaruh pengolahan terhadap zat gizi, Upaya dalam mengurangi dan memperkecil kehilangan zat gizi selama pengolahan.

3. Learning outcome

1. Mampu mengidentifikasi komponen zat gizi bahan pangan
2. Mampu mengidentifikasi jenis bahan-bahan tambahan
3. Memahami konsep dasar fisika kimia
4. Mampu menganalisa senyawa atau komponen suatu bahan atau produk
5. Mampu menerapkan konsep dasar GMP, HACCP dan QC
6. Mampu mengidentifikasi kandungan Six Element Of Food

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Dasar Pemrograman**
Kode / sks : TPA3206 / 2 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Dasar Pemrograman merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang Komputer dan sistem komputer, Program dan bahasa pemrograman, Algoritma dan teknik pemrograman, Variabel dan konstanta, Struktur dasar pemrograman: Sequencing, Branching dan Looping, Intro to pascal programming, Input dan output prog. Selection and iteration, Array and record, Modular design, Searching and sorting, Operasi matematika

3. Learning Outcome

Memahami dan mampu :

1. Membuat algoritma pemrograman:
 - a. Menjelaskan varian dan invariant
 - b. Membuat alur logika pemrograman
 - c. Menerapkan pengelolaan array
 - d. Melakukan operasi file
 - e. Menggunakan prosedur dan fungsi
 - f. Menggunakan *library* pemrograman
2. Membuat struktur data:
 - a. Menerapkan konsep data dan struktur data
 - b. Menerapkan array dan record

3. Menggunakan spesifikasi program:
 - a. Menggunakan metode pengembangan program
 - b. Menggunakan diagram program dan deskripsi program
 - c. Menjelaskan alat pengembangan program
4. Menulis program:
 - a. Melakukan identifikasi peralatan pengembangan
 - b. Melakukan identifikasi algoritma dan struktur data program
 - c. Menulis program
 - d. Melakukan kompilasi program
 - e. Menguji program

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
 Nama mata kuliah : **Teknik Pengemasan, Penyimpanan, Distribusi dan Transportasi**
 Kode / sks : TPA3207 / 2 sks
 Status Mata Kuliah : Wajib
 Prasyarat : PTPP, PIIP

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Teknologi Pengemasan, Penyimpanan, Distribusi dan Transportasi merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari definisi, fungsi dan peran pengemasan ; klasifikasi kemasan; sifat dasar bahan kemasan (fisik, mekanis, optis dan kimia); penyimpanan bahan dan produk agroindustri yang meliputi: sifat fisiko-kimia komoditi pertanian dan penyebab penurunan mutunya, teknik penyimpanan dingin dan penyimpanan beku, teknik penyimpanan dalam atmosfer terkendali/termodifikasi (CAS/MAS) dan produk terolah minimal, penentuan dan pendugaan umur simpan, teknik penggudangan komoditi curah dan komoditi terkemas, serta pengamanan komoditi dalam gudang interaksi bahan kemasan primer dengan produk; persyaratan kemasan distribusi; standarisasi kemasan distribusi sesuai dengan model transportasi; serta design kemasan.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mampu mengidentifikasi bahan kemasan alami dan buatan
3. Mampu memilih bahan kemasan, alat pengemasan, dan mengoperasikan proses pengemasan secara manual dan masinal
4. Mampu melakukan pergudangan barang dan pendistribusian bahan baku
5. Mampu membuat design kemasan produk industri
6. Mampu menentukan peralatan dan metode penyimpanan produk industri
7. Mampu mengidentifikasi, mengendalikan dan memantau serangan mikroba pada produk
8. Mampu mengidentifikasi, mengendalikan dan memantau serangan serangga dan rodenta gudang
9. Mampu melakukan perencanaan dan pengambilan contoh/sample
10. Mampu menentukan kebutuhan perusahaan IKM akan kemasan produk
11. Mampu mengembangkan perencanaan kemasan untuk produk pangan
12. Mampu membuat prototipe kemasan untuk produk pangan
13. Mengerti dan memahami teknik penyimpanan dingin dan penyimpanan beku
14. Mengerti dan memahami teknik penyimpanan dalam atmosfer terkendali/termodifikasi (CAS/MAS) dan produk terolah minimal

15. Mengerti dan memahami penentuan dan pendugaan umur simpan

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Riset Operasional**
Kode Mata Kuliah : TPA3308
Jumlah SKS : 3
Semester ditawarkan : III
Status MK : TPA3308

2. Deskriptif Mata Kuliah

Mata Kuliah Riset Operasional merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Tentang penelitian operasional, teori dan aplikasi bentuk-bentuk pengembangan linier programming, integer dan mixed integer programming, dinamika programming, metodologi, model dan penerapan program dengan kriteria jamak serta mengaplikasikan ke pada evaluasi dan perencanaan berbasis industri.

3. Kompetensi dan Indikator Pembelajaran

1. Mampu mengaplikasikan data kuantitatif dan kualitatif
2. Menguasai konsep teori pengembangan programming
3. Mampu melakukan perencanaan berbasis industri
4. Mampu menguasai teori hitungan dinamika

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Satuan Operasi dan Proses**
Kode / sks : TPA3209 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : PTPP, PIIP

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Satuan Operasi dan Proses merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari perubahan-perubahan fisika yang terjadi di dalam pelaksanaan produksi atau penanganan bahan / proses akibat aliran bahan atau timbulnya panas akibat reaksi kimia, mass balance, energy balance dalam proses produksi dan operasi terutama dalam industri pangan. Ruang lingkup penguasaan suatu proses operasi dalam bentuk filosofi diagram kotak hitam; hukum dasar tentang neraca bahan, satuan, gas ideal, pergerakan energi; proses kinetik dan keseimbangan, mekanika fluida dan transportasi bahan cair; prinsip pindah panas, penggunaan peralatan pengeringan dan pendinginan; pindah massa, fase keseimbangan evaporasi, kristalisasi, destilasi dan bahan padat; sifat-sifat bahan padat; penghancuran, pengadukan/pencampuran, pemurnian dsb.

3. Learning Outcome

1. Mengetahui konsep/prinsip aliran bahan dalam industri
2. Mampu menghitung neraca keseimbangan massa dan energi dalam proses produksi dan operasi di industri
3. Mengetahui prinsip pergerakan energi dan pindah panas

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Etika Bisnis**
Kode / sks : UTA3213 / 2 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat : **PTPP, PIIP**

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Membahas, memahami, mengerti dan mendalami tentang etika bisnis dalam aspek teori dan kasus agar mahasiswa dapat meningkatkan dan menanamkan kesadaran betapa pentingnya aspek etika dalam bisnis. Perkuliahan ini dirancang agar mahasiswa memperoleh kejelasan segala aspek yang berhubungan dengan kegiatan bisnis dari segi ekonomi, hukum dan moral. Oleh karena itu didalam kuliah ini diberikan suatu gambaran bagaimana peran prosep dalam kehidupan sekarang dengan berbagai jenis dan tingkatan profesi. Kuliah ini akan memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan dan pandangan bagaimana melakukan kegiatan bisnis dan profesi yang beretika. Mahasiswa sebagai salah satu calon pelaku bisnis diharapkan akan dapat menjadi pelaku yang mempunyai motifasi yang besar terhadap norma-norma moral dalam kegiatan bisnis maupun profesinya dimasyarakat dimasa mendatang.

3. Kompetensi dan Indikator Pembelajaran

1. Mampu menjelaskan pengertian tentang etika dan moral , pentingnya kesadaran moral dan menjelaskan peran dan manfaat etika
2. Memiiki pemahaman tentang teori etika, perbedaan antara teori deontologi dan teleologi serta teori etika utilitarisnisme
3. Mengetahui tentang konsep hakikat dan karakteristik bisnis
4. Dapat mengidentifikasi tentang tanggung jawab moral dan sosial bisnis
5. Mampu menerapkan etika bisnis, prinsip-prinsip bisnis dan kendala dalam pelaksanaan etika
6. Dapat menganalisa pentingnya profesi dalam kehidupan masyarakat beretika
7. Mengetahui prinsip/konsep etika perlindungan terhadap konsumen
8. Mampu menjelaskan regulasi tentang etika periklanan dalam kegiatan bisnis
9. Mengetahui dan dapat menganalisis hubungan tentang etika, profesi dan lingkungan
10. Mampu menjelaskan prinsip tentang etika hak dan kewajiban karyawan thd perusahaan
11. Memiliki kemampuan menerapkan regulasi/kebijakan tentang etika bisnis dan profesi dalam sumberdaya manusia

SEMESTER 4

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Pendidikan Agama II**
Kode / sks : UTA4105/1 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat : **PTPP, PIIP**

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mahasiswa mampu mengetahui, memahami dan menjelaskan tentang Kontrak Kuliah, Post Test Keimanan & Keislaman, memahami dan menjelaskan tentang Al-qur'an Sebagai

Pedoman Hidup Manusia, memahami dan menjelaskan tentang Etika Kepada Non muslim & Lawan Jenis, Perbedaan Dalam Perspektif Islam, memahami dan menjelaskan tentang Hikmah Di Balik Kekurangan & Kesalahan Manusia, memahami dan menjelaskan tentang Hidup Sederhana Dalam Pandangan Islam, Ikhlas Dalam Menjalani Kehidupan, Sabar Dalam Menghadapi Ujian Dan Cobaan Hidup, Bersyukur Atas Nikmat Allah SWT, Kekuatan Sebuah Do'a, Analisa film "the secret" dan membuat video merawat jenazah, keutamaan sholat, kematian sebagai bagian kehidupan

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Mesin dan Peralatan Pertanian**
Kode / sks : TPA4201 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Mesin dan Peralatan Pertanian merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang Pengertian tentang peralatan dan mesin yang digunakan dalam agroindustri ; prinsip dasar bekerjanya alat dan mesin agroindustri ; prinsip kerja alat, mesin dan instrumen ; karakteristik alat dan mesin agroindustri ; evaluasi fungsional alat dan mesin agroindustri khususnya untuk perkebunan dan kehutanan baik on farm maupun off farm; jenis-jenis Alat dan Mesin Pertanian dan penerapannya agar diperoleh efisiensi dalam operasional teknik budidaya, panen dan pengolahan. Penerapan Alat dan Mesin Pertanian juga dimaksudkan dapat menggantikan pekerjaan-pekerjaan yang sudah tidak memungkinkan lagi menggunakan tenaga manusia atau hewan serta meningkatkan taraf hidup manusia. Pembelajaran dimulai dari mengenal pentingnya Alsintan dalam pembangunan Pertanian saat ini, sistem pembangkit energi, mesin pengolah tanah, alsin panen dan pengolahan khususnya pengeringan dan penggunaan alat-alat otomatis. Untuk mesin panen dan pengolahan yang diberikan sebagai contoh untuk padi, sedangkan alsin untuk pengolahan yang utama diberikan tipe-tipe mesin pengering yang banyak diperlukan di Indonesia. Bagaimana memelihara dan mengenal gejala kerusakan juga diberikan dalam kuliah ini.

3. Learning outcome

1. Mampu mengaplikasikan Iptek bidang keteknikan, matematis dan sains
2. Memahami peralatan dan mesin yang digunakan dalam agroindustri
3. Memahami prinsip dasar bekerjanya alat dan mesin agroindustri
4. Memahami prinsip kerja alat, mesin dan instrumen
5. Memahami karakteristik alat dan mesin agroindustri
6. Memahami cara melakukan evaluasi fungsional alat dan mesin agroindustri khususnya untuk perkebunan dan kehutanan baik on farm maupun off farm

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Rancangan Percobaan**
Kode Mata Kuliah : TPA4302
Jumlah SKS : 3
Semester ditawarkan : IV
Status MK : Wajib

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Ruang lingkup materi yang diajarkan adalah sebagai berikut: Uji homogenitas dua varian (distribusi F), teori contoh untuk uji homogenitas banyak rerata dan analisis varian. Pengertian istilah dalam rancangan percobaan, model linier (acak sempurna, acak berblok lengkap, bujur sangkar latin), asumsi dalam analisis varian, pengujian dan transformasi data, perbandingan antar rerata (tidak berstruktur, perbandingan orthogonal, analisis kecenderungan). Percobaan faktorial, pengertian rancangan perlakuan vs rancangan lingkungan, pengaruh sederhana, utama dan interaksi. Model acak, pasti dan campuran. Rancangan perlakuan dengan perpautan beraras bilangan prima. Percobaan petak terbelah, pengamatan berulang dan variasinya. Analisis kovarian.

3. Learning outcome

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menguji hipotesis homogenitas dua varian, dua rerata, memahami perbedaan data yang berpasangan dan tidak berpasangan
2. Menganalisis homogenitas banyak rerata berdasarkan teori contoh
3. Menggunakan metode pemisahan rerata untuk melakukan analisis lanjutan pasca Anova
4. Mengenali perlakuan yang berstruktur, kualitatif dan kuantitatif
5. Menggunakan perbandingan orthogonal dan analisis kecenderungan secara tepat
6. Membuat analisis varians untuk Rancangan Acak Lengkap, Rancangan Acak Blok Lengkap dan Rancangan Bujur Sangkar Latin
7. Memahami konsep subsampling dan analisis variansnya, mengenal klasifikasi bersarang
8. Memahami cara-cara pendugaan data yang hilang dan membuat analisis apabila data mengandung data yang hilang
9. Memahami asumsi-asumsi yang digunakan dalam analisis varians dan menguji apakah suatu data memenuhi asumsi analisis varians
10. Menentukan transformasi data yang tepat apabila data tidak memenuhi asumsi
11. Memahami konsep percobaan faktorial (rancangan lingkungan vs rancangan perlakuan)
12. Menganalisis data dari percobaan faktorial dan mengambil kesimpulan dengan tepat
13. Memahami dan menganalisis percobaan petak terbagi dan variasi-variasinya.
14. Memahami dan menganalisis perbedaan konsep anova dan anova

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Manajemen Mutu**
Kode / sks : TPA4301 / 3 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Manajemen Mutu merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Ruang lingkup Manajemen mutu, Sejarah perkembangan system mutu, Karakteristik Mutu, Sistem Manajemen Mutu (TQM, Quality improvement), HACCP, Sistem jaminan mutu, ISO 9000, Quality Function Deployment, Konsep pengendalian mutu statistik, Teknik matematika dalam QC, Biaya mutu, Teknik sampling, Peta kendali proses (variabel dan atribut), Acceptance sampling, Kapabilitas proses

3. Learning Outcome

1. Mampu melaksanakan prosedur operasional standar
2. Mampu melaksanakan proses produksi dan prosedur kualitas yang baik (GMP)

3. Mampu melakukan pemeriksaan dan pengendalian mutu proses dan produk
4. Mampu mengikuti prosedur sistem analisis bahaya dan titik kendali kritis (HACCP)
5. Mampu menerapkan sistem dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
6. Memahami konsep sistem manajemen mutu secara terpadu
7. Memahami sistem jaminan mutu dalam industri
8. Memahami Konsep pengendalian mutu statistik
9. Mampu menghitung dan mengaplikasikan teknik matematika dalam QC
10. Mampu menerapkan teknik pengambilan sample yang benar
11. Mampu membuat peta kendali proses
12. Mampu berkomunikasi secara efektif

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
 Nama mata kuliah : **Manajemen SDM**
 Kode / sks : TPA4304 / 3 sks
 Status Mata Kuliah : Wajib
 Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Manajemen SDM merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Perkembangan sumber daya manusia di tingkat global, Job analysis dan Job design , Human Resources Planning , Rekrutmen dan seleksi tenaga kerja, Placement, PHK dan Orientasi Training dan Pengembangan tenaga kerja, Penilaian karya, Job evaluation dan system kompensasi Perencanaan karir, Learning Process dan dinamika kelompok Integrasi TK (motivasi, konflik, kepuasan kerja, stress), Pemeliharaan TK (kepemimpinan, komunikasi, stress dan keselamatan kerja), Pemeliharaan TK (kepemimpinan, komunikasi).

3. Learning Outcome

Melaksanakan prinsip-prinsip manajemen umum dan manajemen sumber daya manusia, Mengetahui prinsip-prinsip manajemen SDM usaha kecil, Mengetahui karakter sumberdaya dan teknologi usaha kecil bidang agribisnis, Mengetahui karakteristik usaha agribisnis sistem penyedia sarana produksi&pembiayaan, Melaksanakan prinsip-prinsip manajemen SDM, Melakukan komunikasi dialogis.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
 Nama mata kuliah : **Instrumen dan Teknik Kendali**
 Kode / sks : TPA4205 / 2 sks
 Status Mata Kuliah : Wajib
 Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Instrumentasi dan Teknik Kendali. Instrumentasi dan Kontrol Kendali merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP Unitri yang mempelajari instrument, equipment, tools, teknik pengukuran, penguasaan instrument, uji coba dan salah, interpretasi data, percobaan sesungguhnya, readability, least-count, sensitivity, accuracy, hysteresis, precision, kalibrasi, kesalahan pengukuran, kesalahan alat, umur teknis, kesalahan operasi pengukuran, standar pengukuran, sistem satuan (sistem internasional, cgs, fps, sistem amerika, sistem inggris), konversi satuan, unit dan dimensi, Hukum Newton, Gravitasi, termometer (temperaturus, satuan panas, Celcius, Fahrenheit, Rankine, Kelvin, prinsip kerja, hukum ke nol

thermodinamika, fase-diagram, suhu absolut), termometer gas ideal, termometer efek mekanik, termometer efek dua logam, termometer radiasi, termometer efek listrik, thermokopel, pengukur tekanan, manometer, barometer, LVDT, McLeod Gage, pengukur aliran fluida, venturimeter, kontrol otomatis, transduser, sensor, kontrol loop tertutup, kontrol loop terbuka, teknik kendali suhu, teknik kendali kelembaban .

3. Learning Outcome

1. Memahami teknik penggunaan alat/instrumen laboratorium dan dalam praktek
2. Memahami latar belakang dalam mendesain instrumen
3. Mampu mendeteksi kesaksamaan instrumen
4. Mampu memilih alat/instrumen yang sesuai untuk tujuan tertentu
5. Memahami dan mampu melaksanakan pengukuran percobaan secara benar
6. Mampu mendesain alat/instrumen untuk tujuan percobaan tertentu
7. Mampu membuat laporan pengukuran dalam penelitian secara saksama
8. Mempunyai leadership dan kemampuan interpersonal yang baik
9. Mampu membaca dan memahami prosedur instrumen dalam bhs Inggris

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Rekayasa dan Optimasi Proses**
Kode / sks : TPA4206 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Rekayasa dan Optimasi Proses merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang Konsep rekayasa proses, Tahapan dalam rekayasa proses, Rekayasa proses berbasis computer, Efisiensi dan efektivitas dalam rekayasa proses, Aplikasi rekayasa dari berbagai proses, Keteknikan dalam proses, Penggunaan skala, Formulasi permasalahan: pernyataan permasalahan, klasifikasi permasalahan optimasi, pengembangan model optimasi dan formulasi fungsi tujuan, Teknik optimasi klasik: optimasi variabel tunggal, variabel ganda tanpa pembatas, dengan pembatas dengan persamaan dan ketidaksamaan, Optimasi dengan pemrograman non linear: metode minimasi dimensi tunggal, teknik optimasi dengan dan tanpa pembatas, Optimasi dengan pemrograman geometric: polinomial, minimasi dengan dan tanpa pembatas, aplikasi geometric programming, optimasi multi objectives dan Aplikasi dalam proses, Topic-topic lanjutan dalam optimasi: simulated annealing, optimasi berbasis jaringan syaraf tiruan, optimasi dengan system fuzzy, Aspek-aspek praktis dalam optimasi: masalah optimasi dalam pengecilan ukuran, teknik cepat reanalysis, analisis sensitivitas dalam optimasi, optimasi multilevel.

3. Learning Outcome

Mampu mengaplikasikan Iptek bidang keteknikan, matematis dan sains, Memahami rekayasa proses dalam agroindustri dan penggunaan skala, Memahami dan mampu menghitung optimasi pada proses menggunakan program, RSM, Memahami dan mampu menghitung Optimasi dengan pemrograman geometrik.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Mikrobiologi Industri**
Kode / sks : TPA4207 / 3 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib**
Prasyarat : Mikrobiologi Umum, Kimia, Biokimia

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Mikrobiologi Bioindustri merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Karakteristik bakteri, jamur dan virus dalam bahan pangan, Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroba dalam bahan pangan, Metode pengawetan pangan, Keamanan pangan, Kerusakan makanan, HACCP, Mikrobiologi dalam makanan spesifik. Pengertian produk bioindustri (pangan, energi, pertanian, lingkungan serta organism terkait, Kinetika pertumbuhan mikroba pada penggandaan skala produksi, Pertumbuhan mikroba kultur batch, semi kontinyu dan kontinyu.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mampu menyediakan bahan baku untuk pengembangan bioindustri dengan pendekatan kawasan
3. Memahami jenis-jenis produk bioindustri (pangan, energi, pertanian, lingkungan serta
4. organism yang berperan)
5. Memahami dan mampu melaksanakan Proses fermentasi produk mikro organisme secara tradisional dan industri
6. Mampu menerapkan konsep ilmu fisika dan kimia dalam industri
7. Menguasai dan mampu mengaplikasikan ilmu biokimia dan mikrobiologi dalam industri
8. Memahami dan mampu melakukan proses dengan teknologi bioindustri dengan penerapan konsep Kinetika pertumbuhan mikroba pada penggandaan skala produksi
9. Memahami dan mampu melakukan proses menumbuhkan mikroba kultur batch, semikontinyu dan kontinyu
10. Mampu mengelola limbah menuju zero-waste dengan prinsip reduce, re-use dan recycle menggunakan prinsip-prinsip bioindustri
11. Mampu melaksanakan pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh industri bidang pertanian dan pangan secara terpadu meliputi kegiatan pengurangan (minimization), penanganan (handling), pemanfaatan dan pengolahan limbah

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Manajemen Rantai Pasok dan Logistik**
Kode / sks : TPC4208 / 2 sks
Status Mata Kuliah : **Wajib Peminatan**
Prasyarat : EUPP, Dasar Manajemen

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Manajemen Rantai Pasok dan Logistik merupakan merupakan mata kuliah wajib peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Pengertian dan ruang lingkup SCM, Struktur Kanal SCM, Pelayanan konsumen, Perencanaan operasional logistic, Konsep inventori, Perencanaan inventori, Multi echelon inventory system, Warehousing, Inventori murni tak tentu, Routing and scheduling, Design of logistic system, Logistic organization.

3. Learning Outcome

Mahasiswa diharapkan mampu memahami pentingnya desain, perencanaan dan operasionalisasi rantai pasokan sebagai langkah strategik memenangkan persaingan. Selanjutnya, mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi drivers dalam pengelolaan rantai pasokan, baik dalam manajemen manufaktur maupun jasa, sekaligus keterkaitan dan integrasi antar drivers tersebut, sehingga menghasilkan kinerja rantai pasokan yang optimal. Aktivitas-aktivitas yang menciptakan nilai tambah akan lebih ditekankan, dan mahasiswa diharapkan mampu mendesain dan menerapkan konsep-konsep tersebut dalam lingkungan bisnis terkini.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Manajemen Usaha Kecil**
Kode / sks : TPC4209 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib Peminatan
Prasyarat : Dasar Manajemen

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata kuliah Manajemen Usaha Kecil Merupakan mata kuliah pilihan peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari konsep pengertian manajemen keuangan, badan usaha perusahaan, pasar keuangan, analisis laporan keuangan, jenis-jenis dan rasio keuangan, peramalan dan perencanaan keuangan, analisis titik impas, manajemen kas dan surat berharga, manajemen modal kerja, manajemen piutang dan pinjaman.

3. Learning Outcome

Mahasiswa mampu mempelajari konsep pengertian manajemen keuangan, badan usaha perusahaan, pasar keuangan, analisis laporan keuangan, jenis-jenis dan rasio keuangan, peramalan dan perencanaan keuangan, analisis titik impas, manajemen kas dan surat berharga, manajemen modal kerja, manajemen piutang dan pinjaman.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Manajemen Industri Makanan dan Minuman**
Kode / sks : TPD4209 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Pilihan
Prasyarat : Dasar Manajemen

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Manajemen Industri Makanan dan Minuman merupakan mata kuliah pilihan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang latar belakang manajemen industri makanan dan minuman, aspek hukum, aspek pasar dan pemasaran, aspek keuangan, aspek teknis/operasi, aspek manajemen dan organisasi, aspek ekonomi dan sosial, analisis dampak lingkungan hidup (AMDAL).

3. Learning Outcome

Mampu menguraikan jenis-jenis investasi, Mampu menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan usaha, Mampu menjelaskan manfaat bisnis, Mampu menjelaskan sumber-sumber data dan informasi, Mampu menjelaskan nilai penting aspek hukum bagi perusahaan, Mampu menjelaskan jenis-jenis badan hukum usaha, Mampu menjelaskan jenis-jenis izin usaha, Mampu menjelaskan dokumen-dokumen yang perlu diteliti, Mampu

menguraikan penelitian lapangan yang harus dilakukan , Mampu menjelaskan latar belakang pentingnya aspek pasar dan pemasaran, Mampu menjelaskan tujuan perusahaan dalam pemasaran, Mampu menjelaskan pengertian segmentasi pasar, pasar sasaran, dan posisi pasar, Mampu menjelaskan strategi bauran pemasaran , Mampu menjelaskan tujuan aspek teknis/operasi, Mampu menjelaskan pengertian pemilihan teknologi, Mampu menjelaskan perencanaan sumber daya manusia, Mampu menjelaskan dampak yang timbul dengan adanya investasi, Mampu menjelaskan dampak ekonomi, Mampu menjelaskan dampak social, Mampu menjelaskan peningkatan pendapatan nasional, Mampu menjelaskan tujuan kegunaan studi AMDAL.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Dasar Teknologi Penyuluhan dan Komunikasi**
Kode / sks : TPD4311 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Pilihan
Prasyarat : Dasar Manajemen

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Dasar Teknologi Penyuluhan dan Komunikasi merupakan mata kuliah pilihan peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang konsep dasar komunikasi, konsep dasar pengembangan kelompok, pembelajaran kepada masyarakat, dasar penyuluhan dan sasaran serta tujuan penyuluhan.

3. Learning Outcome

Mahasiswa Mampu mengaplikasikan ilmu yang diperolehnya kepada masyarakat dalam bentuk penyuluhan, mempelajari tentang konsep dasar komunikasi, konsep dasar pengembangan kelompok, pembelajaran kepada masyarakat, dasar penyuluhan dan sasaran serta tujuan penyuluhan.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Analisis Bahan dan Produk Agroindustri**
Kode / sks : TPC4312 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib peminatan
Prasyarat : Kimia, Biokimia

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Analisis Bahan dan Produk Agroindustri merupakan merupakan mata kuliah wajib peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari peralatan dan teknik analisis yang meliputi peraturan dan keselamatan kerja di laboratorium, pengenalan dan cara penggunaan bahan kimia dan peralatan laboratorium, metode dan tahapan analisa kimia dan fisika di laboratorium terhadap bahan dan produk agroindustri

3. Learning Outcome

1. Mampu mengaplikasikan Iptek bidang keteknikan, matematis dan sains
2. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
3. Mampu menyediakan bahan baku untuk pengembangan bioindustri dengan pendekatan kawasan
4. Mampu melakukan proses produksi dengan implementasi teknologi bioindustri
5. Mampu melakukan pemeriksaan dan pengendalian mutu proses dan produk

6. Mampu melakukan pengujian parameter kimia, fisika dan mikrobiologis
7. Mampu melakukan perencanaan dan pengambilan contoh/sample
8. Mampu menerapkan konsep ilmu fisika dan kimia dalam industri
9. Menguasai dan mampu mengaplikasikan ilmu biokimia dan mikrobiologi dalam industri
10. Memahami dan mampu evaluasi resiko dan faktor mekanis, fisik, biologis, fisiologis dan khemis terhadap sifat-sifat bahan agroindustri

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi	: Teknologi Industri Pertanian
Nama mata kuliah	: Penanganan dan Rekayasa Produk Hasil Pertanian dan Perkebunan
Kode / sks	: TPC4313 / 3 sks
Status Mata Kuliah	: Wajib peminatan
Prasyarat	: Kimia, Biokimia, PTPP, PBA

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Penanganan&Rekayasa Produk Hasil Pertanian dan Perkebunan merupakan merupakan mata kuliah wajib peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari teknologi penanganan produk hasil pertanian dan perkebunan pasca panen secara tepat untuk mengurangi kerusakan dan perubahan–perubahan fisikokimia dan mikrobiologis terhadap hasil pertanian dan perkebunan. Mata kuliah ini juga bertujuan agar mahasiswa mampu untuk mengelola dan mengolah hasil pertanian dan perkebunan secara umum, sehingga hasil pertanian dan perkebunan meningkat nilai tambahnya baik daya guna dan nilai ekonomisnya. Pengolahan bahan pangan berbasis pertanian dan perkebunan juga mempunyai fungsi dan tujuan untuk diversifikasi produk olahan.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mampu menyediakan bahan baku untuk pengembangan bioindustri dengan pendekatan kawasan
3. Mampu melakukan verifikasi tes dan inspeksi penerimaan: bahan baku dan bahan pembantu
4. Mampu melakukan pengujian parameter kimia, fisika dan mikrobiologis
5. Mampu menerapkan konsep ilmu fisika dan kimia dalam industri
6. Menguasai dan mampu mengaplikasikan ilmu biokimia dan mikrobiologi dalam industri
7. Mampu mengambil air baku untuk pengolahan air produksi
8. Mampu mengidentifikasi anatomi tubuh ternak
9. Mampu meisahkan daging sesuai dengan spesifikasinya
10. Mampu memilah daging sesuai dengan kegunaannya
11. Mampu mengidentifikasi tanaman sawit dan hasil perkebunan hulu
12. Mampu mengidentifikasi tanaman tembakau dan hasil pertanian non pangan (hasil perkebunan dan kehutanan non kayu)
13. Mampu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hasil tanaman perkebunan dan hasil pertanian non pangan (hasil perkebunan dan kehutanan non kayu)
14. Memahami dan mampu evaluasi resiko dan faktor mekanis, fisik, biologis, fisiologis dan khemis terhadap sifat-sifat bahan agroindustri

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Sistem Informasi Manajemen**
Kode / sks : TPC4313 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib peminatan
Prasyarat : Kimia, Biokimia, PTPP, PBA

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Sistem Informasi Manajemen merupakan merupakan mata kuliah wajib peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Pengertian tentang data, informasi, dan system informasi manajemen, Konsep dan struktur system, Peran SIM dalam pengambilan keputusan, Analisis dan perancangan SIM, Merancang dan mengembangkan SIM dalam Agroindustri, Introc to database technology, Relational Data model, Data base design, SQL

3. Learning Outcome

Menjelaskan peran TI/SI dalam usaha agroindustri, Menggunakan TI dalam pengembangan sistem informasi manajemen (SIM) , Mengakses berbagai sumber informasi dan teknologi, Mengelola kegiatan fasilitasi akses sumber informasi dan teknologi, Menggunakan perangkat analisa data kuantitatif, Melakukan manajemen data dan jaringan komputer pada SIM, Mengaplikasikan SIM berbasis web pada berbagai subsistem dalam agroindustri, Melakukan komunikasi dialogis.

SEMESTER 5

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Teknologi Biondustri**
Kode / sks : TPA5301 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : Mikrobiologi Umum, Kimia

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Teknologi Bioindustri merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari produk bioindustri (pangan, energi, pertanian, lingkungan serta organism yang berperan), Proses fermentasi produk mikro organisme secara tradisional dan industry, Kinetika pertumbuhan mikroba pada penggandaan skala produksi, Pertumbuhan mikroba kultur batch, semi kontinyu dan kontinyu, Produk agroindustri yang diaplikasikan di Indonesia.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mampu menyediakan bahan baku untuk pengembangan bioindustri dengan pendekatan kawasan
3. Memahami jenis-jenis produk bioindustri (pangan, energi, pertanian, lingkungan serta organisme yang berperan)
4. Memahami dan mampu melaksanakan Proses fermentasi produk mikro organisme secara tradisional dan industry
5. Mampu menerapkan konsep ilmu fisika dan kimia dalam industry
6. Menguasai dan mampu mengaplikasikan ilmu biokimia dan mikrobiologi dalam industry

7. Memahami dan mampu melakukan proses dengan teknologi bioindustri dengan penerapan konsep Kinetika pertumbuhan mikroba pada penggandaan skala produksi
8. Memahami dan mampu melakukan proses menumbuhkan mikroba kultur batch, secara kontinyu dan kontinyu
9. Mampu mengelola limbah menuju zero-waste dengan prinsip reduce, re-use dan recycle menggunakan prinsip-prinsip bioindustri
10. Mampu melaksanakan pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh industri bidang pertanian dan pangan secara terpadu meliputi kegiatan pengurangan (minimization), penanganan (handling), pemanfaatan dan pengolahan limbah

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
 Nama mata kuliah : **Tata Letak dan Penanganan Bahan**
 Kode / sks : TPA5302 / 3 sks
 Status Mata Kuliah : Wajib
 Prasyarat : PTPP, PJP

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Tata Letak dan Penanganan Bahan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari aspek -aspek tata letak pabrik, peralatan pabrik dan sistem penanganan bahan dalam industri.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Mampu melakukan proses penyerahan, penimbangan dan penerimaan bahan baku
3. Mampu menyusun alur produksi berdasarkan pada analisis proses, kinerja, prosedur kerja dan transportasi (Perancangan produk dan proses)
4. Mampu menyusun layout tempat kerja berdasarkan pada analisis proses, kinerja, prosedur kerja dan transportasi
5. Mampu menyusun perbaikan lingkungan tempat kerja
6. Mampu menyusun rencana produksi
7. Mampu mengatur operasional kerja
8. Mampu menganalisis alur proses produksi
9. Mampu melakukan perbaikan proses
10. Memahami dan mampu merencanakan kebutuhan fasilitas/mesin
11. Memahami dan mampu merancang aliran material dan analisisnya
12. Memahami dan mampu menganalisa hubungan antar fasilitas secara kualitatif dan kuantitatif
13. Memahami dan mampu mengalokasikan ruangan
14. Memahami Prinsip-prinsip dasar penanganan bahan
15. Memahami dan mampu mengatur Fasilitas penanganan bahan
16. Memahami dan mampu merencanakan tata letak fasilitas dengan software

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
 Nama mata kuliah : **Teknik Permodelan Sistem**
 Kode / sks : TPA5303 / 2 sks
 Status Mata Kuliah : Wajib

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Teknik Permodelan Sistem merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Tentang Pengantar system (ruang lingkup, definisi, perkembangan ilmu system, klasifikasi system, Prespektif system, Perilaku dasar system, Pendekatan system, Pengembangan system. Konsep model dan pemodelan, Klasifikasi model, Pengembangan model (perumusan masalah, pendefinisian system, analisis system, formulasi model, verifikasi, validasi dan parametrisasi model, solusi model dan implementasi model.

3. Learning outcome

1. Mampu mengaplikasikan data kuantitatif dan kualitatif
2. Mengerti dan menguasai metode modelling
3. Mampu dan terampil menguasai analisa sistem tenaga kerja
4. Memahami dan mampu menyajikangambaran pengembangan kerja
5. Memahami dan mampu menggunakan paket program komputer berkaitan dengan permodelan sistem
6. Mampu menggambar teknik dan pengembangan formulasi modelisasi

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Manajemen Pemasaran**
Kode / sks : TPA5304 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : PTPP, PIP

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Manajemen Pemasaran merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari pemasaran dan perkembangannya, Analisis kesempatan pasar, market and marketing research, Perencanaan Pemasaran Strategik (STP), Analisis Perilaku Konsumen (pasar konsumen dan pasar industri), Pengembangan strategi pemasaran (marketing mix), digital marketing, marketing intelligence.

3. Learning outcome:

1. Mengetahui konsep/prinsip riset dan *supply chain* dalam pemasaran
2. Mengetahui prinsip *supply chain* dalam sistem industri pertanian dan hubungannya dengan nilai ekonomi, kesejahteraan sosial dan lingkungan
3. Mengetahui konsep / prinsip evaluasi keberhasilan strategi pemasaran
4. Menggunakan metode analisis data kualitatif
5. Merumuskan rencana pemasaran
6. Merencanakan penjualan
7. Menerapkan perencanaan penjualan
8. Melaksanakan layanan konsultasi manajemen penjualan
9. Melakukan survei dan analisis pasar
10. Mengidentifikasi risiko pasar, risiko operasional dan risiko strategis
11. Mengukur risiko pasar, risiko operasional dan risiko strategis
12. Memantau risiko pasar
13. Mengendalikan risiko pasar
14. Menyusun *exit plan* pemasaran berdasarkan analisis resiko pasar
15. Menyusun *exit plan* produksi berdasarkan analisis resiko operasional
16. Menyusun *exit plan* perencanaan strategis berdasarkan analisis resiko strategis
17. Melakukan komunikasi dialogis

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Metodologi Penelitian**
Kode / sks : TPA5305 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Metodologi Penelitian merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tinjauan umum penelitian ilmiah, macam-macam penelitian ilmiah, identifikasi, pemilihan dan merumuskan masalah, kepentingan tinjauan pustaka dan prinsip pemilihan dan penulisan pustaka, penyusunan hipotesa, pelaksanaan penelitian percobaan dan penelitian survey, penentuan variabel penelitian, analisis dan interpretasi hasil penelitian, penyusunan proposal, penyusunan laporan penelitian dan diseminasi hasil penelitian dalam kegiatan seminar dan penulisan jurnal ilmiah. Mata kuliah ini juga dilengkapi dengan pemberian tugas/soal untuk diselesaikan mahasiswa guna menunjang pemahaman materi serta kemampuan mahasiswa dalam penyusunan proposal.

3. Learning Outcome

1. Memahami teori, konsep dan variabel, tipe-tipe proposisi
2. Mengetahui dan menggunakan perangkat pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif
3. Mengakses berbagai sumber informasi dan teknologi
4. Menggunakan perangkat analisis data kuantitatif dan kualitatif
5. Mengetahui dan memahami filsafat ilmu
6. Mengetahui dan memahami jenis-jenis riset
7. Mampu membuat rancangan penelitian dalam disiplin ilmu teknologi industri pertanian berdasarkan 3 pilar TIP yaitu penguasaan teknologi, rekayasa sistem dan manajemen
8. Mampu melaksanakan teknik penulisan ilmiah
9. Memahami teknik-teknik presentasi dan komunikasi yang efektif

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Wawasan Kebangsaan**
Kode / sks : UTA5203 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Wawasan Kebangsaan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang rasa kebangsaan dan cinta tanah air, demokratis berkeadaban, menjadi warganegara yang memiliki daya saing, disiplin dan berpartisipasi aktif dalam membangun kehidupan yang damai berdasarkan sistem nilai pancasila. Setelah perkuliahan ini diharapkan mahasiswa mampu mewujudkan diri menjadi warganegara yang baik yang mampu mendukung bangsa dan negara, warga negara yang demokratis yaitu warga negara yang cerdas, berkeadaban dan bertanggung jawab bagi kelangsungan hidup negara Indonesia dalam mengamalkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang dimilikinya.

3. Learning Outcome

Setelah Menempuh Mata Kuliah Wawasan Kebangsaan, mahasiswa akan mampu dan memahami masalah bangsa Indonesia, memahami pancasila, memahami makna pembukaan

UUD 1945, demokrasi indonesia, sosial budaya bangsa dan pengaruh pelemahan nilai tukar mata uang lokal (IDR) terhadap nilai ekspor.

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Pengelolaan Biomassa**
Kode / sks : TPA4206 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : PTPP, PIP

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Pentingnya biomasa, pengertian biomasa, tujuan dan manfaat penggunaan biomasa, tantangan produksi biomasa, sumberdaya biomasa yang tersedia (potensi dari residu pertanian, kehutanan, dan aneka limbah lainnya), penerapan prinsip keefisiensi pada pemanfaatan sumberdaya, konsep dan penerapan *zero waste* dan teknologi proses bersih, konversi biomasa dan teknologi fermentasi, teknologi silase, pengelolaan biogas, arti penting energi biomasa dan tanaman energi, peran biomasa bagi energi terbarukan, teknologi pirolisis untuk memanfaatkan biomasa.

3. Learning outcome :

1. Mampu memahami arti penting, tujuan dan manfaat penggunaan biomasa.
2. Mampu mendefinisikan biomasa dan mengenali tantangan produksi biomasa.
3. Mampu menyebutkan sumberdaya dan komponen biomasa.
4. Mampu memahami prinsip keefisiensi pada pemanfaatan sumberdaya.
5. Mampu memahami konsep *zero waste* dan teknologi proses bersih dalam mengelola limbah biomasa
6. Mampu menguraikan penerapan konsep *zero waste* pada penanganan limbah sampah dan industri.
7. Mampu memahami teknologi fermentasi.
8. Mampu mengawetkan hijauan pakan ternak dengan teknologi silase
9. Mampu memahami prinsip dan pengelolaan biogas
10. Mampu menjelaskan keuntungan energi biomasa.
11. Mampu mengenali produk-produk biofuel dari biomasa (Bioetanol, Biodiesel).
12. Mampu menyebut tanaman energi.
13. Mampu memahami masalah, tantangan, dan peran biomasa dalam pengembangan energi baru terbarukan (EBT).
14. Mampu merancang instalasi sederhana untuk proses pembuatan (biochar, pupuk cair, asap cair, biogas, pestisida organik).
15. Mampu menerapkan konsep pembuatan (biochar, pupuk cair, asap cair, pestisida organik, teknologi pakan).

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Produksi Bersih**
Kode / sks : TPA5206 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib peminatan

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Produksi Bersih merupakan mata kuliah pilihan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang Konsep dasar Produksi Bersih, Gambaran umum Proses Agroindustri dalam produksi bersih, Aplikasi Produksi bersih pada Agroindustri, Assesment produksi bersih, Sektor prioritas pada

produksi bersih. Memberikan pengetahuan tentang pendekatan produksi bersih (PB) vs pendekatan 'endofpipe' ;tipe sumber pembangkitan limbah industri, strategi pencegahan limbah, metodologi dan prosedur audit PB;integrasi PB dalam EMS/ISO 14000;studi kasus penerapan PB dalam agroindustri

3. Learning outcome

1. Mampu menerapkan konsep dasar produksi bersih
2. Memahami teori konsep penanganan bahan agroindustri
3. Mampu mengaplikasikan produk bersih pada agroindustri
4. Mampu menguasai sektor prioritas
5. Memahami dasar-dasar teknologi tepat guna

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Perancangan Pabrik**
Kode / sks : TPC5207 / 2 sks
Status Mata Kuliah : **Wajibpeminatan**

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Perancangan Pabrik merupakan mata kuliah pilihan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang pertimbangan lokasi (analisis teknik pemilihan lokasi, syarat lokasi untuk pengolahan unit proses suatu komoditas), pertimbangan teknis, pertimbangan ekonomi, pemodelan matematis pengolahan pangan dan simulasi perancangan pabrik, dokumentasi perancangan pabrik (tahapan dalam merancang unit proses, gambar alur, peta proses dan energy balance, utilitas alternatif sistem proses : sintesis proses, analisis alternatif sistem proses, aplikasi proses dalam penggandaan skala, hygenie pabrikasi, system perpipaan, seleksi bahan mesin dan bangunan, IPAL, studi kasus perancangan unit agroindustri.

3. Learning outcome:

1. Mampu menguasai konsep dasar analisis teknik pemilihan lokasi
2. Mampu menguasai ilmu-ilmu ekonomi
3. Mampu menerapkan teori pengolahan unit proses
4. Mampu menggunakan analisis perangkat data kuantitatif dan kualitatif
5. Memahami tahapan merancang unit proses produksi
6. Mampu menganalisis simulasi perancangan pabrik
7. Mampu menghitung analisis kelayakan usaha

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama Mata Kuliah : **Ekonomi Manajerial**
Kode Mata Kuliah : TPD5209
Jumlah SKS : 2
Prasyarat

2. Deskripsi Mata Kuliah

Mata Kuliah Akuntansi Biaya merupakan mata kuliah pilihan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang pengertian ongkos dan biaya, siklus akuntansi, laporan keuangan (neraca, laporan rugi dan laba, sumber penggunaan dana), perhitungan biaya pabrikasi, metode pengumpulan biaya, biaya bahan, metode perhitungan persediaan, biaya tenaga dan kerja, biaya overhead pabrik.

3. Learning outcome

1. Memahami konsep dasar ekonomi manajerial dan keterkaitannya dengan ilmu lainnya.
2. Mampu menjelaskan proses penentuan kemungkinan penyelesaian yang terbaik atau optimasi dari suatu masalah bisnis dalam kondisi ada kendala atau tanpa kendala.
3. Mampu menjelaskan proses penentuan kemungkinan penyelesaian yang terbaik atau optimasi dari suatu masalah bisnis dalam kondisi ada kendala atau tanpa kendala.
4. Mampu menjelaskan variabel variabel yang mempengaruhi permintaan dan tingkat elastisitasnya sehingga manajemen dapat mengambil keputusan
5. Mampu menjelaskan bagaimana suatu perusahaan dapat mengestimasi suatu permintaan untuk suatu produk
6. Mampu menjelaskan dan menghitung besarnya permintaan produk dimasa mendatang dalam kondisi ketidakpastian dan risiko.
7. Mampu menjelaskan dan menghitung jumlah barang dan jasa yang diproduksi dan seberapa besar tenaga kerja, modal serta input lainnya yang digunakan untuk memproduksi output secara paling efisien.
8. Mampu mengidentifikasi, menjelaskan teori biaya, estimasi biaya serta menghitung biaya dimasa mendatang.
9. Mampu menjelaskan dan menganalisis bagaimana harga dan output ditetapkan dalam pasar persaingan sempurna, monopoli, persaingan monopolistik dan oligopoli
10. Mampu menjelaskan dan menganalisis bagaimana harga dan output ditetapkan dalam pasar persaingan sempurna, monopoli, persaingan monopolistik dan oligopoli
11. Mampu memahami, menjelaskan dan menghitung harga dalam praktek berbagai jenis produk.
12. Mampu menjelaskan aturan atau regulasi yang berlaku dalam perdagangan internasional ,nasional dan menghitung besarnya risiko sehingga pihak mamajeman dapat mengambil keputusan dalam ketidak pastian
13. Mampu menjelaskan aturan atau regulasi yang berlaku dalam perdagangan internasional ,nasional dan menghitung besarnya risiko sehingga pihak mamajeman dapat mengambil keputusan dalam ketidak pastian
14. Mampu memahami dan menjelaskan proses penganggaran modal dan menghitung biaya modal dengan penyesuaian risiko sehingga dapat diambil suatu keputusan manajemen
15. Mampu menjelaskan aturan atau regulasi yang berlaku dalam perdagangan internasional ,nasional dan menghitung besarnya risiko sehingga pihak mamajeman dapat mengambil keputusan dalam ketidak pastian
16. Mampu memahami dan menjelaskan proses penganggaran modal dan menghitung biaya modal dengan penyesuaian risiko sehingga dapat diambil suatu keputusan manajemen

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) Industri**
Kode / sks : TPCC5210 / 2 sks
Status Mata Kuliah : **Wajibpeminatan**
Prasyarat : **Manajemen Mutu**

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Industri merupakan merupakan mata kuliah wajib peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari kesehatan dan keselamatan kerja serta identifikasi potensi dan penyebab bahaya dalam pekerjaan. Materi difokuskan pada identifikasi yang dapat ditimbulkan dalam pekerjaan dikaitkan dengan resiko dan pengendaliannya. Kuliah ini bersifat (pengetahuan) praktis yang membekali mahasiswa

dengan prinsip dasar kesadaran terhadap kerja dan keselamatan.

3. Learning Outcome

1. Mampu melaksanakan prosedur operasional standar
2. Mampu mengidentifikasi dan melakukan sanitasi peralatan
3. Mampu mengikuti prosedur sistem analisis bahaya dan titik kendali kritis (HACCP)
4. Mampu menerapkan sistem dan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
5. Mampu menyusun perbaikan lingkungan tempat kerja
6. Melakukan identifikasi bahaya dan resiko K3
7. Memahami dan mampu memberikan dukungan terhadap pelaksanaan strategi pengendalian
 - a. resiko K3
8. Memahami dan mampu memberikan kontribusi dalam pengendalian bahaya K3
9. Memahami dan mampu memberikan kontribusi prinsip kesehatan kerja untuk mengendalikan resiko K3
10. Memahami metode dan mampu membantu penerapan prinsip higiene industri untuk mengendalikan resiko K3

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Toksikologi dan Keamanan Pangan**
Kode / sks : TPD5211 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Pilihan
Prasyarat :

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Toksikologi dan Keamanan Pangan merupakan mata kuliah pilihan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang konsep dasar teori toksikologi, klasifikasi bahan-bahan toksik dalam makanan (alami maupun sintetik), toksik dari tanaman, hewan, mikroba, toksin dari lingkungan, logam berat bahanbahan toksik dan toksisitasnya. serta pengetahuan tentang bahan tambahan makanan yang aman dalam bahan pangan, mekanisme metabolisme, sekresi, ekskresi dan kemungkinan adanya penimbunan zat toksik dalam tubuh, food additive, jenis food additive yang diperbolehkan dalam makanan, serta mempelajari tentang aspek hygiene atau higienis dalam pengolahan bahan pangan tersebut termasuk faktor-faktor yang mempengaruhinya.

3. Kompetensi dan Indikator Pembelajaran

1. Mampu mengidentifikasi senyawa toksisitas pada bahan pangan
2. Memahami konsep teori kimia, fisika dan biologi
3. Menguasai klasifikasi bahanbahan toksik
4. Mampu melakukan pengujian toksisitas
5. Memahami residu yang ditimbulkan
6. Mampu menerapkan teori toksikologi

1. Identitas Mata Kuliah

Program Studi : **Teknologi Industri Pertanian**
Nama mata kuliah : **Teknologi Emulsi dan Pangan Instan**
Kode / sks : TPD5312 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Pilihan peminatan
Prasyarat : Kimia, Pengetahuan Bahan

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Teknologi Emulsi dan Pangan Instan merupakan merupakan mata kuliah pilihan peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari dasar-dasar teknologi bahan pangan beremulsi dan bahan pangan instan, jenis-jenis emulsifier yang dapat digunakan dalam pembuatan produk pangan emulsi, macam-macam produk pangan beremulsi beserta sifatnya dan proses pembuatannya, definisi bahan makanan instan, fungsi dan jenis bahan pengisi dalam pembuatan makanan instan, metode pembuatan bahan pangan instan dan sifatnya beserta metode penyimpanan dan pengemasannya.

3. Learning Outcome

1. Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum
2. Memahami dasar-dasar teknologi bahan pangan beremulsi dan bahan pangan instan
3. Memahami jenis-jenis emulsifier yang dapat digunakan dalam pembuatan produk pangan emulsi
4. Memahami macam-macam produk pangan beremulsi beserta sifatnya dan mampu melaksanakan proses pembuatannya
5. Memahami dan mampu melaksanakan metode pembuatan bahan pangan instan
6. Mengetahui dan Memahami metode penyimpanan dan pengemasan bahan pangan instan
7. Memahami konsep dasar teknologi zero waste managemet concept/ produksi bersih
8. Mengetahui dan memahami usaha pengelolaan usaha pertanian dengan prinsip pertanian lestari dengan pemanfaatan agro-input berbasis SDA lokal

SEMESTER 6

1. Identitas Mata Kuliah

Mata Kuliah : **Perencanaan Proyek Industri**
Kode Mata Kuliah : TPA6303
Semester /sks : 6/3
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata kuliah ini berisi tentang konsep dan pemahaman tentang perencanaan proyek industry, pentingnya kajian dan studi perencanaan industri, kajian pengembangan produk baru dalam lingkup perencanaan industry, aspek analisis dan perencanaan pemanasan, kajian aspek teknis dan teknologis (perencanaan kapasitas produksi, teknologi produksi, perencanaan kebutuhan mesin dan peralatan, lay out, penentuan lokasi) aspek legalitas, manajemen produksi, dan analisis finansial.

3. Learning outcome:

Mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan teknik (engineering) dan teknologi (technology) untuk menghasilkan rencana (merancang) proyek atau bisnis dalam rangka mengembangkan agroindustri; teknik-teknik manajemen, perencanaan, penjadwalan, pengendalian, dan evaluasi proyek serta perancangan proses produksi dan operasi akan digunakan untuk mengkaji penerapan suatu teknologi agroindustri menjadi usaha industri (translating a technology-based idea into reality);issue-issue internasional akan memberikan wawasan kepada mahasiswa untuk mengembangkan agroindustri secara lebih luas.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah : **Analisa Pengambilan Keputusan**
Kode / sks : TPA6202 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Analisa Pengambilan Keputusan merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Ruang Lingkup, Teori keputusan, Pemodelan, Formalisasi Analisis Keputusan, Siklus Analisis Keputusan, Diagram Keputusan, Penetapan Preferensi utilitas, Studi kasus dalam beberapa permasalahan perencanaan dan pengembangan usaha, Pengambilan keputusan pada kondisi ketidakpastian, Topik-topik lanjut dalam pengambilan keputusan (simulasi, AHP, Delphi, Fuzzy). Matakuliah ini juga membahas : pendekatan sistem dan teknik keputusan; keputusan berbasis indeks kinerja : matrik keputusan, teknik bayes, composit performance indeks dan teknik perbandingan eksponensial; quality function deployment , pohon keputusan, pengambilan keputusan melalui pemungutan suara ;analisis jenjang keputusan, pengambilan keputusan secara kualitatif dan sistem penunjang keputusan

3. Learning outcome:

Mahasiswa Mampu mempelajari Ruang Lingkup, Teori keputusan, Pemodelan, Formalisasi Analisis Keputusan, Siklus Analisis Keputusan, Diagram Keputusan, Penetapan Preferensi utilitas, Studi kasus dalam beberapa permasalahan perencanaan dan pengembangan usaha, Pengambilan keputusan pada kondisi ketidakpastian, Topik-topik lanjut dalam pengambilan keputusan (simulasi, AHP, Delphi, Fuzzy). Matakuliah ini juga membahas : pendekatan sistem dan teknik keputusan; keputusan berbasis indeks kinerja : matrik keputusan, teknik bayes, composit performance indeks dan teknik perbandingan eksponensial; quality function deployment , pohon keputusan, pengambilan keputusan melalui pemungutan suara ;analisis jenjang keputusan, pengambilan keputusan secara kualitatif dan sistem penunjang keputusan.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah : **Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan**
Kode / sks : TPA6203 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mempelajari tentang peranan perencanaan dan pengendalian produksi, peramalan permintaan dan verifikasi peramalan, perencanaan agregat dan disagregat, pengendalian persediaan (analisa ABC, quantity discount, economic order quantity, Q sistem, P sistem), MRP, CRP, DRP, dan RCCP serta jadwal induk produksi, keseimbangan lintasan, dan penjadwalan mesin.

3. Learning Outcome

1. Menggunakan alat dan teknik analitikal, komputational dan atau eksperimental untuk memecahkan persoalan teknik industri
2. Menggunakan teknik, keterampilan dan atau tools untuk mengidentifikasi, merumuskan dan menganalisis dan atau memecahkan persoalan teknik industri
3. Bekerjasama dalam kelompok yang bersifat multidisiplin

1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah : **Analisis Produktivitas**
Kode / sks : TPA6204 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Analisis Produktivitas merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari Konsep dasar produktivitas, Model -model pengukuran produktivitas (OMAX, Pospac, MPMM, TPM, Cobb douglas), Evaluasi produktivitas, Perencanaan dan perbaikan produktivitas

3. Learning Outcome

Mahasiswa mampu memahami konsep dasar produktivitas, model pengukuran produktivitas perusahaan, model evaluasi dan perencanaan produktivitas, model peningkatan produktivitas, sistem skor dengan model OMAX, analisa produktivitas untuk aplikasi teknologi dan model baru produktivitas seperti Frontier Fncion Production, dan DEA.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah : **Sistem Pertanian Terpadu**
Kode / sks : FPA5304 / 3 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Sistem Pertanian Terpadu merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang sistem pertanian di Indonesia, konsep pertanian terpadu berbasis kearifan lokal, konsep aplikasi SPT dan konsep zerowaste.

3. Learning Outcome

Setelah Menempuh Mata Kuliah Sistem Pertanian Terpadu, mahasiswa akan mampu dan memahami sistem pertanian di Indonesia, konsep dan aplikasi SPT, SPT suatu strategi untuk mewujudkan pertanian berkelanjutan, O.V.O.P, integrasi tanaman-tanaman ternak, konsep zerowaste, integrated mangement (crop, pest, soil, nutrient, water, lirstok, market line) dan agropolitan.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah : **Perencanaan Pengembangan Kawasan**
Kode / sks : FPA6205 / 2 sks
Status Mata Kuliah : Wajib
Prasyarat : _

2. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata Kuliah Perencanaan Pengembangan Kawasan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang teori-teori dasar dan praktek penerapan pengembangan kawasan yang berwawasan pembangunan berkelanjutan.

3. Learning Outcome

Setelah Menempuh Mata Kuliah Perencanaan Pengembangan Kawasan, mahasiswa akan mampu dan memahami asaz dan prinsip pengembangan wilayah, konsep sumber daya,

metode perencanaan, teknik perencanaan, konsep sistem dan model perencanaan kawasan pembangunan.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Analisa Sosial dan Lingkungan**
Kode Mata Kuliah : **UTA 4301**
Jumlah sks : 3
Sifat : Wajib Universitas
Semester : 6
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Kajian dalam mata kuliah ini dititik beratkan pada konsep lingkungan hidup, proses pembangunan yang berdampak pada lingkungan hidup serta strategi pengelolaan, Interaksi sosial versus lingkungan hidup, Kebijakan pemerintah dalam pengelolaan lingkungan hidup. Pemanasan global dan perubahan iklim serta strategi adaptasi dan mitigasi. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) kajian dari aspek sosial, ekonomi dan politik. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, serta Upaya pengelolaan limbah dengan teknologi remediasi

3. Learning outcome :

1. Mampu memahami dan menjelaskan permasalahan lingkungan hidup saat ini dan yang akan datang, serta strategi pemecahannya yang didasarkan atas data dan fakta dari berbagai sumber
2. Mampu memahami dan menjelaskan dampak kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh tekanan jumlah penduduk, kemiskinan, dan perkembangan teknologi
3. Mampu memahami dan menjelaskan pentingnya keseimbangan ekosistem, baik ekosistem buatan maupun ekosistem alami.
4. Mampu memahami dan menjelaskan kondisi lingkungan hidup dan interaksi antar faktor yang berperan dalam mendukung pertumbuhan pembangunan.
5. Mampu memahami dan menjelaskan prinsip dasar kebijakan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan
6. Mampu memahami dan menjelaskan tentang dampak pertumbuhan pembangunan terhadap pemanasan global dan perubahan iklim, serta upaya mitigasi dan adaptasi.
7. Mampu memahami dan menjelaskan Analisis Mengenai dampak Lingkungan (AMDAL) serta kebijakan pemerintah tentang Ijin Lingkungan (PP 27 tahun 2012)
8. Mampu memahami dan menjelaskan tentang tatacara pengelolaan daerah aliran Sungai (DAS)
9. Mampu memahami dan menjelaskan teknologi pengelolaan limbah (rumah tangga, rumah sakit, pertanian dan industri) dengan teknologi Remediasi.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Kewarganegaraan**
Kode Mata Kuliah : **UTA 6307**
Jumlah sks : 3
Sifat : Wajib Universitas
Semester : 6
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Kewarganegaraan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang pengetahuan dan pengertian serta kesadaran Pertahanan Keamanan Nasional (HAMKAMNAS) dilingkungan mahasiswa dalam rangka Ketahanan Nasional (TANNAS), disamping membantu memupuk dan meningkatkan kesadaran disiplin nasional. Untuk itu kepada mahasiswa diberikan pengertian dan pemahaman tentang pengantar kewiraan, wawasan nusantara, ketahanan nasional dan politik strategi pertahanan keamanan nasional sebagai landasan dalam memahami sistem pertahanan keamanan rakyat semesta.

3. Learning outcome :

Setelah Menempuh Mata Kuliah Kewarganegaraan, mahasiswa akan memiliki cita-cita menjadi warga negara yang baik, memiliki rasa nasionalisme dan patriotisme yang tinggi, berwawasan nusantara dan mendukung terciptanya budaya demokrasi.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Bisnis Internasional**
Kode Mata Kuliah : **TPD 6305**
Jumlah sks : 3
Sifat : Pilihan Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Bisnis Internasional merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang hakikat bisnis internasional dan lingkungan dimana, pentingnya organisasi-organisasi internasional serta bagaimana mereka mempengaruhi bisnis dilevel di internasional dan bagaimana cara manajer berurusan dengan seluruh kekuatan yang mempengaruhi bisnis.

3. Learning outcome :

Setelah Menempuh Mata Kuliah Bisnis Internasional, mahasiswa akan mampu memahami menjelaskan karakteristik bisnis internasional dan lingkungan bisnis internasional, menjelaskan kekuatan-kekuatan yang mempengaruhi bisnis internasional dan mampu menjelaskan lingkungan organisasi dalam bisnis internasional.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Perancangan Pengembangan Produk**
Kode Mata Kuliah : **TPC 6306**
Jumlah sks : 3
Sifat : Wajib Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Perancangan dan Pengembangan Produk merupakan mata kuliah wajib peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari dan memberikan pemahaman tentang produk, siklus hidup produk, karakteristik siklus hidup produk, karakteristik pengembangan produk yg sukses, fungsi penting pengembangan produk, atribut&tantangan pengembangan produk, tahapan proses pengembangan produk, pentingnya inovasi produk, pengembangan produk baru, strategi bauran produk, identifikasi keinginan&kebutuhan konsumen, desain&perakitan prototipe produk.

3. Learning outcome :

Mengidentifikasi perancangan produk dan karakteristik perancangan, Mengidentifikasi proses pengembangan produk, teknik pendekatan dan organisasi, pengembangan produk, Merencanakan produk, Mengidentifikasi keinginan konsumen, Mampu menerapkan teknik pengambilan sample yang benar, Mampu berkomunikasi secara efektif.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Teknologi Pengolahan Hasil Samping**
Kode Mata Kuliah : **TPC 6307**
Jumlah sks : 3
Sifat : Wajib Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Hasil Samping Industri Pertanian merupakan merupakan mata kuliah wajib peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari macam limbah dan hasil samping pengolahan pangan. Serta tinjauannya dari sifat kimia, fisik dan fungsionalnya, pemanfaatannya untuk pangan dan non-pangan, metode penggandaan skala industri dari percobaan skala laboratorium.

3. Learning outcome :

Mahasiswa mampu mempelajari macam limbah dan hasil samping pengolahan pangan. Serta tinjauannya dari sifat kimia, fisik dan fungsionalnya, pemanfaatannya untuk pangan dan non-pangan, metode penggandaan skala industri dari percobaan skala laboratorium.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Teknologi Minyak Atsiri, Rempah dan Fitofarmaka**
Kode Mata Kuliah : **TPD 6308**
Jumlah sks : 3
Sifat : Pilihan Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Teknologi Minyak Atsiri, Rempah dan Fitofarmaka merupakan merupakan mata kuliah pilihan peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari latar belakang pentingnya minyak atsiri, teknologi pengolahan hasil tanaman atsiri dengan metode phytokimia, teknik proses pengolahan, pemurnian dan pengembangan, penanganan dan pemanfaatan minyak atsiri ; pengenalan tanaman rempah dan sumber obat-obatan, teknik proses pengolahan rempah dan produk fitofarmaka, pemurnian dan pengembangan, penanganan dan pemanfaatan rempah serta tanaman obat (fitofarmaka).

3. Learning outcome :

Mahasiswa mampu mempelajari latar belakang pentingnya minyak atsiri, teknologi pengolahan hasil tanaman atsiri dengan metode phytokimia, teknik proses pengolahan, pemurnian dan pengembangan, penanganan dan pemanfaatan minyak atsiri ; pengenalan tanaman rempah dan sumber obat-obatan, teknik proses pengolahan rempah dan produk fitofarmaka, pemurnian dan pengembangan, penanganan dan pemanfaatan rempah serta tanaman obat (fitofarmaka).

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Teknologi Makanan Ringan dan Kembang Gula**
Kode Mata Kuliah : **TPD 6309**
Jumlah sks : 3
Sifat : Pilihan Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata kuliah Teknologi Makanan Ringan dan Kembang Gula merupakan mata kuliah pilihan PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang ruang lingkup teknologi makanan ringan, Mengetahui tentang ruang lingkup teknologi ekstrusi, Mengetahui tentang pengendalian mutu hasil olehan ekstrusi dan makanan ringan, Mengetahui tentang dasar pengolahan gula, Mengetahui tentang dasar penentuan mutu gula dan prosedurnya, Mengetahui tentang dasar teknologi pengolahan gula non tebu dan aspeknya, Mengetahui tentang proses pembuatan permen dan gula-gula beserta aspeknya.

3. Learning outcome :

Mampu memahami konsep teori fisika, kimia dan biologi, Mampu memahami konsep Bread technology 1, Mampu memahami Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hasil produk, Mampu menjelaskan tentang proses fermentasi , Mampu memahami fungsi dan pengaruh bahan utama , Mampu menjelaskan penunjang terhadap kualitas produk olahan, Mampu memahami Yeast dalam proses fermentasi, Mampu memahami dan menjelaskan Pemanfaatan umbi lokal sebagai substitusi terigu, Mampu memahami dan menjelaskan, Pemanfaatan umbi lokal (talas untuk olahan pangan dan teknologi ekstruksi, Mampu memahami tentang dasar teknologi pengolahan gula non tebu, Mampu memahami proses pembuatan permen dan gula.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Teknologi Lemak dan Minyak Pangan**
Kode Mata Kuliah : **TPD 6310**
Jumlah sks : 3
Sifat : Pilihan Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Teknologi Lemak dan Minyak Pangan merupakan merupakan mata kuliah pilihan peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari pengertian, sifat fisiko-kimia, sumber, cara ekstraksi, metode pemurnian, jenis kerusakan, dan analisis kimia minyak/lemak, serta pemanfaatan minyak/lemak sebagai bahan baku untuk industri kosmetik, pangan, dan biodiesel.

3. Learning outcome :

Memahami bahan baku agroindustri sebagai penghasil lemak atau minyak dalam industri, Memahami proses ekstraksi dan pemurnian minyak bahan agroindustri, Memahami metode analisa kimia&fisika minyak/lemak dalam bahan baku dan prd agroindustri, Memahami pengolahan lanjutan hasil lemak/minyak dari ekstraksi bahan baku agroindustri.

SEMESTER 7

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Teknologi Pengolahan Limbah Industri Pertanian**
Kode Mata Kuliah : **TPC 7301**
Jumlah sks : 3
Sifat : **Wajib Peminatan**
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Teknologi Pengelolaan Limbah Industri Pertanian merupakan merupakan mata kuliah wajib pada PS TIP UNITRI yang mempelajari segala kegiatan pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh industri bidang pertanian dan pangan, meliputi pengelolaan dan penanganan limbah padat dan cair, dampak limbah industri terhadap lingkungan, teknik produksi bersih tanpa limbah serta metode minimasi limbah.

3. Learning outcome :

Mampu melaksanakan pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh industri bidang pertanian dan pangan secara terpadu meliputi kegiatan pengurangan (minimization), penanganan (handling), pemanfaatan dan pengolahan limbah Mampu menerapkan teknik produksi bersih dalam usaha agroindustri, Memahami interaksi kegiatan industri dan dampaknya terhadap lingkungan, serta mampu mengelola fungsi lingkungan, Mampu mengintegrasikan pengetahuan tentang industri dan lingkungan dalam perencanaan, implementasi, monitoring dan evaluasi agroindustri, Memahami Definisi pencemaran limbah dan pencemaran lingkungan, Mengetahui dan memahami Macam-macam limbah, bahaya limbah dan cara-cara penanganannya secara fisik, kimiawi dan biologis Mengetahui dan memahami Teknik produksi bersih, yang menekankan pada tata cara produksi yang minim bahan pencemar, limbah, minim air dan energi. Mengetahui dan memahami Bahan pencemar atau bahan berbahaya dapat diminimalkan dengan pemilihan bahan baku yang baik, tingkat kemurnian yang tinggi, atau bersih; diupayakan menggunakan peralatan yang hemat air dan hemat energi, Mengetahui dan memahami metode pengolahan limbah agar memenuhi baku mutu limbah yang ditetapkan 10. Minimasi limbah melalui peningkatan atau optimasi efisiensi alat pengolahan, optimasi sarana dan prasarana pengolahan seperti sistem perpipaan, meniadakan kebocoran, cecceran, dan terbuangnya bahan serta limbah.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Agroindustri Perkebunan Sawit dan Perkebunan Hulu**
Kode Mata Kuliah : **TPD 7301**
Jumlah sks : 3
Sifat : **Pilihan Peminatan**
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Teknologi Pengelolaan Limbah Industri Pertanian merupakan merupakan mata Mata Kuliah Agroindustri Perkebunan Sawit dan Perkebunan Hulu merupakan mata kuliah pilihan peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari teknologi produk - produk primer di sektor hulu baik dari sisi bahan baku, teknologi proses dan aspek manajerial dan lingkungan industri seperti pada industri CPO, Minyak putih kasar, nilam, dan lainnya.

3. Learning outcome :

Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas pertanian secara umum Memahami konsep dasar teknologi zero waste managemet concept/ produksi bersih,Mengetahui dan me mahami usaha pengelolaan usaha pertanian dengan prinsip pertanian lestari dengan pe manfaatan agro-input berbasis SDA lokal,Mengetahui dan memahami kultur teknis pe rkebunan kelapa sawit,Mengetahui dan Mampu Melakukan Koordinasi Panen dan An gkut pada perkebunan kelapa sawit,Mengetahui dan Mampu Melakukan Koordinasi d engan Pabrik Kelapa Sawit (PKS),Mengetahui dan Mampu Melakukan Supervisi Kul tur Teknis Kelapa Sawit Mengetahui dan Mampu Melakukan Supervisi Lingkungan Perkebunan Mengetahui dan memahami produk-produk primer di sektor hulu baik d ari sisi bahan baku, teknologi proses dan spek manjerial dan lingkungan industri, Mengetahui dan memahami teknologi proses pada industri pengolahan CPO,Mengeta hui dan memahami teknologi proses pada industri pengolahan kopi,Mengetahui dan m emahami teknologi proses pada industri pengolahan kakao,Mengetahui dan memaham i teknologi proses pada industri pengolahan karet, Mengetahui dan memahami teknolo gi proses pada industri pengolahan teh, Memiliki dorongan dan semangat kerja,Mamp u menjalin hubungan yang baik, membina kerjasama, mampu menganalisa masalah da n memiliki ide pemecahan masalah yang efektif,Memiliki perencanaan kerja dan eval uasi pelaksanaannya dengan baik,Mampu berkomunikasi dengan baik.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Agroindustri Perikanan dan Peternakan**
Kode Mata Kuliah : **TPD 7303**
Jumlah sks : 3
Sifat : Pilihan Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Agroindustri Perikanan dan Peternakan merupakan mata kuliah pilihan peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari karakteristik, sifat bahan pangan hasil perikanan dan peternakan, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas bahan pangan hasil perikanan&peternakan, interaksi dan aspek dasar pengolahan sumberdaya hasil perikanan dan peternakan, pohon industri hasil perikanan dan peternakan, serta pengemasan produk hasil olahannya.

3. Learning outcome :

Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas perikanan dan peternakan secara umum M ampu melakukan penelitian dan pengembangan produk Mampu mengelola usaha peri kanan dan peternakan dengan prinsip pertanian lestari dengan pemanfaatan agro-inpu berbasis SDA lokal Mampu melaksanakan proses produksi dengan implementasi teko logi bioindustri Mampu mengelola limbah menuju zero-waste dengan prinsip reduce,r e-use dan recycle Mampu meningkatkan kualitas, nilai tambah dan daya saing produk perikanan dan peternakan lokal berbasis kawasan,Mampu melaksanakan pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh industri bidang perikanan dan peternakan secara terpadu meliputi kegiatan pengurangan (minimization), penanganan (handling), pemanfaatan dan pengolahan limbah, Mampu menerapkan teknik produksi bersih dalam usaha agro industri,Memahami dan mampu menentukan metode pengemasan produk hasil olahannya.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Agroindustri Tanaman Pangan dan Hortikultura**
Kode Mata Kuliah : **TPD 7304**
Jumlah sks : 3
Sifat : Pilihan Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Agroindustri Tanaman Pangan dan Hortikultura merupakan mata kuliah pilihan peminatan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari pengertian dan ruang lingkup agroindustri hasil komoditas tanaman pangan dan hortikultura, komponen sistem produksi, pendirian industri, keterkaitan elemen sistem agroindustri dan faktor-faktor lingkungan industri serta pengaruhnya identifikasi permasalahan dalam agro industri tanaman pangan dan hortikultura, konsep dasar proses konversi, sistem konversi agroindustri, hubungan perancangan produk dan perancangan proses, prinsip dasar penanganan dan pengolahan hasil, sistem pengadaan bahan baku (potensi bahan baku), konsep dasar manajemen dalam produksi, sistem pemasaran agroindustri tanaman pangan dan hortikultura. Teknologi pengolahan dan pengembangan produk baru berbasis hasil tanaman pangan dan hortikultura. Konsep agroindustri yang dipelajari difokuskan pada sektor tanaman pangan dan hortikultura

3. Learning outcome :

Mampu mengidentifikasi bahan/komoditas tanaman pangan dan hortikultura, Memahami sifat fisik dan kimia dari produk hortikultura tropika dan subtropika, terutama produk hortikultura lokal daerah, Memahami dan mampu melakukan penanganan produk hortikultura dalam bentuk segar, Mengerti dan memahami proses dasar produksi hasil tanaman pangan dan hortikultura (dasar kultur tanaman pangan dan hortikultura) Memahami dan mampu melakukan pengolahan, pengawetan dan pengelolaan komoditas tanaman pangan dan hortikultura dengan prinsip produksi bersih Mengerti dan memahami pengelolaan limbah dan pengendaliannya Mampu melaksanakan proses produksi dengan implementasi teknologi bioindustri.

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : **Agroindustri Tembakau**
Kode Mata Kuliah : **TPD 7205**
Jumlah sks : 2
Sifat : Pilihan Peminatan
Prasyarat : -

2. Deskripsi mata kuliah :

Mata Kuliah Agroindustri Tembakau merupakan mata kuliah pilihan pada PS TIP UNITRI yang mempelajari tentang pengertian tembakau, konsep teori tanaman tembakau, syarat tumbuh tanaman, klasifikasi jenis-jenis tembakau, pengolahan tembakau.

3. Learning outcome :

Mengendalikan mutu produk Sigaret Kretek Tangan (SKT), Mengendalikan mutu hasil pre blending produksi rokok SKT, Sigaret Kretek Mesin (SKM), Sigaret Putih Mesin (SPM), Mengendalikan mutu hasil blending produksi rokok SKT, SKM, SPM, Mengendalikan mutu produk SKM/SPM, Kompetensi pada produksi Tembakau Olahan : Mengelola proses redrying tembakau krosok, Mengelola proses threshing tembakau rajangan, Melaporkan proses redrying tembakau krosok secara berkala, Melaporkan proses

threshing tembakau rajangan secara berkala,Kompetensi pada produksi rokok SKT, SKM,Mengelola proses produksi primer,Mengelola proses produksi sekunder SKT,M engelola proses produksi sekunder SKM/SPM,Mengecek ketersediaan bahan baku da n peralatan untuk proses produksi primer,Melaporkan proses pre belnding secara berk ala,Melaporkan proses blending secara berkala,Mengecek ketersediaan bahan baku da n peralatan utuk proses produksi sekunder SKT,Melaporkan proses produksi sekunder SKT secara berkala,Mengecek ketersediaan bahan baku dan peralatan untuk produksi sekunder SKM/SPM,Melaporkan proses produksi sekunder SKM/SPM secara berkala