



BUKU PEDOMAN AKADEMIK

PRODI TEKNOLOGI PANGAN

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAWA TIMUR**

**SURABAYA
2021**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, kami panjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penyusunan Buku Kurikulum Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur ini telah dapat diselesaikan. Buku Kurikulum ini disusun dalam upaya menunjang kegiatan belajar mengajar di Program Studi Teknologi Pangan (PSTP) yang kami yakini mampu menjadi bagian dari tercetaknya sumber daya yang handal dan profesional dalam bidang Teknologi Pangan sehingga pada akhirnya mampu memajukan bidang pangan Indonesia. Isi dari Buku Panduan ini terdiri dari 7 bab yang dimulai dengan proses penyusunan kurikulum, visi misi prodi, profil lulusan, capaian pembelajaran, matriks Capaian Pembelajaran, Bahan Kajian, dan Mata Kuliah, daftar mata kuliah, Rambu-rambu Pembelajaran, dan terakhir penutup. Keseluruhan bab tersebut menggambarkan dengan jelas bidang ilmu teknologi pangan, dan dilengkapi juga dengan bagaimana prodi menyelenggarakan kegiatan pendidikan yang tertuang dalam kurikulumnya.

Dengan diterbitkannya Buku Panduan ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang jelas dan benar kepada civitas akademika Tentang Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Semoga Buku Panduan ini dimanfaatkan dan memperlancar penyelenggaraan Pendidikan di lingkungan Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Kepada segenap pihak yang telah membantu dalam penyusunan Buku Panduan ini, khususnya kepada tim penyusun dan jajaran staf Fakultas Teknik kami sampaikan terima kasih. Besar harapan kami semua pemaparan tersebut bermanfaat bagi UPN “Veteran” Jawa Timur dan proses pendidikan-pengajaran di Program Studi Teknologi Pangan. Kesempurnaan hanyalah milik Allah, jika ada kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan Buku Kurikulum ini kami mohon maaf

Surabaya, Nopember 2020
Koordinator Program Studi Teknologi
Pangan,

Dr. Ir. Sri Winarti, MP.
NIP. 19630708198903 2 002

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	1
Daftar isi	2
Program Pendidikan Gelar Sarjana S-1	3
Visi, Misi	3
Tujuan.....	4
Kompetensi Lulusan	4
Bidang Pekerjaan Sarjana Teknologi Pangan	5
Pejabat-Pejabat Struktural Prodi Teknologi Pangan Fakultas Teknik Upn “Veteran” Jawa Timur	6
Kurikulum Prodi Teknologi Pangan	7
Silabus Mata Kuliah	13

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

A. PROGRAM PENDIDIKAN GELAR SARJANA (S-1)

Program studi Teknologi Pangan berada dibawah Fakultas Teknik – Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dasar pendirian berdasarkan SK Rektor No. SKEP/254/VII/1993 dan disahkan dengan SKB Mendikbud RI dan Menhankam RI Nomor : Kep/0307/U/1994 – 10/XI/1994 tanggal 29 Nopember 1994.

Pada tahun 1995, Program Studi Teknologi Pangan memperoleh status terdaftar berdasar SK Dirjen Dikti Depdikbud No. 024/Dikti/Kep/1995 dan berdasarkan Surat Keputusan BAN – PT Depdiknas RI NO. 0444/AK-I-III-033/UPNPA/XI/2000 tanggal 23 November 2000 Prodi Teknologi Pangan telah terakreditasi (B) . Sejak tanggal 26 Januari 2006, berdasarkan Surat Keputusan BAN-PT Depdiknas RI No. 028/BAN-PT/Ak-IX/S1/I/2006, Prodi Teknologi Pangan telah terakreditasi (A) untuk selama 5 tahun sejak tanggal ditetapkan. Sejak tanggal 21 Januari 2008 dengan No. 355/D/T/2008 Prodi Teknologi Pangan telah mendapatkan perpanjangan ijin operasional berada di bawah Fakultas Teknologi Industri. Pada tahun 2011 telah mendapatkan ijin operasional dari BAN PT, Pada tahun 2016 Program Studi Teknologi Pangan dengan nilai Akreditasi B. Pada tahun 2018 melakukan re-akreditasi, dengan nilai Akreditasi B.

Program Studi Teknologi Pangan mempunyai beban studi kumulatif sebesar minimal 145 sks dengan lama studi kumulatif standar, 8 sampai 14 semester. Spesifikasi keilmuan yang diberikan meliputi pemahaman hasil pertanian sebagai bahan biologis, pengetahuan tentang jenis-jenis proses utama dalam mengubah bahan biologis menjadi komoditi, pengetahuan tentang alat dan mesin pengolahan, kemampuan membahas tentang permasalahan aspek-aspek pengolahan komoditas, kemampuan melakukan rekayasa proses untuk produk baru serta cara pengoperasian unit pengolahan sebagai sistem dan optimasi.

B. VISI DAN MISI

1. VISI

Menjadi Menjadi program studi yang unggul dalam bidang teknologi dan industri pangan berbasis sumber daya lokal yang diakui nasional dan internasional, berjiwa kewirausahaan, dan berkarakter Bela Negara pada tahun 2029.

2. Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia yang kompeten dalam bidang teknologi dan industri pangan, berjiwa wirausaha, serta menjunjung tinggi nilai-nilai bela negara.
2. Melaksanakan penelitian, pengembangan, dan penerapan inovasi teknologi pangan yang memenuhi aspek kesehatan dan keamanan pangan berbahan baku sumber daya lokal dengan standar kualitas nasional dan internasional.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berupa pengajaran, pelatihan, serta diseminasi hasil penelitian dengan berbasis keilmuan teknologi pangan yang memanfaatkan sumber daya lokal seoptimal mungkin.
4. Meningkatkan kerjasama strategis antara akademisi, masyarakat, pemerintah, dan sektor industri pangan nasional maupun internasional dalam membangun kemitraan di bidang teknologi pangan di tingkat nasional dan internasional.

C. Tujuan

- a. Menghasilkan lulusan yang kompeten dalam bidang teknologi dan industri pangan, berjiwa wirausaha, serta menjunjung tinggi nilai-nilai bela negara.
- b. Menghasilkan lulusan yang mampu melaksanakan penelitian, pengembangan, dan penerapan inovasi teknologi pangan yang memenuhi aspek kesehatan dan keamanan pangan berbahan baku sumber daya lokal dengan standar kualitas nasional dan internasional.
- c. Menghasilkan lulusan yang melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berupa pengajaran, pelatihan, serta diseminasi hasil penelitian dengan berbasis keilmuan teknologi pangan yang memanfaatkan sumber daya lokal seoptimal mungkin.
- d. Menghasilkan lulusan yang mampu menjalin kerjasama di masyarakat, pemerintah, dan sektor industri pangan nasional maupun internasional dalam membangun kemitraan di bidang teknologi pangan di tingkat nasional dan internasional

D. Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi Teknologi Pangan adalah sarjana teknologi pangan berakhlak mulia dan berintegritas tinggi yang kompeten dalam bidang teknologi pangan berbasis bahan pangan lokal nusantara.

E. CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI (CPL)

Capaian Pembelajaran (CP) lulusan Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur memenuhi 4 (empat) aspek kompetensi, yaitu (1) aspek sikap, (2) aspek pengetahuan, (3) aspek keterampilan umum dan (4) aspek keterampilan khusus. Capaian pembelajaran Program Studi Teknologi Pangan:

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

1). Aspek Sikap (S)

1. Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
3. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila.
4. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta tanggungjawab pada negara dan bangsa.
5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
6. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
7. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
8. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
9. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang pangan secara mandiri.
10. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

2). Aspek Pengetahuan (P)

1. Menjelaskan kejadian kimia, cara pengendalian, serta reaksi kimia yang mendasari sifat berbagai bahan pangan
2. Menjelaskan konsep dasar biologi, pertumbuhan mikrobia dan cara pengendaliannya dalam proses pengolahan pangan.
3. Menjelaskan prinsip unit operasi dan unit proses di industri pangan berdasarkan karakteristik bahan baku, ingredient, bahan tambahan pangan serta pengaruhnya terhadap karakteristik produk pangan yang dihasilkan
4. Menjelaskan prinsip-prinsip biokimia pangan berkaitan dengan metabolisme dalam tubuh.
5. Menjelaskan konsep dasar ilmu gizi, hubungan antara konsumsi pangan dengan status gizi dan kesehatan, serta perbedaan zat gizi dan pangan fungsional untuk kesehatan.
6. Menjelaskan berbagai prinsip ilmu pangan terapan antara lain uji inderawi, teknik pengemasan, penjaminan mutu dan keamanan pangan, serta isu-isu mutakhir dalam bidang pangan.
7. Menjelaskan prinsip ilmu manajemen dan rekayasa industri guna menjaga mutu pangan.

3. Aspek Keterampilan Umum (KU)

1. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya;
2. Mampu melakukan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur ;
3. Mampu berfikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data sesuai bidang keahliannya;
4. Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam laporan karya ilmiah
5. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan dosen, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
6. Mampu menyampaikan gagasan ilmiah dalam lingkungan akademis maupun forum ilmiah.
7. Mampu berkomunikasi Bahasa Indonesia dan Bahasa Internasional secara lisan dan tertulis dengan baik dan benar.

4). Aspek Keterampilan Khusus (KK)

1. Memiliki keterampilan dalam memilih, mengkarakterisasi, dan melakukan berbagai teknik analisis kimia pada bahan pangan berdasarkan kebutuhan.

2. Mempunyai ketrampilan dalam mengidentifikasi dan menganalisis proses biologi dan mikrobiologi pada bahan pangan dan pengolahan untuk menjaga mutu dan keamanan pangan.
3. Mempunyai keterampilan dalam rekayasa proses pengolahan pangan berdasarkan karakteristik bahan, penggunaan alat, dan prinsip kerja pada setiap proses.
4. Mempunyai keterampilan teknik laboratorium dan evaluasi pangan yang umum diaplikasikan sesuai prinsip biologi, mikrobiologi, kimia dan biokimia pangan
5. Mempunyai keterampilan menganalisis komponen bahan pangan, nilai gizi, senyawa aktif, dan perubahannya akibat proses pengolahan dan penyimpanan serta fungsinya sebagai pangan fungsional bagi kesehatan
6. Mempunyai keterampilan untuk menerapkan prinsip-prinsip ilmu pangan dalam praktek dan kondisi nyata di industri pangan serta mengembangkannya menjadi produk inovatif.
7. Mampu menerapkan prinsip-prinsip keamanan pangan serta menganalisis titik kritis dari bahan baku dan proses pengolahan produk pangan.
8. Mampu menangkap dan memanfaatkan peluang bisnis/usaha dan menerapkan rekayasa proses industri pengolahan hasil pertanian, memanfaatkan sumber-sumber informasi, serta profesional dan berkomitmen pada nilai-nilai etika.
9. Mampu menerapkan prinsip-prinsip manajemen dan perencanaan dan pengelolaan bisnis serta pengelolaan lingkungan pada industri pangan
10. Mampu menerapkan prinsip-prinsip statistika dan komputer di bidang industry pangan

F. BIDANG PEKERJAAN SARJANA TEKNOLOGI PANGAN

Peluang pekerjaan secara umum bagi sarjana Teknologi Pangan pada:

1. Instansi Pemerintah :
 - Departemen Perdagangan,
 - Departemen Pertanian,
 - Departemen Kesehatan,
 - Badan Ketahanan Pangan (BKP),
 - Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM),
 - PEMDA.
2. Pada Industri Pangan :
 - Inds. Minyak dan Tepung,
 - Inds. Pengolahan Pangan ,
 - Inds. Makanan Bayi dan Anak,
 - Inds. Jasaboga,
 - Inds. Pengalengan,
 - Inds. Pembekuan Pangan,
 - Inds. Bakery,
 - Inds. Minuman.
3. Lain-lain :
 - Konsultan, Pengajar & Peneliti,
 - Nutritionist ,
 - Wirausaha, Perbankan .

Bidang yang ditangani dalam dunia kerja :

Research and Development (R&D), Penanganan Limbah , Quality Control (QC) dan Quality Assurance (QA), Food analyst, Production, Planning, Inventory Control, Food Processing, Packaging and Storage , Food Marketing.

G. DOSEN-DOSEN PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

No.	N A M A	JABATAN
1	Dr. Dra. Jariyah, MP	Dekan Fakultas Teknik
2	Dr. Ir. Sri Winarti, MP	Koordinator Program Studi
3	Dr. Dedin F. Rosida, STP. MKes.	KaLem LPPM
4	Dr. Rosida, STP. MP.	KaLab. Rekayasa Pangan
5	Ir. Enny Karti BS, MP	Dosen
6	Ir. Ulya Sarofa, MM	KaLab. Dasar Pangan
7	Ir. Sri Djajati, MPd.	Dosen
8	Dr. Drh. Ratna Yulistiani, MP	Dosen
9	Anugerah Dany P. S.TP, MP, M.Sc	Dosen
10	Riski Ayu Anggreini, S.TP, M.Sc	Dosen
11	Luqman Agung Wicaksono, S.TP, MP	Dosen
12	Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.Sc	Dosen
13	Dr. Yunita Satya Pratiwi, SP., MKes.	Dosen
14	Ahmad Suyuti, SPd, MSi.	Dosen

H. PERSYARATAN PENYELESAIAN STUDI

Jumlah SKS yang harus ditempuh	: 145 SKS
Indeks Prestasi Kumulatif	: $\geq 2,0$
Lama waktu studi	: Maksimum 7 tahun, dimungkinkan kurang dari 4 tahun
Lain-lain	: Nilai D maksimum 5 %, tidak ada nilai E

I. KURIKULUM PRODI TEKNOLOGI PANGAN

Kurikulum sebagai acuan dalam bidang pendidikan pada prodi Teknologi Pangan terus ditingkatkan kualitasnya melalui peninjauan kurikulum berdasarkan masukan dari alumni dan *Stake holder*. Sejak tahun akademik 2018/2019, di Program Studi Teknologi Pangan mulai diberlakukan “*Kurikulum Berbasis KKNI*” (dengan total 145 SKS), yang mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, yang selanjutnya disingkat KKNI, adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam

rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor.

DISTRIBUSI MATA KULIAH

SEMESTER I

NO.	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1.	UV141111	Bahasa Inggris Dasar	2
2.	UV141107	Pendidikan Pancasila	2 + 1
3.	UV141101 UV141102 UV141103 UV141104 UV141105 UV141106	Agama Islam Agama Kristen Agama Katholik Agama Hindu Agama Budha Agama Khong Hu Cu	2 + 1
4.	FT141101	Kalkulus 1	3
5.	FT141103	Fisika	3
6.	FT141104	Kimia Dasar	2+1
7.	TP141101	Biologi	2+1
TOTAL			20

SEMESTER II

NO.	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1.	UV141109	Bahasa Indonesia	2 + 1
2.	UV141108	Kewarganegaran	2 + 1
3.	FT141102	Kalkulus II	3
4.	TP141102	Mikrobiologi Umum	3
5.	TP141103	Pengantar Teknologi pangan	2
6.	TP141104	Kimia Lanjutan	2
7.	TP141105	Pengetahuan Bahan Pangan	3 + 1
8.	UV141112	Bahasa Inggris Lanjutan	2
TOTAL			22

SEMESTER III

NO.	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1.	TP141106	Biokimia Pangan	3 + 1
2.	TP141107	Kimia Analisa	2
3.	TP141108	Mikrobiologi Pangan & Pengolahan	3 + 1
4.	TP141109	Kimia Fisik dan Koloid	2
5.	TP141110	Manajemen Industri Pangan	3
6.	UV141110	Bela Negara	2 + 1
7.	TP141118	Prinsip Teknik Pangan	2
8.	TP141115	Satuan Operasi Industri Pangan I	3
TOTAL			23

SEMESTER IV

NO.	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1	TP141114	Ilmu Gizi	3
2	TP141126	Satuan Operasi Industri Pangan II	3 + 1
3	TP141116	Kimia Pangan	3
4	TP141117	Analisa Pangan	3 + 1
5	FT141106	Metodologi Penelitian	2
6	TP141123	Statistik	3
7	TP141221	PILIHAN MINAT I : - Teknologi Pengolahan Kopi, Teh dan Kakao - Industri Jasa Boga - Manajemen Pemasaran	2
	TP141212		
	TP141213		
8	TP191245	PILIHAN MINAT II: - Teknologi Pemanfaatan dan Penanganan Limbah - Bahan Tambahan Pangan dan Toksikologi - Mesin dan Rancang Bangun Alat	2
	TP191246		
	TP191247		
TOTAL			23

SEMESTER V

NO.	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1.	TP141147	Keamanan dan Sanitasi Pangan	2
2.	TP141124	Proses Thermal Pangan	3
3.	FT141107	Ekonomi Teknik	2
4.	TP141135	Manajemen dan Pengendalian Mutu Pangan	3
5.	TP191137	Rancangan Percobaan	3
6.	TP141119	Legislasi Pangan	2
7.	TP141228 TP141230 TP191249	PILIHAN MINAT III: - Teknologi Karbohidrat - Teknologi Lemak/Minyak - Pengolahan Pangan Nusantara	2
8.	TP141232 TP141233 TP141234	PILIHAN MINAT IV: - Teknologi Susu - Teknologi Daging Dan Ikan - Teknologi Buah Dan Sayur	2
9.	TP141148	Pengemasan dan penyimpanan	3
TOTAL			22

SEMESTER VI

NO.	KODE MK	MATA KULIAH	SKS
1.	TP141145	Pengembangan Produk Pangan	2
2.	TP141146	Evaluasi Sensoris	2 + 1
3.	UV141114	Kewirausahaan	2 + 1
4.	TP141137	Teknologi Fermentasi Pangan	2
5.	TP141127	Teknologi Pengolahan Pangan	3 + 1
6.	TP141149	Perancangan Industri Pengolahan	2
7.	TP141238 TP141239 TP141240	PILIHAN MINAT V: - Evaluasi Gizi Pangan dan Pengol. - Operasional Riset - Pangan Fungsional	2
8.	TP141242 TP141243 TP191250	PILIHAN MINAT VI: - Bioteknologi Pangan - Teknologi Perisa (Flavoring) - <u>Teknologi Rempah dan Bumbu</u>	2
9.	TP191251 TP191252 TP191253	PILIHAN MINAT VII: - <u>Teknologi Bakery</u> - <u>Teknologi Pengolahan Tebu</u> - <u>Teknologi Legum, Sereal dan Umbi</u>	2
TOTAL			22

SEMESTER VII

No.	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1.	UV141115	KKN	2
2.	FT141108	PKL	2
3.	UV141113	Manajemen Kepemimpinan	3
	Total		7

SEMESTER VIII

NO.	KODE MATA KULIAH	MATA KULIAH	SKS
1.	TP141150	Skripsi	6
	TOTAL		6

***Total Keseluruhan Mata Kuliah = 145 SKS**