

DEPARTEMEN TEKNOLOGI HASILPERAIRAN

Formatted: Width: 21 cm, Height: 29,7 cm

A. NAMA PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI HASIL PERAIRAN

- B. LEARNING OUTCOMES** :
1. Mampu merancang dan mengendalikan proses produksi hasil perairan dengan menerapkan *hurdle* teknologi dan sistem operasi lainnya untuk menghasilkan produk bernilai tambah (pangan, nutrasetika, farmasetika, kosmetika, bioenergi, dan bahan *intermediate* industri) yang sesuai standar.
 2. Menguasai pengetahuan tentang prinsip-prinsip ilmu perikanan dan kelautan, kimia, biokimia, fisika, mikrobiologi, bioteknologi, rekayasa proses, pengembangan produk dan standarisasi untuk dapat menghasilkan produk bernilai tambah (pangan, nutrasetika, farmasetika, kosmetika, bioenergi dan bahan *intermediate* industri) yang sesuai standar
 3. Mampu dan terampil dalam bekerja sama, berkomunikasi secara lisan dan tulisan, mampu berpikir kritis dan memanfaatkan berbagai sumber informasi dalam pemecahan masalah, memiliki etika dan integritas yang tinggi menghargai keberagaman, mampu memimpin dan mengorganisir serta berjiwa kewirausahaan.

C. MATA KULIAH

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS	Prasyarat	Semester	
					Ganjil	Genap
MK TPB (21,5%)			31			
1	IPB100	Agama	3(2-2)		1	
2	IPB 110	Pendidikan Pancasila	2(1-2)			2
3	IPB106	Bahasa Indonesia	2(1-2)		1	
4	IPB107	Pengantar Ilmu Pertanian	2(2-0)		1	
5	IPB 108	Bahasa Inggris	3(2-2)			2
6	IPB112	Olah Raga Seni*	1(0-3)			2
7	MAT101	Landasan Matematika	3(2-2)		1	
8	KIM101	Kimia	3(2-3)		1	
9	BIO100	Biologi	3(2-3)		1	
10	FIS 100	Fisika	3(2-3)			2
11	EKO100	Ekonomi Umum	3(2-2)		1	
12	KPM130	Sosiologi Umum	3(2-2)			2
13	AGB100	Pengantar Kewirausahaan	1(1-0)			2

- Tidak dihitung sebagai SKS

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS	Prasyarat	Semester	
					Ganjil	Genap
MK INTERDEP (18,1%)			26			
1	MSP223	Iktiologi	3 (2-3)		3	
2	IKN101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2(2-0)			2
3	BIO212	Mikrobiologi Dasar	3(2-3)		3	
4	BIK200	Biokimia Umum	3 (2-3)		3	
5	STK211	Metode Statistika	3(2-2)			4
6	ITK 221	Oseanografi Umum	3(2-3)		3	
7	MSP221	Ekologi Perairan	3(2-3)		3	
8	BDP200	Dasar-dasar Akuakultur	3(2-3)		3	
9	PSP 211	Metode Penangkapan Ikan	3(3-0)		3	
MK MAYOR (52,1%)			75			
1	THP200	Dasar-dasar Teknologi Hasil Perairan	3(2-3)			4
2	THP201	Metode Karya Ilmiah	3(2-3)			4
3	THP211	Pengetahuan Bahan Baku Industri Hasil Perairan	3(2-3)			4
4	THP212	Fisiologi, Formasi dan Degradasi Metabolit Hasil Perairan	3(2-3)			4
5	THP221	Biokimia Hasil Perairan	3(2-3)	BIK200		4
6	THP222	Mikrobiologi Hasil Perairan	3(2-3)	BIO212		4
7	THP231	Teknologi Pengolahan Hasil Perairan I	3(2-3)		5	
8	THP313	Penanganan Hasil Perairan	3(2-3)		5	
9	THP223	Pengujian Bahan Baku dan Produk Hasil Perairan	3(2-3)	THP221	5	
10	THP332	Teknologi Produk Tradisional Hasil Perairan	3(2-3)		5	
11	THP325	Fermentasi Hasil Perairan	3(2-3)	BIO212 THP222	5	
12	THP333	Diversifikasi dan Pengembangan Produk Perairan	3(2-3)	THP200	5	
13	THP323	Bioteknologi Hasil Perairan	3(2-3)	KIM101	5	

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS	Prasyarat	Semester	
					Ganjil	Genap
				BIO100		
14	THP337	Teknologi Pengolahan Limbah dan Pemanfaatan Hasil Samping Perairan	3(2-3)	THP231		6
15	THP338	Teknologi Pengolahan Kitin dan Kitosan	3(2-3)			6
16	THP301	Standardisasi dan Integrated Quality Assurance	3(2-3)			6
17	THP339	Perencanaan Industri Hasil Perairan	3(2-3)	THP231		6
18	THP336	Teknologi Industri Tumbuhan Laut	3(2-3)	THP200		6
19	THP326	Farmaseutika Hasil Perairan	3(2-3)	KIM101 THP222		6
20	THP315	Teknologi Transportasi Produk Perairan	3(2-3)			6
21	THP411	Pengantar Desain Alat uji Praktis dan Metode Deteksi Mutu Bahan Baku Hasil Perairan	3(2-3)		7	
22	THP421	Biotoksikologi Hasil Perairan	3(2-3)	THP221	7	
23	THP401	Praktik Lapangan	2(0-5)		7	
24	THP491	Seminar	1		Ganjil	Genap
25	THP492	Tugas akhir (Skripsi)	6		Ganjil	Genap
MK PILIHAN DAN SC (8,3%)			12			
TOTAL SKS			144			

MATA KULIAH SUPPORTING COURSE/PILIHAN YANG DIREKOMENDASIKAN

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS	Prasyarat	Semester	
					Ganjil	Genap
1	KPM 110	Dasar-dasar Komunikasi	3(2-3)		√	√
2	MAN 101	Pengantar Manajemen	3(3-0)		√	√

No	Kode	Mata Kuliah	Bobot SKS	Prasyarat	Semester	
					Ganjil	Genap
3	MSP 4...	Kuliah Kerja Profesi	3(1-6)		7	
4	TIN 240	Teknologi Pengemasan, Distribusi dan Transportasi	3(2-3)		5/7	
5	TIN310	Tata Letak dan Perencanaan Pabrik	3 (2-3)		7	
6	MSP222	Avertebrata Air	3 (2-3)		3/5	
7	ITK211	Biologi Laut	3 (2-3)			4
8	IKN-FPK 304301	Kewirausahaan Perikanan dan Kelautan	3(2-3)		5/7	
9	THP431	Pengembangan Teknologi Pengolahan Hasil Perairan	3(2-3)			6
10	THP432	Teknologi Pengolahan dan Recovery Limbah Cair Industri Hasil Perairan	3(2-3)			6
11	THP214	Dasar-dasar Analisis Mikroskopis Bahan Baku dan Produk Hasil Perairan	3 (2-3)			4/6

Formatted: Indonesian

D. DESKRIPSI MATA KULIAH MAYOR

1. THP 200/3(2-3) Dasar-dasar Teknologi Hasil Perairan Prasyarat:-

Matakuliah ini menyajikan materi tentang gambaran umum keilmuan Teknologi Hasil Perairan (THP) dan kajian umum setiap divisi yang ada di THP meliputi penanganan dan industri pengolahan hasil perairan, di industri bioteknologi hasil perairan dan sistem manajemen mutu hasil perairan.

**Ketua Departemen
Tim Dosen**

2. THP 201/2(0-1) Metode Karya Ilmiah Prasyarat:-

Mata kuliah ini mencakup pengertian mengenai metode, logika berfikir, filosofi, rancangan penelitian, penulisan sesuai kaidah ilmiah yang berkaitan dengan bidang teknologi hasil perairan.

**Ketua Departemen
Tim Dosen**

3. THP 301/3(2-3) Standardisasi dan Integrated Quality Assurance Prasyarat:-

Mata kuliah ini memberikan penguasaan filosofi standardisasi, menjelaskan dan mengilustrasikan pentingnya standardisasi dalam segala aspek kehidupan, infrastruktur mutu dalam konteks kualitas dan daya saing, identifikasi standar untuk penerapan pada bidang THP, dan berperilaku/ berbudaya standar/mutu (SSOP, GMP, HACCP, SMKP dan ISO 9001).

**Ketua Departemen
Tim Dosen**

4. THP 401/2(0-5) Praktik Lapangan Prasyarat: ~~THP301~~

Mata kuliah Praktik Lapangan (PL) terintegrasi dengan mata kuliah Standardisasi dan *Integrated Quality Assurance*, yang dilakukan di industri pengolahan hasil perairan. Tujuan : meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa tentang unit operasi, penerapan standar sistem manajemen mutu keamanan hasil perairan, dan penyusunan HACCP plan.

**Ketua Departemen
Tim Dosen**

5. THP 211/3(2-3) Pengetahuan Bahan Baku Industri Hasil Perairan Prasyarat:-

Mata kuliah ini membahas berbagai jenis komoditi hasil perairan (biota) yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri hasil perairan serta prospek pemanfaatannya saat ini dan dimasa mendatang dengan memperhatikan aspek biologi, komposisi, pasar dan kompetitor baik pangan maupun non pangan yang mempunyai nilai ekonomis.

**Nurjanah
Tati Nurhayati**

[Mala Nurilmala Asadatun Abdullah](#)

Formatted: Font color: Red

6. THP212/3(2-3) Fisiologi, Formasi dan Degradasi Metabolit Hasil Perairan Prasyarat:-

Mata kuliah ini memberikan penjelasan tentang fisiologi, metabolisme pembentukan dan degradasi metabolit terhadap mutu bahan baku, faktor-faktor yang mempengaruhi komposisi dan sifat bahan baku serta dapat memilih kondisi fisiologis yang terbaik untuk dimanfaatkan dengan menerapkan uji fisik dan kimia bahan.

**Tati Nurhayati
Nurjanah
Agoes M. Jacob**

Prasyarat:-

Mata kuliah ini memberikan penjelasan teknologi penanganan pasca panen hasil perairan (terutama ikan dan non ikan ekonomis penting) serta dampak penanganan tersebut terhadap kemunduran mutunya, sejak diangkat dari air, penanganan setelah ditangkap sampai kepada konsumen terakhir.

**Mala Nurilmala
Agus M. Jacob
Ruddy Suwandi**

9-8. THP 315/3(2-3) Teknologi Transportasi Produk Perairan

Prasyarat:-

Mata kuliah ini menyajikan materi tentang pengetahuan dan memberikan keterampilan dalam penanganan produk hasil perairan sebelum, selama proses-, dan setelah proses transportasi yang mempunyai nilai ekonomis penting. Moda transportasi serta prasarana dan sarannya juga dibahas disertai dengan studi kasus di lapangan.

~~Mata kuliah ini menyajikan materi tentang pengetahuan dan memberikan keterampilan dalam penanganan dan transportasi produk hasil perairan yang mempunyai nilai ekonomis penting.~~

**Ruddy Suwandi
Mala Nurilmala**

Formatted: Font color: Red

10-9. THP411/3(2-3) Pengantar Desain Alat uji Praktis dan Metode Deteksi Mutu Bahan Baku Hasil Perairan

Prasyarat: THP 211, THP 212 dan THP 223-

~~Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar metode deteksi dan desain alat uji praktis untuk deteksi kemunduran mutu bahan baku hasil perairan meliputi teori kemunduran mutu, senyawa-senyawa yang dapat digunakan indikator kemunduran mutu, teori deteksi kemunduran mutu, serta contoh-contoh alat deteksi kemunduran mutu bahan baku hasil perairan.~~

Asadatun Abdullah

**Mala Nurilmala
Asadatun Abdullah**

Formatted: Font color: Red

Prasyarat : BIK200

Mata kuliah ini mencakup materi tentang cakupan biokimia hasil perairan, yang meliputi: kompleksitas dan keterkaitan reaksi biokimia dari komponen gizi utama dan enzim serta peranan komponen penyusun.

**Sri Purwaningsih
Ella Salamah**

13-11. THP 222/3(2-3) Mikrobiologi Hasil Perairan

Prasyarat : BIO212

Mata kuliah ini akan membahas tentang ruang lingkup, habitat dan fisiologi mikroorganisme, keanekaragaman dan peranan mikroorganisme hasil perairan (prokariot dan eukariot), mikroorganisme patogen dan penyebab kerusakan hasil perairan, interaksi mikroba patogen pada manusia dan pengendaliannya serta sanitasi dan higiene hasil perairan.

**Iriani Setyaningsih
Desniar
Kustiariyah**

Formatted: Font color: Red

14-12. THP 223/3(2-3) Pengujian Bahan Baku dan Produk Hasil Perairan

Prasyarat: THP221

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada mahasiswa tentang cara-cara analisis kimia, fisika, dan organoleptik yang berkaitan dengan mutu bahan baku dan produk hasil perairan.

**Ella Salamah
Pipih Suptijah**

15-13. THP 325/3(2-3) Fermentasi Hasil Perairan

Prasyarat: BIO212, THP222

Mata kuliah ini membahas tentang sejarah fermentasi dan sifat-sifat produk fermentasi, jenis-jenis dan proses fermentasi hasil perairan, mikroorganisme yang berperan serta perubahan fisik, kimia dan mikrobiologi selama fermentasi serta aplikasi bioteknologi dalam pengembangan produk fermentasi hasil perairan.

**Desniar
Iriani Setyaningsih
Kustiariyah Tarman**

16-14. THP 326/3(2-3) Farmaseutika Hasil Perairan

Prasyarat: KIM101, THP222

Mata kuliah ini membahas berbagai macam bahan alami (alkaloid, terpenoid, flavonoid, steroid, peptida, karotenoid, pigmen, melanin) dari sumberdaya laut yang potensial dalam pengembangan farmaseutika dan kosmetika. Pembahasan ini mencakup sumber, cara isolasi dan karakterisasi bahan alam hasil perairan, metode pengujiannya baik secara kuantitatif maupun kualitatif, serta aplikasi dan potensi pengembangannya.

**Kustiariyah Tarman
Iriani Setyaningsih
Linawati Hardjito**

17-15. THP 323/3(2-3) Bioteknologi Hasil Perairan

Prasyarat: KIM010, BIO100

Mata kuliah bioteknologi hasil perairan membahas aplikasinya bioteknologi secara umum di bidang perikanan dan kelautan yang meliputi pengembangan produk alam perairan, pengendalian polusi perairan dan budidaya perairan. Selanjutnya dibahas strategi pengembangan produk/proses bioteknologi dari sumberdaya hayati perairan, berbagai macam teknik penapisan pengembangan bahan aktif perairan, dasar-dasar bioteknologi mikroalga.

**Linawati Hardjito
Iriani Setyaningsih
Kustiariyah Tarman**

18-16. THP 421/3(2-3) Biotoksikologi Hasil Perairan

Prasyarat: THP221

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang ikan dan biota perairan lainnya yang bertoksin, marine toksin, toksin-toksin yang ada karena pencemaran dan pengolahan serta cara-cara pemisahan dan pemurnian, analisis dan pemanfaatan toksin.

**Ella Salamah
Sri Purwaningsih**

19-17. THP 231/3(2-3) Teknologi Pengolahan Hasil Perairan I

Prasyarat:-

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip-prinsip pengolahan, dan berbagai teknologi pengolahan hasil perairan, yang memanfaatkan teknologi suhu rendah, suhu tinggi dan modifikasi kadar air, dalam rangka mempertahankan daya awet, merancang mutu produk, dan memberikan nilai tambah pada bahan baku hasil perairan.

**Bustami Ibrahim
Uju
Joko Santoso**

Prasyarat:-

Mata kuliah ini mempelajari pengertian, ciri-ciri, proses, dan berbagai permasalahan pada pengolahan tradisional, mempelajari teknik pengolahan, pengaruh kondisi fisik, kimia, dan lingkungan terhadap proses serta produk tradisional, dan mempelajari berbagai bentuk teknologi proses pengolahan produk tradisional hasil perairan serta prospek pengembangannya di masa yang akan datang.

**Sugeng Heri Suseno
Heru Sumaryanto**

Formatted: Indonesian

23-19. THP 333/3(2-3) Diversifikasi dan Pengembangan Produk Perairan

Prasyarat: THP200

Mata kuliah memberikan pemahaman konsep teoritis sains dan teknologi pengembangan produk, formulasi, aplikasi dalam pengembangan dan komersialisasi produk bernilai tambah hasil perairan, pembuatan produk baru yang potensial untuk dikomersialkan dan memberi sumbangan dalam penciptaan kedaulatan pangan protein ikan, pendugaan umur simpan, packaging dan labelling

**Wini Trilaksani
Bambang Riyanto**

Formatted: Indonesian

24-20. THP 337/3(2-3) Teknologi Pengolahan Limbah dan Pemanfaatan Hasil Sampung Perairan

Prasyarat: THP 231

Mata kuliah ini membahas sains dan teknologi pemanfaatan, pengelolaan dan pengembangan produk bernilai tambah dari limbah dan hasil samping industri perairan untuk pangan, farmasi, kedokteran, budidaya pertanian, perikanan, produksi peternakan, material terbarukan pada industri lain, seperti tekstil, industri kreatif, elektronika, dan bioenergi serta penciptaan rancangan industri dan bisnis hasil perairan yang terpadu dan berkelanjutan.

**Bambang Riyanto
Wini Trilaksani**

Prasyarat:-

Mata kuliah ini memberikan pengertian dasar tentang deskripsi dan sifat fisika-kimia kitin kitosan, sumber bahan baku, komposisi kimia, metode pembuatan, aplikasi diberbagai bidang dan pengembangannya.

**Pipih Suptijah
Sugeng Heri Suseno**

27-22. THP 339/3(2-3) Perencanaan Industri Hasil Perairan

Prasyarat: THP231

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip-prinsip dalam perencanaan industri hasil perikanan mulai dari perencanaan pengembangan produk sampai ke tahap perencanaan operasi dan pengendalian produksinya.

**Bustami Ibrahim
Uju
Bambang Riyanto**

28-23. THP 336/3(2-3) Teknologi Industri Tumbuhan Laut

Prasyarat: THP200

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk mampu menjelaskan tentang biologi, ekologi dan fisiologi tumbuhan laut; komponen-komponen spesifik bernilai ekonomis tinggi (hidrokoloid) yang dihasilkan dari masing-masing jenis tumbuhan laut termasuk metabolit sekunder, proses ekstraksinya, penggunaannya komponen tersebut pada bidang pangan dan non pangan, serta pemanfaatan limbah hasil ekstraksi menjadi produk bernilai tambah.

**Joko Santoso
Heru Sumaryanto
Uju**

29-24. THP 491/ Seminar

Prasyarat:-

Penyampaian hasil penelitian secara ilmiah baik lisan atau pun tulisan

**Ketua Departemen
Tim Dosen**

30-25. THP 492/6 Skripsi

Prasyarat:-

Penelaahan masalah berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah dalam bentuk proyek penelitian yang meliputi latar belakang/perumusan masalah, desain percobaan untuk menjawab permasalahan menarik kesimpulan dari hasil experiment yang diperoleh.

**Ketua Departemen
Tim Dosen**

DESKRIPSI MATA KULIAH PILIHAN

1. THP 431/3(2-3) Pengembangan Teknologi Hasil Perairan

Prasyarat: THP231

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip-prinsip pengolahan, dan berbagai teknologi pengolahan hasil perairan, yang memanfaatkan teknologi suhu tinggi, teknologi ekstruksi, penggorengan, teknologi microwave, pengemasan untuk meningkatkan mutu dan nilai tambah produk.

Uju
Bustami Ibrahim
Joko Santoso

Formatted: Indonesian

2. THP 432/3(2-3) Pengolahan dan Recovery Limbah Industri Hasil Perairan

Prasyarat: -

Mata kuliah ini membahas tentang pengertian limbah cair dan akibat beban polusinya terhadap lingkungan dengan beberapa teknologi pengolahan (secara fisik, kimia dan biologis) agar aman bagi lingkungan, dan menjelaskan tentang teknologi untuk me-recovery beberapa senyawa yang terkandung seperti protein, lemak dan senyawa-senyawa lain yang bisa menjadi produk bernilai tambah.

Bustami Ibrahim
Uju

3. THP 214/3(2-3) Dasar-dasar Analisis Mikroskopis Bahan Baku dan Produk Hasil Perairan

Prasyarat: -

Matakuliah ini membahas fotografi makro dan produk yang terkait dengan karakteristik mikroskopis flora serta fauna hasil perairan sebagai bahan baku pengolahan serta produk olahannya.

Agoes M.Jacob
Nurjanah