

## SILABUS (GBPP)

Nama Mata Kuliah : MANAJEMEN PEMBUATAN DAN PEMBERIAN PAKAN IKAN  
 Nomor Kode/SKS : 06015334 /3 SKS  
 Deskripsi Singkat : Pentingnya pakan bagi ikan (ilmu nutrisi, pencernaan ikan dan kebiasaan makan ikan). Bahan baku pakan ikan hewani dan nabati. Kepentingan gizi pakan ikan (protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral). Pedoman meramu pakan ikan. Uji kualitas pakan ikan (biologis, fisik, kimia). Manajemen pemberian pakan pada ikan

Standar Kompetensi : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa akan mampu menjelaskan pentingnya manajemen pembuatan dan pemberian pakan bagi usaha budidaya ikan.

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Uraian Materi Pembelajaran	Pendekatan Pembelajaran	Estimasi Waktu	Media	Penilaian	Referensi/Kepustakaan
1.	Mahasiswa dapat membedakan jenis pakan dihubungkan dengan system pencernaan ikan, kebiasaan makan dan umur ikan	Tinjauan Umum Tentang Pakan	1. Ilmu makanan ikan 2. Pentingnya pakan bagi ikan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Steffen W. Principles of fish nutrition 2. Halver. Fish nutrition 3. Mujiman, A. Makanan Ikan 4. Anggorodi, R. Ilmu Makanan Ternak Umum
2.	Mahasiswa dapat membedakan jenis pakan dihubungkan dengan system pencernaan ikan, kebiasaan makan dan umur ikan	Tinjauan Umum Tentang Pakan	1. Sistem pencernaan ikan 2. Pakan larva dan pakan induk	5. Ceramah 6. Diskusi 7. Penugasan 8. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Steffen W. Principles of fish nutrition 2. Halver. Fish nutrition 3. Mujiman, A. Makanan Ikan 4. Anggorodi, R. Ilmu Makanan Ternak Umum
3.	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan pengertian bioenergetik dan aplikasinya dalam budidaya ikan	Aplikasi bioenergetik dalam budidaya ikan	1. Kebutuhan energi 2. Pemanfaatan energi	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Smith. R. R. Nutritional Bioenergetics in Fish. 2. Watanabe. Fish nutrition and mariculture 3. Lovell. Nutrition and feeding level
4.	Mahasiswa dapat memberikan pakan alami dan pakan buatan untuk	Pakan alami dan pakan buatan	1. Jenis pakan alami	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan	2x50 menit teori, 1x150 menit	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes	1. Watanabe. Fish nutrition and mariculture

	ikan disesuaikan dengan ukuran, jenis, dan kebutuhan ikan.			4. Praktikum	praktikum		Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	2. Halver. Fish nutrition 3. Mujiman, A. Makanan Ikan
5.	Mahasiswa dapat memberikan pakan alami dan pakan buatan untuk ikan disesuaikan dengan ukuran, jenis, dan kebutuhan ikan.	Pakan alami dan pakan buatan	1. Jenis pakan buatan	4. Ceramah 5. Diskusi 6. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Watanabe. Fish nutrition and mariculture 2. Halver. Fish nutrition 3. Mujiman, A. Makanan Ikan
6.	Mahasiswa dapat menjelaskan komposisi dan analisis bahan pakan	Komposisi dan analisis bahan pakan	1. Pengetahuan bahan pakan hewani dan nabati 2. Kandungan gizi bahan pakan 3. Analisis proksimat bahan pakan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	4x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Halver. Fish nutrition 2. Mujiman, A. Makanan Ikan 3. Murtidjo, BA. Pedoman Meramu Pakan Ikan. 4. Rasyaf, M. 1994. Makanan Ayam Broiler. Kanisius. Yogyakarta
7.	Mahasiswa dapat menjelaskan komposisi dan analisis bahan pakan	Komposisi dan analisis bahan pakan	1. Analisis proksimat bahan pakan	4. Ceramah 5. Diskusi 6. Penugasan 4. Praktikum	4x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Halver. Fish nutrition 2. Mujiman, A. Makanan Ikan 3. Murtidjo, BA. Pedoman Meramu Pakan Ikan. 4. Rasyaf, M. 1994. Makanan Ayam Broiler. Kanisius. Yogyakarta
8.	Mahasiswa dapat menyusun formulasi pakan ikan	Penyusunan formulasi pakan ikan	1. Formulasi pakan berdasarkan tingkat kebutuhan protein 2. Formulasi pakan berdasarkan tingkat kebutuhan protein dan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	4x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan	1. Halver. Fish nutrition 2. Mujiman, A. Makanan Ikan 3. Murtidjo, BA. Pedoman Meramu Pakan Ikan. 4. Rasyaf, M. 1994.

			energi 3. Formulasi pakan berdasarkan tingkat kebutuhan asam amino esensial				praktikum	Makanan Ayam Broiler. 5. Buwono, I.D. Kebutuhan asam amino esensial dalam ransum ikan
9.	Mahasiswa dapat menjelaskan dan melakukan uji kualitas pakan	Uji kualitas pakan ikan	1. Uji fisik 2. Uji kimia 3. Uji biologis	4. Ceramah 5. Diskusi 6. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Halver. Fish nutrition 2. Houlihan, Boujard and Jobling. Food intake in fish 3. Watanabe. Fish nutrition and mariculture
10.	Mahasiswa dapat mengetahui type pakan dan penggunaannya	Type pakan dan penggunaannya	1. Pakan basah 2. Pakan kering 3. Type pakan komersial	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Rasyaf, M. 1994. Makanan Ayam Broiler 2. Halver. Fish nutrition 3. Mujiman, A. Makanan Ikan 4. . Goddart, S.1996. Food management in Intensive Aquaculture
11	Mahasiswa dapat mengetahui penanganan dan penyimpanan pakan	Penanganan dan penyimpanan pakan	1. Penanganan bahan pakan dan pakan 2. Penyimpanan bahan pakan dan pakan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Goddart, S.1996. Food management in Intensive Aquaculture. 2. Halver. Fish nutrition
12	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerti metode dan teknik pembeian pakan pada ikan	Metode dan teknik pemberian pakan pada ikan	1. Waktu pemberian pakan 2. Dosis pemberian pakan 3. Frekuensi pemberian pakan 4. Teknik pemberian pakan pada ikan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	4x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Goddart, S.1996. Food management in Intensive Aquaculture. 2. Halver. Fish nutrition 3. . Houlihan, Boujard and Jobling. Food intake in fish 4. Watanabe. Fish nutrition and mariculture

13	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerti mekanisme dan interaksi factor lingkungan dan pemberian pakan	Mekanisme dan interaksi factor lingkungan dan pemberian pakan	1. Faktor-faktor biotic (cahaya, temperature dan factor kimia lainnya)	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Goddart, S.1996. Food management in Intensive Aquaculture. 2. Halver. Fish nutrition 3. . Houlihan, Boujard and Jobling. Food intake in fish
14	Mahasiswa dapat menjelaskan dan mengerti mekanisme dan interaksi factor lingkungan dan pemberian pakan	Mekanisme dan interaksi factor lingkungan dan pemberian pakan	1. Faktor-faktor abiotik (Padat tebar, predator)	4. Ceramah 5. Diskusi 6. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Goddart, S.1996. Food management in Intensive Aquaculture. 2. Halver. Fish nutrition 3. . Houlihan, Boujard and Jobling. Food intake in fish
15	Mahasiswa dapat mengevaluasi pemberian pakan terhadap pertumbuhan ikan	Evaluasi pemberian pakan terhadap pertumbuhan ikan	1. Nilai konversi pakan 2. Efisiensi pakan 3, Pertumbuhan ikan 4. Retensi nutrient dan energi	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Praktikum	2x50 menit teori, 1x150 menit praktikum	OHP/LCD, White Board, Lab.	Teknik/Prosedur : Tes & Non tes Bentuk : Tes tulis- Uraian, Laporan praktikum	1. Halver. Fish nutrition 2. Houlihan, Boujard and Jobling. Food intake in fish 3. Watanabe. Fish nutrition and mariculture 4. Lovell. Nutrition and feeding level
16	Ujian semester			4.				