



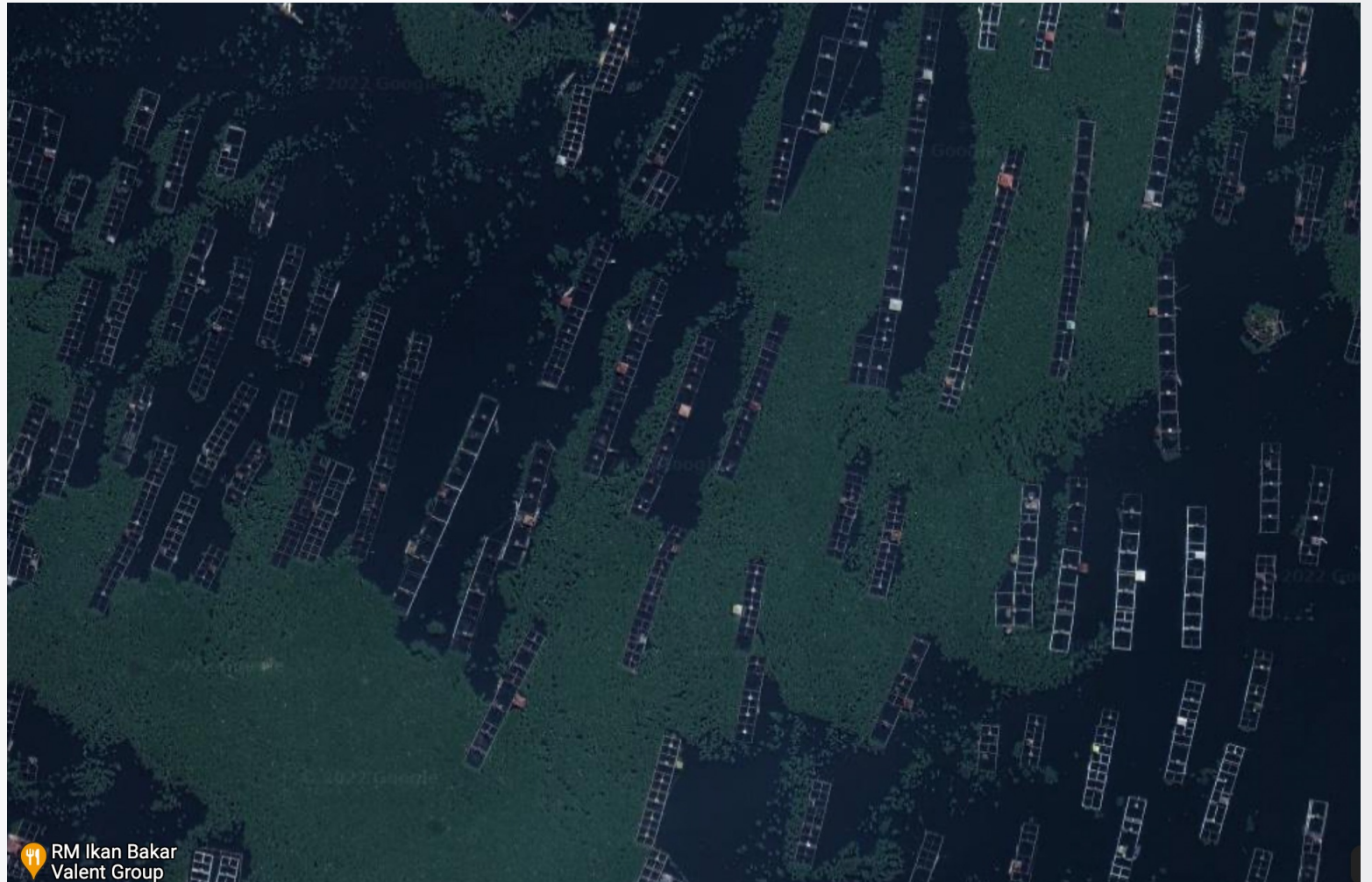
BRI RESEARCH INSTITUTE
RESEARCH • CONSULTANCY • NETWORKING

TEKNOLOGI PAKAN UNTUK PERIKANAN BUDIDAYA (KJA)

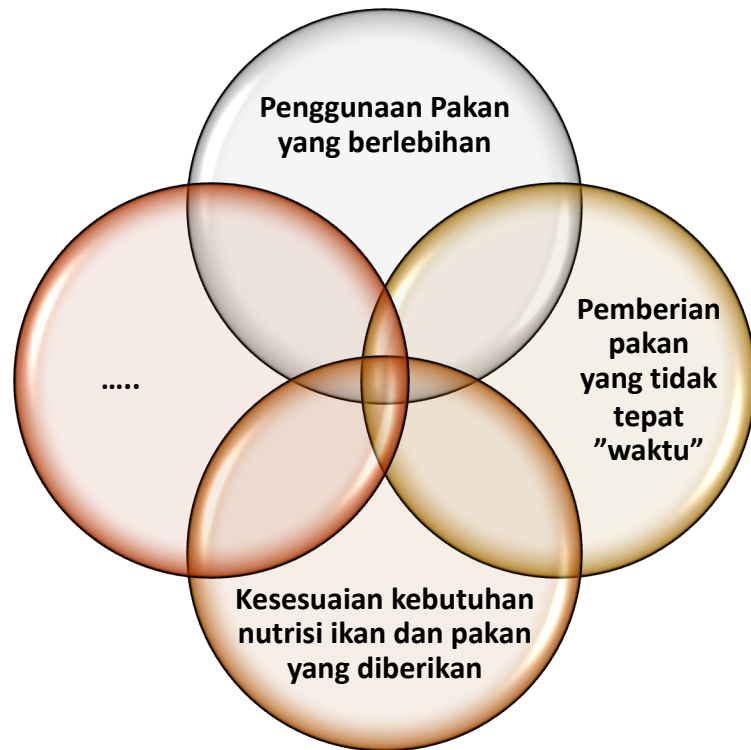
Fittrie Meyllianawaty Pratiwy, S.Pi, M.I.L., M.Sc.,Ph.D.
Dosen dan Peneliti Departemen Perikanan
FPIK UNPAD

<https://padlet.com/fittriepratiwy/1m8707cpufoxp61kf>

Apakah yang anda lihat dari gambar di bawah ini?



Permasalahan Pakan dalam sistem Budidaya di KJA



Manajemen Teknologi Pakan

Kebiasaan makan ikan

Jenis, sifat, bentuk dan ukuran pakan ikan

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemberian pakan

Metode, waktu, dosis dan frekuensi pemberian pakan



1. Apakah ikan tidur?
2. Kapan waktu paling baik ikan untuk makan?

Apakah Ikan Tidur?

- Jam Biologis, disebut juga dengan Bioritme, adalah suatu sistem fungsi tubuh internal (fisiologis) yang memungkinkan makhluk hidup (organisme) hidup harmonis dengan ritme/siklus alamiah → **Ritme Sirkadian**







Adakah kesamaan dari slide pertama dan kedua?



Protein

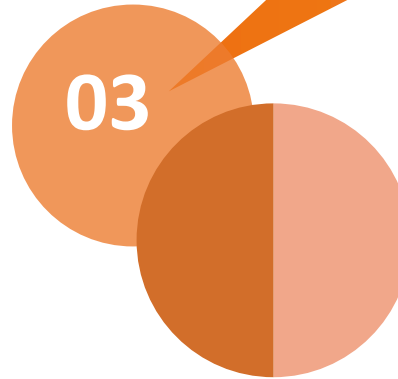
01



Nutrien yang paling penting untuk menunjang pertumbuhan ikan adalah kandungan protein. Sumber protein pakan antara lain tepung ikan, tepung kedelai, tepung cacing dan lain-lain.

Binder

03



Bahan Perekat. Sumber karbohidrat bisa juga sebagai bahan perekat

Vitamin, Mineral, aditif

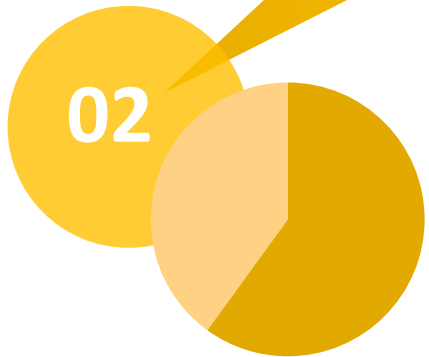
04



Vitamin merupakan zat organik yang dibutuhkan ikan dalam jumlah kecil, namun perannya sangat vital, Peranya untuk mempertahankan kondisi dan daya tahan tubuh. Vitamin pada umumnya tidak dapat disintesis oleh tubuh ikan. Jadi haruslah dipenuhi dari luar atau pakan. Mineral memainkan peran penting dalam membangun struktur tulang ikan dan dalam fungsi metabolisme.

Karbohidrat

02



Sebagai sumber energi, Pemberi Rasa Manis pada Makanan, Penghemat Protein, Membantu Pengeluaran Feses



TPP

(Tingkat Pemberian Pakan)

- Kebiasaan makan ikan dapat bertransformasi dari diurnal ke nokturnal dan sebaliknya, jika kondisi lingkungan i menurun drastis, misalnya penurunan suhu di bawah 20°C

Ukuran ikan (gram)	Tingkat Pemberian Pakan (%)	Frekuensi Pemberian Pakan (kali)
10	8	5
50	6	5
100	5	4
150	4	4
200	4	3
250	3	3



	(W.T. 24-32°C)	(W.T. 29-33°C)	(W.T. 25-30°C)	(W.T. 17-25°C)
Self-service food supply (%BW/day)	1.97 ± 0.49	1.85 ± 0.06	2.62 ± 0.35	0.95 ± 0.14

Strategi pemberian pakan pada waktu tertentu dan sesuai ukuran ikan pembesaran

No.	FEEDMILL	Pakan Sinking Protein (%)				FLOATING	TOT.
		28-30	27-28	26-27	24-26		
1	SPF	SN	JT	LJ	PL		
		30	700	800	670		
2	STP	CF-Sp	CF-PI	SPF	SPM	SPLA	
			600	290	240	30	
3	WJK	SURYA	MENTARI	ARTHA			
			200	1.790			
4	CPP	SC	CP-8g	TURBO	P-9g	779-2 Sp	
		1.200		300	490	30	
5	MS	BRAVION					
6	CGL	PROFISH	BIOCARP		ECO-max		
		290	290		300		
7	OCL	S-30	S-28		S-26		
			300		300		
8	GBL	GOLD	SILVER	CROWN	JET-3	SAFIR	
		290	900	260	300	40	
9	MID	982	STAR	PRIMA			
			ULTIMA	DIAMOND			
				300			
10	TWE	C223					150
		290					
11	CJ					GALAXY	
						20	
12	GYF						
13	SBS						
14	CMK						
Total		2.512	2.250	3.460	1.860	100	5



Jumlah pakan yang masuk ke waduk cirata dari berbagai merk pakan (pakan tenggelam)

Cara pemberian pakan berdasarkan jumlah yang harus diberikan

Pemberian pakan secara berlebihan (*ad libitum*).

Salah satu cara pemberian pakan yang biasa diberikan pada fase pemberian pakan untuk larva ikan sampai ukuran benih.

Pemberian pakan yang dibatasi (*restricted*).

Pemberian pakan buatan yang biasa dilakukan dalam suatu usaha budidaya ikan dimana para pembudidaya melakukan pembatasan jumlah pakan yang diberikan setiap hari.

Pemberian pakan sekenyangnya (*satiation*).

Pada sistem pemberian pakan sekenyangnya adalah suatu usaha para pembudidaya ikan untuk melakukan pemberian pakan pada ikan yang dibudidayakan dalam jumlah yang maksimal.



Cara pemberian pakan berdasarkan teknologi yang digunakan

Hand feeding

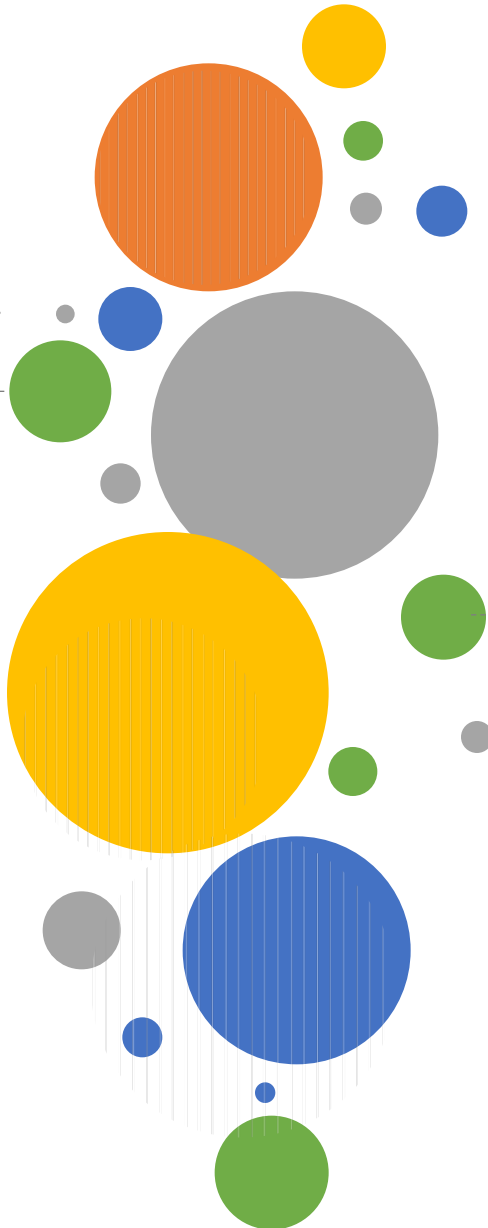
Pemberian pakan dengan cara metode pemberian pakannya menggunakan tangan (disebar).

Demand feeding/Self-feeding

Pemberian pakan dengan bantuan alat *automatic feeder* yang dimodifikasi, sehingga pemberiaannya berdasarkan jam biologis ikan.

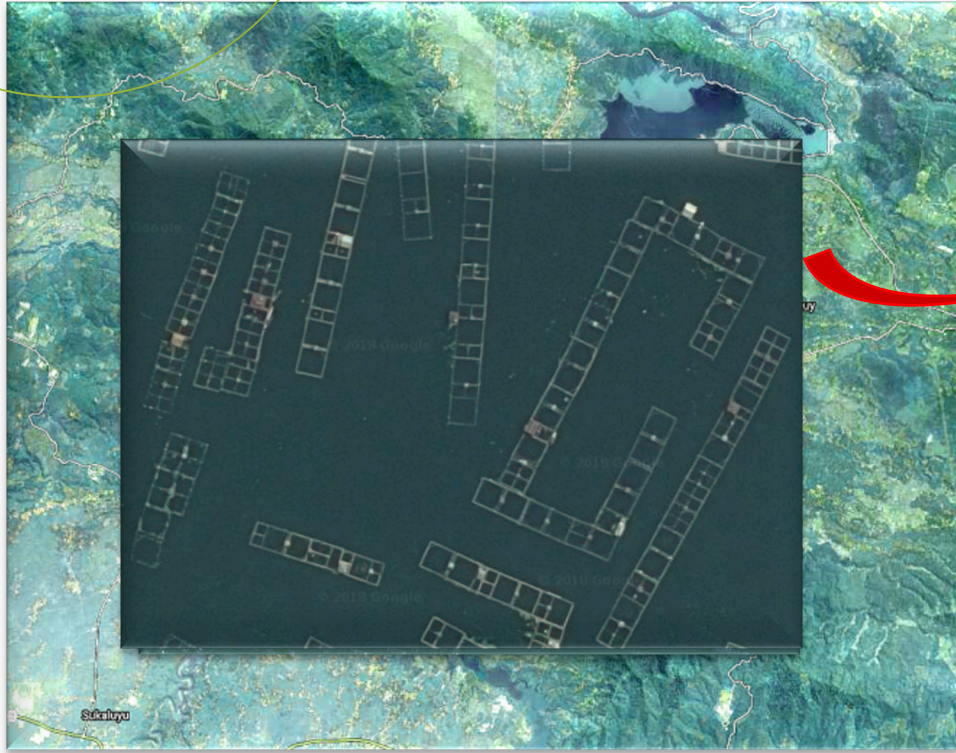
Automatic feeding

Pemberian pakan dengan bantuan alat *automatic feeder*.



Feeding Technology

Tilapia culture in one of reservoirs in Indonesia

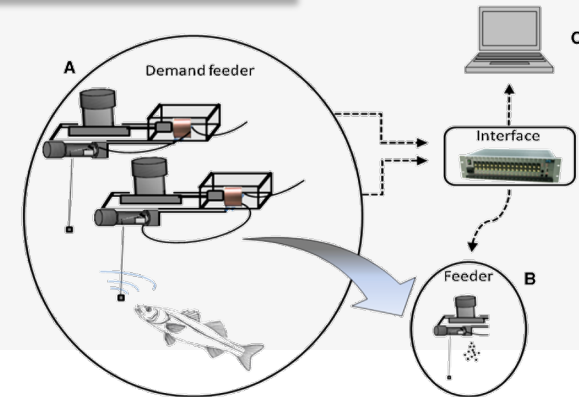


Floating net cages



How to feed fish without feed-waste?

Automatic Feeding/Demand Feeding/Self-Feeding



De Silva et al., 2015

Kesimpulan

- Pada budidaya intensif di jaring apung pemberian pakan buatan merupakan suatu keharusan. Dalam pengelolaan pemberian pakan dilakukan beberapa kegiatan, yaitu penentuan bobot ikan yang akan diberi pakan, pemilihan jenis dan kualitas pakan, tingkat dan frekuensi pemberian pakan. Cara lain pemberian pakan didasarkan pada kekenyangan ikan. Respon ikan terhadap makanan diketahui berdasarkan evaluasi pemberian pakan.