

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Modul Praktikum Produksi Dan Manajemen Pakan Ikan
Penyusun : Dr. Robin, S.Pi., M.Si
Mata Kuliah : Produksi Dan Manajemen Pakan Ikan
Jurusan : Akuakultur
Fakultas : Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas : Universitas Bangka Belitung

Balunijuk,20..
Mengesahkan,
Ketua Jurusan Akuakultur
Universitas Bangka Belitung


Dr. Endang Bidayani, S.Pi., M.Si
NP. 407806007

BIODATA MAHASISWA

Nama :

NIM :

TTL :

Kelompok :

No. Hp :

Foto

3x4

Kata Pengantar

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah yang maha kuasa atas segala rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan penyusunan modul ini. Shalawat serta salam selalu kami sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw. Modul ini dibuat dengan tujuan sebagai pedoman dalam melaksanakan praktikum produksi dan manajemen pakan ikan mahasiswa S1 Program studi budidaya perairan pada semester genap.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa modul ini tentu memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan modul ini. Semoga modul ini dapat memberikan manfaat yang lebih baik bagi perkembangan ilmu Akuakultur.

Daftar Isi

Biodata Mahasiswa	1
Kata Pengantar	2
Daftar Isi	3
Pendahuluan.....	4
Formulasi Pakan Buatan.....	5
Penambahan bahan additive dan metode pencampuran ke dalam pakan ...	8
jenis anti nutrien pada tumbuhan untuk pakan buatan.....	10
Pembuatan pakan buatan dan pengujian ke ikan.....	13

Pendahuluan

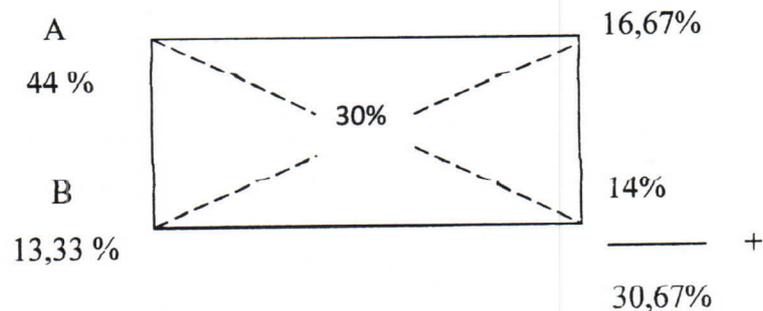
Pakan adalah bagian terpenting dalam kegiatan akuakultur. Pakan yang selalu tersedia dapat mempengaruhi pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup organisme perairan yang dibudidayakan. Kegiatan akuakultur, khususnya proses pembesaran ikan memerlukan pakan yang selalu tersedia dan dalam jumlah yang cukup. Kontribusi pakan dalam kegiatan akuakultur sebesar 60 – 70% dari total biaya yang dikeluarkan untuk produksi. Selain itu, pakan juga harus memiliki kandungan nutrisi yang seimbang dan memiliki seluruh nutrisi yang diperlukan bagi pertumbuhan ikan. Nutrisi yang harus dimiliki dalam suatu pakan, yaitu karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, dan asam amino esensial. Faktor ini sangat dibutuhkan dalam kegiatan akuakultur.

Pada proses pembuatan pakan, pengaturan nutrisi ikan membutuhkan protein 20 – 60%, Karbohidrat (30%), lemak (4-8%), Vitamin dan mineral dan zat – zat yang sesuai kebutuhan ikan. Metode dalam pembuatan formulasi pakan memiliki, yaitu metode bujur sangkar, metode aljabar, metode linier, metode try and error (coba-coba). Metode bujur sangkar merupakan metode yang diciptakan oleh ahli pembuatan pakan ternak bernama pearsons dengan menggunakan kotak dengan pembagian protein, protein basal dan suplemen. Protein basal adalah jenis bahan yang berasal dari hewani, nabati dan limbah-limbah yang mempunyai kandungan protein cukup untuk memenuhi kebutuhan ikan. Oleh karena itu, perlu diketahui formulasi pembuatan pakan yang baik untuk dapat menghasilkan kandungan nutrisi yang sesuai bagi pertumbuhan ikan. Formulasi yang baik, selain berguna bagi pertumbuhan ikan juga berguna untuk menekan biaya produksi pakan.

Part 2. Formulasi 4 bahan

1. Siapkan 4 bahan yang akan diformulasikan
2. Bahan utama yang mengandung protein tinggi dan kedua mengandung protein rendah
3. Apabila bahan telah disiapkan, dilanjutkan membuat bujur sangkar
4. Tentukan jumlah protein yang dibutuhkan untuk ikan
5. Perhatikan contoh berikut

Contoh :



$$\begin{array}{l}
 \text{A} \begin{array}{l} \diagup \\ \diagdown \end{array} \\
 1:3
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \text{Tepung ikan} = 62\% \times \frac{1}{4} = 15,5\% \\
 \text{Tepung kedelai} = 38\% \times \frac{3}{4} = 28,5\% \\
 \hline
 44\% \quad +
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{B} \begin{array}{l} \diagup \\ \diagdown \end{array} \\
 1:2
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \text{Dedak} = 12\% \times \frac{1}{3} = 4\% \\
 \text{Pollard} = 14\% \times \frac{2}{3} = 9,33\% \\
 \hline
 13,33\% \quad +
 \end{array}$$

$$16,67 \rightarrow 16,67\% / 30,67 = 0,54 \text{ atau } 54\%$$

$$\text{Tepung ikan} = 54\% \times \frac{1}{4} = 13,5\%$$

$$\text{Tepung kedelai} = 54\% \times \frac{3}{4} = 40,5\%$$

$$14 \rightarrow 14\% / 30,67 = 0,46 \text{ atau } 46\%$$

$$\text{Dedak} = 46\% \times \frac{1}{3} = 15,33\%$$

$$\text{Pollard} = 46\% \times \frac{2}{3} = 30,67\%$$

Jadi formulasinya :

