

## FORMULASI PAKAN IKAN BANDENG DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN BAKU LOKAL

Reni Yulianingsih dan Yohannes Teken

Teknisi Litkayasa pada Balai Penelitian Perikanan Pantai, Maros

### PENDAHULUAN

Pengembangan budi daya ikan memerlukan dukungan pakan baik kualitas maupun kuantitas, menyatakan satu faktor yang menentukan besarnya produksi dalam budi daya ikan bandeng. Penyediaan pakan ikan bandeng saat ini masih mengalami kendala terutama harga yang terlalu tinggi karena bahan baku utamanya seperti tepung ikan masih diimpor, yaitu dari Jepang 210 ton/tahun, Korea 1.122 ton/tahun, dan Malaysia 1.441 ton/tahun (Statistik Impor Hasil Perikanan, 1993).

Untuk mengantisipasi masalah ini, perlu dilakukan upaya pemanfaatan bahan baku lokal. Berdasarkan penelitian Ahmad *et al.* (2000), di Indonesia khususnya di Sulawesi Selatan limbah pertanian yang dapat dijadikan bahan baku lokal pakan ikan cukup tersedia. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan bahan baku lokal adalah pemilihan bahan dengan memperhatikan nilai nutrisinya, mudah perolehannya, kontinuitasnya, mudah pengolahannya, bukan bahan makanan pokok manusia sehingga tidak merupakan saingan, dan harganya relatif murah.

Beberapa bahan baku lokal yang cukup potensial untuk dijadikan pakan ikan antara lain: tepung ikan, kaldu kepala udang, dedak, tepung tapioka, bungkil kelapa, dan sagu. Sehubungan dengan hal tersebut, maka Balai Penelitian Perikanan Pantai (Balitkanta),

Maros, telah melakukan uji coba pembuatan pakan ikan bandeng dengan menggunakan beberapa bahan baku lokal tersebut. Hasil uji coba ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengolahan pakan secara ekonomis.

### BAHAN DAN TATA CARA

Formulasi pakan ikan bandeng dengan menggunakan bahan lokal ini dilakukan di Laboratorium Nutrisi Balitkanta, Maros dari bulan Februari sampai April 1998. Bahan yang digunakan adalah: tepung ikan lokal, bungkil kelapa, dan dedak.

Selain bahan hewani dan nabati, dalam meramu pakan buatan ikan bandeng juga masih diperlukan bahan-bahan tambahan yang jumlahnya tidak banyak, antara lain berupa vitamin dan mineral (Mujiono, 1993).

### Proses Pembuatan Pakan

1. Tepung ikan digiling hingga halus dengan menggunakan *hammer mill*, kemudian ditimbang sesuai kebutuhan (Tabel 1).
2. Dedak dihaluskan kembali dan diayak, kemudian ditimbang.
3. Sagu dan tapioka ditimbang sesuai kebutuhan. Setelah bahan-bahan tersebut selesai ditimbang, kemudian dicampur dengan menggunakan mesin

Tabel 1. Jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi 100 kg pelet pakan ikan bandeng

Jenis bahan	Jumlah (kg)	Persentase (%)
Tepung ikan	22,86	22,86
Minyak kelapa	1,43	1,43
Dedak	55,71	55,71
Sagu	11,43	11,43
Tapioka	7,57	7,57
Vitamin dan mineral	1,00	1,00
Jumlah	100,00	100,00

pengaduk (*mixer*), lalu vitamin dan mineral serta minyak kelapa dimasukkan secara perlahan-lahan ke dalam mesin pengaduk.

4. Setelah campuran tersebut homogen baru ditambahkan kaldu kepala udang (kepala udang sebanyak 5 kg direbus dengan 25 L, sedang air kaldu kepala udang yang digunakan adalah 35 L untuk 100 kg pakan) agar semua bahan menyatu, kemudian dikeluarkan dari mesin pengaduk.
5. Campuran bahan tersebut dimasukkan ke dalam mesin pencetak pelet lalu dijemur.
6. Bentuk pelet harus disesuaikan dengan ukuran ikan yang akan diberi pakan.
7. Pelet yang sudah kering (kandungan air sekitar 5,7%) siap digunakan dan disimpan.
8. Sebagian pelet yang telah jadi dilakukan pengujian ulang dengan analisis proksimat (Tabel 2).

## HASIL

Pelet yang telah jadi (bentuk kering), telah memenuhi syarat untuk disimpan dalam waktu yang cukup lama (Yulianingsih, 1998). Berdasarkan formulasi tersebut, untuk memproduksi 100 kg pelet, dibutuhkan bahan baku seperti Tabel 3.

Berdasarkan hasil analisis proksimat tersebut, pelet yang dihasilkan sesuai dengan persyaratan yang dianjurkan (Ahmad *et al.*, 1998). Hal ini ditunjukkan dengan sudah mencukupinya zat-zat gizi yang terkandung dalam pelet yaitu: kadar protein 20% dan lemak di bawah 10 %.

## KESIMPULAN

- ♦ Potensi bahan baku lokal pakan ikan seperti tepung ikan, bungkil kelapa, dan dedak cukup tersedia di Sulawesi Selatan dan harganya murah.

Tabel 2. Hasil analisis proksimat pelet pakan ikan bandeng

Nutrisi	Persentase (%)
Protein	24,40
Lemak	7,62
Serat kasar	1,23
Air	3,29
Abu	1,25
NFE	62,21

Tabel 3. Harga bahan baku setelah diolah dan siap diformulasi

Jenis bahan	Biaya per satuan	Jumlah	Jumlah biaya
	Rp/kg	kg	Rp
Tepung ikan	1.750	22,86	40.005
Minyak kelapa	2.000	1,43	2.860
Dedak	300	55,71	16.713
Sagu	1.500	11,43	17.145
Tapioka	3.000	7,57	22.710
Vitamin dan mineral	2.500	1,00	2.500
<b>Jumlah</b>		<b>100,00</b>	<b>100.200</b>

- ♦ Dengan mencoba meramu bahan lokal, petani masih dapat memelihara ikannya, hanya perlu dijaga agar mutunya tetap baik terutama kadar protein dan lainnya.
- ♦ Ikan yang diolah dari hasil tangkapan untuk bahan tepung ikan masih tersedia dan terjangkau.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, T., E. Ratnawati, dan R.Y.M. Jamil. 1998. *Budidaya Bandeng secara Intensif*. Cetakan I. Jakarta. Penerbit Swadaya 1998. p. 65--77.
- Ahmad, T., Rachmansyah, and N.N. Palinggi. 2000. The availability and use of fish feed local ingredients for hump back grouper grow-out. *Paper was Presented on Regional Aquaculture Held in Medan*, 18--20 April 2000.
- Mujiono, A. 1993. *Makan Ikan*. Cetakan 9. PT Penerbit Swadaya, Jakarta. Hal. 112--138.
- Statistik Impor Hasil Perikanan*. 1993. Direktorat Jenderal Perikanan Departemen Pertanian. Jakarta 1995. p. 2 Tabel II.1.
- Yulianingsih, R. 1998. *Buletin Teknisi Pertanian III* (2). p. 87--88.

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945

1945