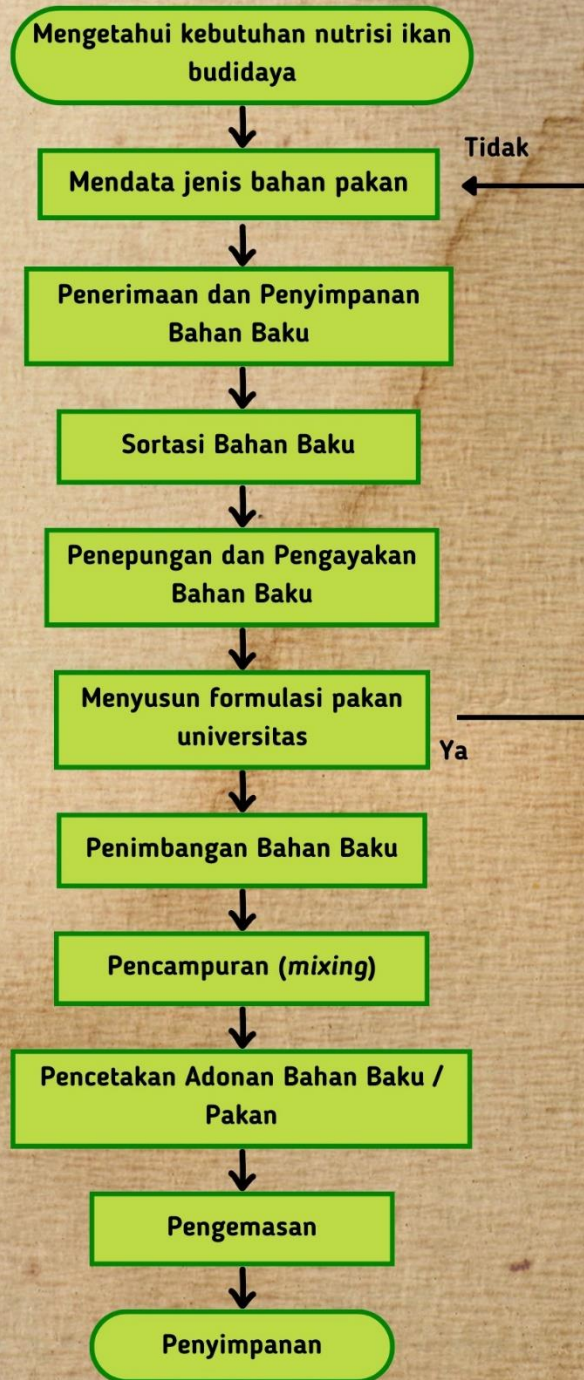


TEKNIK PRODUKSI PAKAN IKAN KOI BERBASIS BAHAN BAKU LOKAL

Disusun Oleh:

Ganjar Adhywirawan Sutarjo, S.Pi M.P	(0708048403)
Dony Prasetyo, S.Pi M.Si	(0704128704)
Yohana Agustina, S.P M.Sc	(0703089201)
Dr. Nur Subeki, ST M.T	(0704086901)
Dr. Ir. Warkoyo, M.P IPM	(0003036402)
Dr. Ir. David Hermawan, M.P IPM	(0026056402)
Riza Rahman Hakim, S.Pi M.Sc	(0703037901)
Anis Zubaidah, S.Pi M.Si	(0727028605)
Deky Arisandy, ST	(CV. Indokoi Malang)
Rendy Apriyanto, S.Pi	
Aufal 'Aldi Robbani, S.Pi	

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
CV. INDOKOI MALANG**



Tahapan Teknik produksi pakan ikan koi berbasis bahan baku lokal:

- 1) Mengetahui kebutuhan nutrisi ikan budidaya (makro dan mikro nutrient):
jenis dan ukuran ikan
- 2) Mendata jenis bahan pakan yang ada (pemilihan bahan pakan) seperti kandungan nutrisi (makro & mikro nutrient), harga dan ketersediaan bahan
- 3) Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Baku

Penerimaan bahan baku merupakan tahap awal yang penting, penerima bahan baku harus mengetahui kualitas bahan baku secara kasat mata dan aroma khasnya. Sering kali bahan yang dikirim atau dibeli tidak sesuai dengan kualitas yang diinginkan. Untuk itu, pengambilan sampel bahan baku secara acak dari bahan baku yang datang diperlukan. Kualitas bahan baku yang dibeli harus sesuai dengan yang diterima. Jika tidak sesuai kita harus menolaknya.

Bahan baku yang dibeli diusahakan berbentuk tepung, berwarna sesuai dengan aslinya dan mengeluarkan aroma bau yang khas. Jika tidak yakin, ambil sampel bahan baku untuk dianalisis kandungan nutrisinya di laboratorium terakreditasi.

Gudang penyimpanan bahan baku patut dipersiapkan. Sirkulasi udara sangat penting dalam penyimpanan bahan baku. Tempat lembab akan memudahkan penurunan kualitas bahan baku. Hama tikus juga harus diatasi karena akan mengancam penurunan kualitas bahan baku. Penyimpanan bahan baku harus dilakukan berdasarkan tanggal pengiriman. Oleh karena itu, kita harus membuat label tanggal pembelian dan asal, kemudian mencatatnya dalam gudang untuk memudahkan pengontrol sediaan. Kemudian jenis bahan baku yang dibeli juga harus sesuai dengan kebutuhan formulasi pakan.

- 4) Sortasi Bahan Baku

Tujuan dari sortasi adalah memisahkan bahan baku berdasarkan waktu kedatangan di gudang. Bahan baku yang terlalu lama disimpan akan menyebabkan penurunan kualitas. Oleh karena itu, pendataan masuk dan keluar bahan baku sangat penting. Gunakan bahan baku sesuai urutan FIFO (*First In First Out*).

5) Penyaringan (screening) Bahan Baku

Tujuan penyaringan bahan baku adalah untuk memisahkan bahan baku dengan benda asing yang terbawa, baik yang sengaja maupun tidak sengaja tercampur. Benda asing yang mungkin tercampur antara lain serpihan kayu, paku, mur, dan baut. Benda-benda tersebut jika masuk kedalam mesin dapat merusak mesin. Pembersihan bahan baku ini menggunakan alat *screener* yang diberi magnet.

6) Penepungan dan Pengayakan Bahan Baku

Bahan baku pakan harus berbentuk tepung agar jika dicampur dalam suatu adonan pakan akan menghasilkan campuran homogen (merata) yang akan menghasilkan kualitas pakan bermutu baik. Penepungan bahan baku menggunakan alat *grinder*. Hasil penepungan bahan baku diayak kembali dengan ukuran ayakan halus untuk mendapatkan penyempurnaan bentuk tepung. Tepung bahan baku sudah siap digunakan dalam pembuatan pakan.

7) Menyusun formulasi pakan

Beberapa metode untuk membuat formulasi pakan:

- a. Metode Persegi Pearson dengan dua bahan baku
- b. Metode kalkulasi dengan program excell (komputer)
- c. Menggunakan program khusus formulasi pakan

8) Penimbangan Bahan Baku

Bahan baku ditimbang berdasarkan formula pakan ikan yang dibuat. Penimbangan ini perlu dibedakan sesuai dengan jenis bahan baku. Bahan baku berjumlah besar seperti tepung ikan, dedak, dan tepung kedelai ditimbang dengan timbangan kasar. Sementara penimbangan bahan baku yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit misalnya minyak ikan, vitamin dan mineral menggunakan timbangan dengan ketelitian yang lebih kecil.

9) Pencampuran (*mixing*)

Pada pembuatan pakan ikan yang baik, bahan baku harus tercampur secara merata. Pencampuran bahan baku secara manual tidak menghasilkan campuran (adonan) pakan yang merata. Bantuan alat mesin pencampur (*mixer*) diperlukan untuk menghasilkan campuran pakan yang baik. Pencampuran bahan baku dimulai dari jumlah bahan baku yang paling

sedikit, kemudian diikuti oleh bahan bakunya yang jumlahnya lebih banyak sesuai formulasinya. Waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan adonan berkisar 10-30 Menit.

10) Pencetakan Adonan Bahan Baku / Pakan

Diameter cetakan bervariasi sesuai dengan kebutuhannya : ukuran 3, 4, dan 5 mm. Hasil cetakan berupa pelet basah yang jika diraba terasa hangat. Pelet basah perlu dikeringkan dengan bantuan matahari atau oven. Pelet yang masih lembab jangan langsung dikemas karena akan mudah terkena jamur yang dapat menurunkan kualitas pakan.

11) Pengemasan

- a. Pengemasan harus menjamin stabilitas mutu pakan - Kemasan pakan terbuat dari bahan yang dapat mempertahankan kualitas mutu pakan (tahan terhadap rembesan air, tidak mudah robek).
- b. Bahan kemasan tidak mengkontaminasi pakan.

12) Penyimpanan

- a. Pakan disimpan di gudang yang memenuhi persyaratan teknis
 - Tersedia gudang/tempat penyimpanan pakan yang memenuhi persyaratan teknis (tidak lembab, cukup ventilasi) dan memadai;
 - Pakan disimpan di gudang/tempat penyimpanan yang tidak bercampur dengan barang atau peralatan lainnya.
- b. Pengaturan penumpukan pakan (menggunakan palet) dilakukan untuk memudahkan pengambilan sesuai urutan masuk berdasarkan prinsip first-in, first-out (FIFO)
 - Pengaturan penumpukan pakan menggunakan palet dilakukan untuk memudahkan pengambilan sesuai urutan produksi;
 - Memiliki catatan kode penyimpanan pakan sesuai dengan lot produksi.