



Pakan buatan untuk ikan patin (*Pangasius* sp.)



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Klasifikasi.....	2
5 Syarat mutu	2
6 Cara uji dan pengukuran	3
7 Syarat penandaan/pelabelan/pemberian label/pencantuman label.....	5
8 Cara pengemasan	5
Bibliografi.....	6
Tabel 1 - Syarat mutu pakan ikan patin.....	2



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Pakan buatan untuk ikan patin (*Pangasius* sp) dirumuskan oleh Subpanitia Teknis 65-05-S2 Perikanan Budidaya, untuk dapat dipergunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

Standar ini dirumuskan sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu, mengingat pakan buatan untuk ikan patin tersebut banyak diperdagangkan serta sangat berpengaruh terhadap kegiatan budidaya sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu.

Standar ini dirumuskan oleh Subpanitia Teknis 65-05-S2 Perikanan Budidaya dan telah dibahas dalam rapat-rapat teknis dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 26 Agustus 2008 di Bogor serta telah memperhatikan:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan.
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.01/MEN/2007 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.02/MEN/2007 tentang Monitoring Residu Obat, Bahan Kimia, Bahan Biologi, dan Kontaminan Pada Pembudidayaan Ikan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.01/MEN/2007 tentang Persyaratan Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Pada Proses Produksi, Pengolahan dan Distribusi.
5. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.26/MEN/2002 tentang Penyediaan, Peredaran, Penggunaan dan Pengawasan Obat Ikan.
6. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.20/MEN/2003 tentang Klasifikasi Obat Ikan.
7. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.07/MEN/2004 tentang Pengadaan dan Peredaran Benih Ikan.
8. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP. 45/MEN/2004 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan.
9. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan Yang Baik.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 2 April 2009 sampai dengan 2 Juni 2009 dengan hasil akhir RASNI.

Pakan buatan untuk ikan patin (*Pangasius sp*)

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan klasifikasi, syarat mutu, cara uji dan pengukuran, syarat penandaan dan cara pengemasan pakan buatan untuk ikan patin (*Pangasius sp*).

2 Acuan normatif

SNI 01-2332.2-2006, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 2: Penentuan Salmonella pada produk perikanan.*

SNI 2332.7:2009, *Cara uji mikrobiologi - Bagian 7: Perhitungan kapang dan khamir pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.1-2006, *Cara uji kimia - Bagian 1: Penentuan kadar abu pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.2-2006, *Cara uji kimia - Bagian 2: Penentuan kadar air pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.3-2006, *Cara uji kimia - Bagian 3: Penentuan kadar lemak total pada produk perikanan.*

SNI 01-2354.4-2006, *Cara uji kimia - Bagian 4: Penentuan kadar protein dengan metode total nitrogen pada produk perikanan.*

SNI 2354.9:2009, *Cara uji kimia - Bagian 9 : Penentuan residu kloramfenikol dengan kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) pada produk perikanan.*

SNI 2354.11:2009, *Cara uji kimia - Bagian 11: Penentuan residu tetrasiklin dan derivatnya dengan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) pada produk perikanan.*

SNI 01-2891-1992, *Cara uji makanan dan minuman.*

AOAC, *Sixteenth Edition, 5th Revision, 49.2.17 p. 18, 1999, Official Methode of Analysis of AOAC International.*

3 Istilah dan definisi

3.1

ikan patin

jenis ikan air tawar yang secara taksonomi termasuk spesies *Pangasius sp* (jambal, siam, pasupati)

3.2

induk dasar

induk keturunan pertama dari induk penjenis

3.3

induk penjenis

induk yang dihasilkan oleh dan dibawah pengawasan penyelenggara pemulia perikanan

3.4

induk pokok

induk keturunan pertama dari induk dasar atau induk penjenis

3.5**nutrisi**

zat yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan patin

3.6**pakan *crumble***

pakan berbentuk remah

3.7**pakan buatan ikan patin**

campuran dari berbagai bahan baku pakan yang diformulasikan dengan kandungan nutrisi tertentu dalam bentuk *crumble* dan pelet dengan tidak mengandung zat atau senyawa yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada ikan patin serta memenuhi persyaratan keamanan pangan dan lingkungan

3.8**pakan pelet**

pakan berbentuk pelet

3.9**pembesaran**

rangkaian kegiatan pemeliharaan dari benih menjadi ukuran konsumsi atau ukuran calon induk

3.10**pendederan**

pemeliharaan benih dari ukuran 2 cm - 3 cm sampai ukuran 7 cm - 9 cm

4 Klasifikasi

Digolongkan menjadi 1 (satu) tingkatan mutu.

5 Syarat mutu

Persyaratan mutu pakan ikan patin sesuai dengan Tabel 1

Tabel 1 - Syarat mutu pakan ikan patin

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan		
			Pendederan	Pembesaran	Induk
1	Kadar air, maks.	%	12	12	12
2	Kadar protein, min.	%	30	25	35
3	Kadar lemak, min.	%	5	5	7
4	Kadar serat kasar, maks.	%	8	8	8
5	Kadar abu, maks	%	12	12	12
6	Kestabilan dalam air (setelah 5 menit), min.	%	90	90	90
7	Nitrogen bebas, maks.	%	0,20	0,20	0,20
8	Cemaran mikroba/toksin				
	- kapang, maks	kol/g	50	50	50
	- <i>salmonella</i>	kol/g	negatif	negatif	negatif
	- aflatoksin, maks	µg/kg	50	50	50

Tabel 1 – (lanjutan)

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan		
			Pendederan	Pembesaran	Induk
9	Kandungan antibiotik		0	0	0
10	Bentuk dan diameter	mm	<i>crumble</i> /pelet (< 2)	pelet (> 2)	pelet (> 3)

CATATAN nilai pada tabel ini berdasarkan pada kondisi pakan apa adanya (*as fed*)

6 Cara uji dan pengukuran

6.1 Cara uji kimia

- 6.1.1 Kadar air, sesuai dengan SNI 01-2354.2-2006.
- 6.1.2 Kadar protein, sesuai dengan SNI 01-2354.4-2006.
- 6.1.3 Kadar lemak total sesuai dengan SNI 01-2354.3-2006.
- 6.1.4 Kadar serat kasar, sesuai dengan SNI 01-2891-1992.
- 6.1.5 Kadar abu total, sesuai dengan SNI 01-2354.1-2006.

6.2 Kestabilan dalam air

6.2.1 Prinsip

Persentase bobot pakan yang tertinggal setelah perendaman dalam air dengan kondisi tertentu dianggap sebagai kadar kestabilan dalam air.

6.2.2 Peralatan

- a) keranjang kawat, *mesh* 80, ukuran 6 cm x 6 cm x 6 cm;
- b) aerator dengan kecepatan udara 2,5 l/min - 3 l/min;
- c) neraca;
- d) bejana;
- e) oven.

6.2.3 Cara kerja

- a) Keringkan contoh dalam oven pada suhu 105 °C selama 4 jam atau sampai dengan bobotnya konstan.
- b) Timbang 5 g bahan contoh masukkan ke dalam keranjang kawat.
- c) Rendam keranjang kawat yang berisi pakan ke dalam akuarium pada salinitas yang sesuai dengan media budidaya. Ketinggian air dalam akuarium 30 cm, ketinggian keranjang 5 cm dari dasar akuarium, dan diaerasi, di mana batu aerator diletakan pada dasar akuarium persis di bawah keranjang kawat.
- d) Lakukan perendaman selama 5 menit.
- e) Angkat keranjang kawat tersebut, lalu keringkan sisa pakan ke dalam oven pada suhu 105 °C selama 12 jam atau sampai dengan bobotnya konstan.

6.2.4 Perhitungan

$$\text{Kadar kestabilan dalam air} = \frac{b}{a} \times 100 \%$$

Keterangan :

- a adalah bobot contoh sebelum perendaman, dalam gram;
- b adalah bobot contoh setelah perendaman, dalam gram.

6.3 Nitrogen bebas

6.3.1 Prinsip

Senyawa nitrogen yang terdapat dalam contoh diuraikan oleh NaOH, kemudian amoniak yang dibebaskan diikat dengan asam borat dan dititar dengan larutan asam standar.

6.3.2 Peralatan

- alat penyulingan dan kelengkapannya,
- pemanas,
- neraca analitik.

6.3.3 Pereaksi

- Larutan indikator : 10 ml hijau bromkesol 0,1 % dicampur dengan 2 ml merah metil 0,1 % dalam alkohol 95 %.
- Larutan asam borat indikator : 500 ml asam borat 2 % dicampur dengan 5 ml larutan indikator.
- Larutan asam klorida, HCl 0,1 N.
- Larutan natrium hidroksida, NaOH 30 % : larutkan natrium hidroksida ke dalam 350 ml air, simpan dalam botol bertutup karet.

6.3.4 Cara kerja

- Timbang 5 g cuplikan, masukkan ke dalam labu didih 250 ml, tambahkan 100 ml air suling dan 10 ml NaOH 30 %, hubungkan dengan alat penyuling.
- Suling selama lebih kurang 20 menit, sebagai penampung gunakan 10 ml larutan asam borat 2 % yang telah dicampur indikator.
- Bilas ujung pendingin dengan air suling.
- Titrat dengan larutan HCl 0,1 N.
- Kerjakan penetapan blangko.

$$\text{Nitrogen bebas} = \frac{(b - c) \times d \times 0,014}{a} \times 100\%$$

Keterangan :

- adalah bobot cuplikan, dalam gram;
- adalah volume HCl 0,1 N yang dipergunakan peniteran contoh, dalam ml;
- adalah volume HCl 0,1 N yang dipergunakan peniteran blangko, dalam ml;
- adalah normalitas HCl.

6.4 Cemaran mikroba/toksin

- Kapang, sesuai dengan SNI 2332.7:2009.
- Salmonella*, sesuai dengan SNI 01-2332.2-2006.
- Aflatoksin, sesuai AOAC, *Sixteenth Edition, 5th Revision*, 49.2.17 p. 18, 1999.

6.5 Penetapan kandungan antibiotik

- Residu kloramfenikol menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi, sesuai SNI 2354.9:2009.
- Tetrasiklin sesuai SNI 2354.11:2009.

6.6 Cara pengukuran diameter pakan

Diameter pakan diukur dengan menggunakan alat mikrometer (satuan milimeter).

7 Syarat penandaan

Pada kemasan harus dicantumkan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- a) nama perusahaan,
- b) alamat perusahaan,
- c) nomor ijin usaha,
- d) merk atau nama pakan ikan,
- e) jenis pakan ikan,
- f) berat bersih,
- g) jenis bahan baku yang digunakan,
- h) jenis bahan yang ditambahkan,
- i) persentase kandungan gizi (protein, air, lemak, serat kasar dan abu),
- j) cara penyimpanan,
- k) cara penggunaan,
- l) tanggal produksi,
- m) kode produksi,
- n) tanggal kedaluwarsa,
- o) nomor pendaftaran.

8 Cara pengemasan

Pakan ikan patin dikemas dalam wadah kedap air dan tertutup rapat, tidak dipengaruhi atau mempengaruhi kualitas pakan selama penyimpanan dan pengangkutan.



Bibliografi

Laporan Kegiatan Perekayasa Uji Multi Lokasi Pembesaran Patin Jambal (*Pangasius djambal*). Mimid Abdul Hamid, Yuniar Riris Purba, Sulaeman, Sholihin, dan Tatang Putra. 2006. Balai Budidaya Air Tawar Jambi, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Departemen Kelautan dan Perikanan.

Manual Pembenihan Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*). Mimid Abdul Hamid, Wahyu Budi Wibowo, Irwan, Yuniar Riris Purba, Reni Agustina Lubis, dan Atomu Furusawa. 2007. Balai Budidaya Air Tawar Jambi, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Departemen Kelautan dan Perikanan, dan Japan International Cooperation Agency (JICA).

Petunjuk Teknis Pembenihan Ikan Patin Indonesia, *Pangasius djambal*. Jacques Slembrouck, Oman Komarudin, Maskur, dan Marc Legendre. 2005. Kerjasama IRD dan Pusat Riset Perikanan Budidaya, Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Karya Pratama Press. Jakarta.

SNI 01-7256-2006, *Produksi benih ikan patin jambal (Pangasius djambal) kelas benih sebar*.

