

**Bahan pakan dan pakan – Metode pengambilan
contoh
(ISO 6497:2002, *Animal feeding stuffs – Sampling, MOD*)**

Apabila diketahui RSNI ini mengandung hak kekayaan intelektual, pihak yang berkepentingan diminta untuk memberikan informasi beserta data pendukung (pemilik hak kekayaan intelektual, bagian yang terkena hak kekayaan intelektual, alamat pemberi hak kekayaan intelektual, dan lain-lain).

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Istilah dan definisi	1
3 Prinsip umum	2
4 Petugas pengambil contoh	3
5 Identifikasi dan pemeriksaan umum dari lot sebelum pengambilan contoh	3
6 Peralatan pengambilan contoh	3
7 Wadah contoh	4
8 Prosedur	5
9 Pengepakan, penyegelan dan pelabelan contoh dan wadah contoh	15
10 Laporan pengambilan contoh	16
Lampiran A_(Informatif)_Bahan pakan dan pakan yang mungkin mengandung zat yang tidak diinginkan terdistribusi tidak merata, termasuk mikotoksin, sekam, minyak biji jarak, dan biji beracun	17
Lampiran B_(Informatif)_Daftar Penyimpangan Teknis	20
Bibliografi	22
Tabel 1 - Jumlah cuplikan yang diambil untuk produk curah atau dalam kontainer pada bahan pakan dan pakan padatan	6
Tabel 2 - Jumlah kemasan yang diambil untuk produk dalam kemasan ≤ 1 kg pada bahan pakan dan pakan padatan	6
Tabel 3 - Jumlah kemasan yang diambil untuk produk dalam kemasan > 1 Kg pada bahan pakan dan pakan padatan	6
Tabel 4 - Ukuran contoh pada bahan pakan dan pakan padatan	7
Tabel 5 - Jumlah cuplikan yang diambil pada hijauan	10
Tabel 6 - Ukuran contoh pada hijauan	10
Tabel 7 - Jumlah cuplikan yang diambil pada jilatan dan blok	11
Tabel 8 - Ukuran contoh pada jilatan dan blok	12
Tabel 9 - Jumlah cuplikan yang diambil untuk produk dalam jumlah besar pada bahan pakan dan pakan cair atau semi cair	13
Tabel 10 - Jumlah minimum wadah yang akan diambil contohnya untuk wadah tidak melebihi 1 liter	13
Tabel 11 - Jumlah minimum wadah yang akan diambil contohnya untuk wadah melebihi 1 liter	13
Tabel 12 - Ukuran contoh pada bahan pakan dan pakan cair atau semi cair	13
Tabel A.1 - Jumlah minimum contoh komposit per lot dari kemasan atau wadah lainnya	17
Tabel A.2 - Jumlah minimum contoh komposit per lot dari curah	17

Prakata

SNI 9261:2024, *Bahan pakan dan pakan – Metode pengambilan contoh* merupakan standar yang disusun dengan jalur adopsi tingkat keselarasan modifikasi dari ISO 6497:2002 *Animal feeding stuffs — Sampling* dengan metode adopsi terjemahan satu bahasa yang ditetapkan oleh BSN pada Tahun 2024.

Adapun modifikasi dalam standar ini terletak pada:

- 1) Perubahan judul;
- 2) Penghapusan sebagian ruang lingkup;
- 3) Penggantian terminologi *grains, seeds, pulses* pada Pasal 8.2 dan Pasal 8.4;
- 4) Penambahan penjelasan imbuhan pakan pada Pasal 8.5.1;
- 5) Penghapusan vitamin dan sediaan vitamin serta asam amino pada Pasal 8.5.1 poin;
- 6) Penambahan kategori pelengkap pakan pada Pasal 8.5.1;
- 7) Penghapusan istilah *soapstock* pada Pasal 8.9.1;
- 8) Perubahan pada Tabel A.2;
- 9 Penambahan judul Tabel;
- 9) Penambahan pada Bibliografi.

Berbagai perubahan tersebut tercantum dalam Lampiran B yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Standar ini.

Dalam Standar ini istilah “this International Standard” pada standar ISO 6497:2002 yang diadopsi diganti dengan “this Standard” dan diterjemahkan menjadi “Standar ini”.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-17 Pakan Ternak. Standar ini telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati pada rapat konsensus pada tanggal 22 Juli 2024 di Bogor secara gabungan rapat luring dan daring, yang dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholders*) terkait yaitu perwakilan dari pemerintah, pelaku usaha, konsumen, dan pakar. Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal sampai dengan dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Apabila pengguna menemukan keraguan dalam Standar ini, maka disarankan untuk melihat standar aslinya, yaitu ISO 6497:2002 (E) dan/atau dokumen terkait lain yang menyertainya.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari Standar ini dapat berupa hak kekayaan intelektual (HAKI). Namun selama proses perumusan SNI, Badan Standardisasi Nasional telah memperhatikan penyelesaian terhadap kemungkinan adanya HAKI terkait substansi SNI. Apabila setelah penetapan SNI masih terdapat permasalahan terkait HAKI, Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab mengenai bukti, validitas, dan ruang lingkup dari HAKI tersebut.

Bahan pakan dan pakan – Metode pengambilan contoh

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan metode pengambilan contoh bahan pakan dan pakan dalam mengendalikan kualitas untuk tujuan komersial, teknis dan hukum.

Standar ini tidak berlaku untuk makanan hewan kesayangan dan pakan ikan. Metode pengambilan contoh juga tidak dimaksudkan untuk tujuan pemeriksaan mikrobiologi. Kondisi dan persyaratan pengambilan contoh ditentukan secara terpisah untuk pemberian pakan dengan sifat fisik berbeda.

Untuk kategori bahan pakan dan pakan tertentu, metode pengambilan contoh spesifik ditentukan dalam Standar lainnya seperti terlihat dalam bibliografi. Saat mengambil contoh produk yang ditentukan, metode inilah yang harus digunakan.

Metode pengambilan contoh untuk penentuan zat yang kemungkinan terdistribusi tidak merata dijelaskan dalam Lampiran A.

2 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan Standar ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

2.1

consignment

sejumlah bahan pakan dan pakan tertentu yang ditawarkan, dikirim atau diterima pada satu waktu.

CATATAN *Consignment* ini dapat terdiri dari satu atau beberapa lot (Pasal 2.2).

2.2

lot

jumlah *consignment* yang dianggap memiliki karakteristik seragam

CATATAN Keseragaman karakteristik dapat disebabkan, misalnya, karena produk dipasok oleh satu produsen yang selalu menggunakan proses produksi yang sama, dimana produksinya stabil dan karakteristik individualnya mengikuti atau mendekati distribusi normal (perlu diperhatikan bahwa kondisi tertentu dapat menyebabkan bertambahnya jumlah sub-lot dalam distribusi). Oleh karena itu, istilah “lot” berarti “lot pemeriksaan” dalam pengambilan contoh, yaitu sejumlah bahan pakan atau pakan (suatu populasi) yang akan diambil dan diperiksa. Lot ini mungkin berbeda dari populasi bahan pakan atau pakan yang dikirim dalam jumlah besar.

2.3

cuplikan (*increments*)

sejumlah contoh yang diambil pada satu waktu dari satu titik dalam satu lot

2.4

contoh komposit

sejumlah bahan yang diperoleh dengan menggabungkan dan mencampurkan semua cuplikan yang diambil dari lot yang sama

CATATAN Kumpulan cuplikan yang spesifik dan dapat diidentifikasi untuk penyelidikan terpisah dapat disebut sebagai “*gross sample*”.

2.5

contoh tereduksi

bagian yang representatif dari contoh komposit yang jumlahnya sudah direduksi melalui proses pembagian atau reduksi berturut-turut sehingga massa atau volumenya mendekati massa atau volume contoh laboratorium.

2.6

contoh laboratorium

contoh yang representatif dari mutu dan kondisi lot, diperoleh dengan membagi contoh tereduksi dan dimaksudkan untuk analisis atau pemeriksaan lainnya.

CATATAN Untuk setiap contoh yang diambil, biasanya dibagi menjadi tiga atau empat contoh laboratorium. Salah satunya harus diserahkan untuk pengujian dan setidaknya satu disimpan untuk tujuan referensi. Jika diperlukan lebih dari empat contoh laboratorium, jumlah contoh tereduksi harus ditingkatkan agar persyaratan kuantitas minimum untuk seluruh contoh laboratorium dapat dipenuhi.

3 Prinsip umum

3.1 Pengambilan contoh representatif

Tujuan pengambilan contoh representatif adalah untuk memperoleh sebagian kecil dari suatu lot sehingga penentuan karakteristik tertentu dari fraksi tersebut akan mewakili nilai rata-rata dari karakteristik lot tersebut.

Pengambilan contoh lot harus dilakukan dengan cara mengambil cuplikan secara berulang pada berbagai titik dalam lot yang sama. Cuplikan ini harus digabungkan dengan mencampur menjadi contoh komposit untuk mendapatkan contoh laboratorium yang representatif dengan cara dibagi.

3.2 Pengambilan contoh selektif

Jika bagian dari bahan yang akan diambil contohnya menunjukkan perbedaan kualitas yang nyata dari bahan lainnya, bagian tersebut harus dipisahkan dari bahan lainnya dan diperlakukan sebagai lot terpisah. Dalam kasus seperti ini, bagian tersebut harus dicatat dalam laporan pengambilan contoh.

Jika tidak memungkinkan untuk membagi bahan menjadi beberapa lot terpisah, bahan tersebut harus diambil contohnya sebagai satu lot, dan laporan pengambilan contoh harus tercatat. Jika memungkinkan, proporsi produk yang diduga berbeda harus dipisahkan.

3.3 Pertimbangan statistik

Keberterimaan pengambilan contoh adalah metode pengambilan contoh yang biasa dilakukan untuk bahan pakan dan pakan. Untuk pengambilan contoh berdasarkan atribut, terdapat rencana pengambilan contoh teoritis berdasarkan distribusi binomial, namun, untuk tujuan praktis, rencana pengambilan contoh ini telah disederhanakan menjadi hubungan akar kuadrat antara ukuran lot dan jumlah cuplikan.

CATATAN 1 Untuk produk curah, variasi contoh dapat dianggap seragam, jika lot sampai dengan 2,5 ton setidaknya diambil tujuh cuplikan dan lot antara 2,5 ton sampai 80 ton jumlah cuplikan yang diambil setidaknya sama dengan $\sqrt{20m}$, dimana m adalah massa dalam ton. Jika lot melebihi 80 ton, rumus akar kuadrat masih berlaku, namun risiko kesalahan pengambilan keputusan berdasarkan contoh dapat bertambah. Hal ini dapat bergantung pada kesepakatan antara pihak-pihak yang berkepentingan.

CATATAN 2 Penerapan rumus akar kuadrat agak berbeda untuk pengambilan contoh bahan pakan dan pakan dalam kemasan, cairan, semi-cair, blok (*blocks*) dan jilatan (*licks*), serta hijauan, karena ukuran contoh dapat bervariasi.

4 Petugas pengambil contoh

Pengambilan contoh bahan pakan dan pakan dilakukan oleh orang yang terlatih dan berpengalaman yang memahami potensi bahaya dan bahaya yang ditimbulkan dari produk dan proses pengambilan contoh.

5 Identifikasi dan pemeriksaan umum dari lot sebelum pengambilan contoh

Identifikasi lot yang dimaksud sebelum contoh diambil, dengan tujuan membandingkan jumlah, massa atau volume lot, dan pelabelan pada wadah dan label yang dicatat pada dokumen yang relevan.

Perlu diperhatikan agar mencantumkan setiap fitur yang relevan dengan pengambilan contoh representatif, terutama kondisi lot dan lingkungan sekitar pada laporan pengambilan contoh.

Pisahkan bagian lot yang rusak dan/atau jika lot tersebut terlalu heterogen, bagilah menjadi bagian yang sifat-sifatnya lebih serupa. Perlakukan setiap bagian ini sebagai lot terpisah.

6 Peralatan pengambilan contoh

6.1 Umum

Pilih alat pengambilan contoh yang sesuai dengan ukuran partikel produk, ukuran contoh yang akan diambil, ukuran wadah, keadaan fisik produk, dll.

6.2 Peralatan untuk mengambil cuplikan dari produk padatan

6.2.1 Contoh peralatan untuk pengambilan contoh secara manual

6.2.1.1 Pengambilan contoh dari produk curah

Peralatan pengambilan contoh produk curah adalah sekop (*shovel*), sekop tangan (*hand-scoop*), pengambil contoh berbentuk silinder (contohnya *sampling spear*, *stick-trier*, *sleeve-trier*) dan pengambil contoh berbentuk kerucut. *Sampling spear* dapat terdiri dari satu atau lebih kompartemen.

Pengambilan contoh produk yang bergerak pada laju aliran yang relatif rendah dapat dilakukan secara manual.

6.2.1.2 Pengambilan contoh dari karung atau kemasan lainnya

Contohnya adalah sekop tangan (*hand-scoop*), pengambil contoh *sampling spear* atau *trier*, pengambil contoh berbentuk silinder, pengambil contoh berbentuk kerucut, dan alat pembagi (*riffle divider*).

6.2.2 Contoh peralatan untuk pengambilan contoh mekanis

Peralatan yang disetujui untuk mengambil cuplikan secara berkala dari aliran produk (misalnya peralatan pneumatik) dapat digunakan.

Pengambilan contoh produk yang bergerak pada laju aliran tinggi dapat dilakukan oleh mesin dengan kontrol manual.

6.3 Peralatan untuk mengambil cuplikan dari produk cair atau semi cair dengan cara manual atau mekanis

Contohnya adalah *stirrer plunger*, *agitator*, botol, tabung, *zone sampler* dan *dipper* dengan ukuran yang sesuai.

6.4 Kebersihan

Saat mengambil, mereduksi, menyimpan dan menangani contoh, perlu diperhatikan untuk memastikan bahwa sifat dan lot contoh tidak terpengaruh. Peralatan pengambilan contoh harus bersih, kering dan bebas dari bau asing. Bahan pembuat alat pengambilan contoh tidak boleh memengaruhi mutu contoh. Peralatan antar contoh harus dibersihkan secara menyeluruh. Hal ini sangat penting ketika mengambil contoh pakan dengan kandungan minyak tinggi. Petugas pengambil contoh harus mengenakan sarung tangan sekali pakai dan menggantinya pada setiap pengambilan contoh agar tidak mencemari contoh berikutnya.

7 Wadah contoh

7.1 Persyaratan umum

Wadah contoh harus menjamin bahwa karakteristik contoh dipertahankan sampai pengujian dilakukan. Ukurannya harus disesuaikan sampai hampir terisi penuh oleh contoh. Wadah contoh tersebut harus dapat disegel sehingga tidak dimungkinkan untuk membuka dan menyegelnya kembali tanpa terdeteksi.

7.2 Kebersihan

Wadah contoh harus bersih, kering dan bebas dari bau asing. Bahan pembuat wadah contoh tidak boleh memengaruhi mutu contoh.

7.3 Wadah contoh untuk produk padatan

Wadah contoh dan tutupnya untuk produk padatan harus terbuat dari bahan kedap air dan tahan minyak (misalnya kaca, baja tahan karat, timah atau bahan plastik yang sesuai), harus bermulut lebar dan sebaiknya berbentuk silinder, dan harus berkapasitas sesuai dengan ukuran contoh yang dimaksudkan untuk ditampung. Kantong plastik yang sesuai juga dapat dipergunakan. Wadah harus mampu ditutup dengan aman dan kedap air. Jika contoh akan digunakan untuk analisis zat yang fotosensitif, seperti vitamin A, D3, asam folat, B2 dan C dan zat yang agak sensitif, seperti vitamin K3, B6 dan B12, harus menggunakan wadah yang opak.

7.4 Wadah contoh untuk produk cair dan semi cair

Wadah harus terbuat dari bahan yang sesuai (sebaiknya bahan kaca atau plastik), dengan kapasitas yang sesuai, dapat ditutup kedap udara dan sebaiknya berwarna gelap. Perhatikan persyaratan dalam Pasal 7.3 untuk contoh yang akan digunakan dalam penentuan zat fotosensitif.

8 Prosedur

8.1 Lokasi pengambilan contoh

Jika memungkinkan, pengambilan contoh harus dilakukan di tempat yang terlindung dari kontaminasi tambahan seperti udara lembab, debu atau jelaga. Jika memungkinkan, contoh harus diambil pada saat pemuatan atau pembongkaran. Jika pengambilan contoh tidak dapat dilakukan pada saat bahan sedang bergerak, lot yang akan diambil contohnya harus diatur sehingga setiap bagian dapat diakses agar diperoleh contoh laboratorium yang representatif.

8.2 Klasifikasi produk untuk tujuan pengambilan contoh

Untuk tujuan pengambilan contoh, bahan pakan dan pakan diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) bahan pakan dan pakan padatan — biji-bijian dan pelet;
- b) bahan pakan dan pakan padatan — bungkil dan tepung;
- c) hijauan;
- d) jilatan dan blok;
- e) bahan pakan dan pakan cair atau semi cair.

8.3 Ukuran contoh

Diperlukan cuplikan dalam jumlah yang cukup untuk mendapatkan contoh representatif dari lot yang diambil. Jumlah cuplikan dan ukuran ditentukan sesuai dengan rencana pengambilan contoh, ukuran lot dan kepraktisan pengambilan contoh. Ukuran lot tertentu akan bergantung pada sejumlah faktor (lihat pada Pasal 2.2). Standar ini telah disusun untuk ukuran lot hingga maksimum 500 ton.

CATATAN Prosedur pengambilan contoh yang dijelaskan sepadan untuk jumlah yang lebih besar dari ukuran lot maksimum yang ditentukan dengan ketentuan bahwa jumlah maksimum cuplikan yang disajikan dalam berbagai tabel bisa diabaikan, jumlah cuplikan ditentukan oleh rumus akar-kuadrat yang diberikan pada bagian yang sesuai prosedur, dan ukuran contoh komposit minimum meningkat secara proporsional. Hal ini tidak menghalangi *consignment* yang besar untuk dibagi menjadi lot yang lebih kecil dan setiap lot diambil contohnya sesuai dengan Standar ini.

Ukuran contoh komposit ditentukan oleh jumlah cuplikan, dengan mempertimbangkan rencana pengambilan contoh yang ditetapkan, meskipun jumlahnya minimum, tergantung pada ukuran lot. Ukuran masing-masing contoh laboratorium tidak boleh kurang dari tiga kali massa, atau volume, bagian pengujian yang diperlukan. Selain itu, ukuran setiap contoh laboratorium harus cukup untuk melakukan pengujian.

8.4 Pengambilan contoh biji-bijian dan pelet

8.4.1 Contoh produk

Sereal: jagung, gandum, *barley*, *oats*, gabah, sorgum, dll.

Oilseeds: biji bunga matahari, biji kacang tanah, biji lobak, biji kedelai, biji kapas, biji rami, dll.

Pulses: biji kacang-kacangan, dll.

Pelet: bahan pakan dan pakan yang diproduksi dalam bentuk pelet.

8.4.2 Ukuran lot

Untuk produk dalam kemasan, lot harus terdiri dari jumlah kemasan yang ada atau jumlah yang menghasilkan ukuran lot maksimum.

Untuk produk dalam kontainer curah, lot terdiri dari jumlah kontainer yang ada atau jumlah minimum kontainer yang memuat ukuran lot maksimum. Apabila satu kontainer melebihi ukuran maksimum lot, maka isi kontainer tersebut harus mencakup lot tersebut.

Untuk produk curah, lot harus mencakup jumlah yang ada, kecuali jika secara fisik dibagi menjadi beberapa bagian, dalam hal ini setiap bagian harus diperlakukan seolah-olah merupakan satu kontainer curah.

8.4.3 Jumlah cuplikan yang diambil

Untuk produk curah atau dalam kontainer curah, jumlah minimum cuplikan yang dipilih secara acak untuk diambil sebagaimana ditentukan dalam Tabel 1.

Tabel 1 - Jumlah cuplikan yang diambil untuk produk curah atau dalam kontainer pada bahan pakan dan pakan padatan

Massa m dari lot ton	Jumlah minimum cuplikan
s.d. 2,5 lebih dari 2,5	7 $\sqrt{20m}$ s.d. maksimum 100

Jika produk berada dalam kemasan, jumlah minimum kemasan yang dipilih secara acak dari cuplikan contoh untuk diambil adalah sebagai berikut:

- a. Kemasan ≤ 1 Kg: lihat pada Tabel 2.

Tabel 2 - Jumlah kemasan yang diambil untuk produk dalam kemasan ≤ 1 kg pada bahan pakan dan pakan padatan

Jumlah kemasan n dalam lot	Jumlah minimum kemasan yang diambil contoh
1 s.d. 6 7 s.d. 24 lebih dari 24	tiap kemasan 6 $\sqrt{2n}$ s.d. maksimum 100

- b. Untuk kemasan > 1 Kg: lihat pada Tabel 3.

Tabel 3 - Jumlah kemasan yang diambil untuk produk dalam kemasan > 1 Kg pada bahan pakan dan pakan padatan

Jumlah kemasan n dalam lot	Jumlah minimum kemasan yang diambil contoh
1 s.d. 4 5 s.d. 16 lebih dari 16	tiap kemasan 4 $\sqrt{2n}$ s.d. maksimum 100

8.4.4 Ukuran contoh

Lihat pada Tabel 4.

Tabel 4 - Ukuran contoh pada bahan pakan dan pakan padatan

Ukuran lot	Massa minimum dari contoh komposit	Massa minimum dari contoh tereduksi ^a	Massa minimum dari contoh laboratorium
Ton	kg	kg	kg
1	4	2	0,5
lebih dari 1 s.d. 5	8	2	0,5
lebih dari 5 s.d. 50	16	2	0,5
lebih dari 50 s.d. 100	32	2	0,5
lebih dari 100 s.d. 500	64	2	0,5

^a Jumlah minimum yang diperlukan hingga empat contoh laboratorium (lihat catatan Pasal 2.6).

8.4.5 Prosedur

8.4.5.1 Umum

Pengambilan contoh harus dilakukan seperti yang ditunjukkan dalam Pasal 9.1. Pengambilan contoh produk dalam kontainer curah harus dilakukan pada saat pemuatan atau pembongkaran, bila memungkinkan. Demikian pula, jika produk akan dipindahkan langsung ke silo atau gudang, pengambilan contoh harus dilakukan selama pemindahan, bila memungkinkan.

8.4.5.2 Pengambilan contoh dalam bentuk curah

Saat pengambilan contoh dalam bentuk curah, misalnya tumpukan atau timbunan, tentukan jumlah cuplikan yang akan diambil, dengan memperhatikan jumlah cuplikan minimum yang ditentukan dalam Pasal 8.4.3. Pilihlah tempat dimana setiap cuplikan akan diambil secara acak, pilih setiap tempat dengan mengacu pada luas permukaan dan kedalaman sehingga semua bagian dari lot mempunyai peluang yang sama untuk dipilih.

Saat pengambilan contoh dari suatu produk yang sedang bergerak, ambil cuplikan pada seluruh penampang aliran, baik secara manual atau mekanis, pada interval waktu yang bergantung pada laju aliran. Gunakan laju aliran dan ukuran lot untuk menentukan waktu lot melewati titik pengambilan contoh. Bagilah waktu ini dengan jumlah cuplikan yang harus diambil, dengan memberikan rentang waktu. Ambil cuplikan secara acak di setiap rentang waktu ini.

8.4.5.3 Pengambilan contoh dari kemasan

Pilih secara acak dari lot jumlah kemasan yang cuplikannya akan diambil, dengan mempertimbangkan jumlah minimum cuplikan yang ditentukan dalam Pasal 8.4.3. Buka kemasan dan ambil cuplikan menggunakan peralatan seperti yang dijelaskan pada Pasal 6.2.1.2.

Jika cuplikan diambil dari kemasan tertutup, *sack-type spears* atau *trier* dapat digunakan. *Sack-type spears* dapat digunakan secara horizontal atau vertikal tetapi harus ditancapkan secara diagonal ke dalam kemasan. Cuplikan yang diambil dari kemasan dapat diambil dari keseluruhan kedalaman atau pada tiga tingkatan: atas, tengah dan bawah.

Setelah pengambilan cuplikan dari kemasannya, tutuplah lubang pada dinding kemasan. Jika tidak memungkinkan atau nyaman untuk menggunakan metode di atas (atau tidak disarankan mengingat ketidakhomogenan campuran non-pelet), kosongkan isi kemasan ke

permukaan yang bersih dan kering, aduk rata dan ambil satu sekop penuh sebagai satu cuplikan.

8.4.6 Persiapan contoh laboratorium

Ambil dan persiapkan semua contoh secepat mungkin untuk menghindari perubahan kualitas contoh dan mencegah kontaminasi. Gabungkan cuplikan dan aduk rata untuk membentuk contoh komposit. Contoh komposit dapat ditempatkan dalam wadah atau kantong yang tidak mempunyai dampak buruk terhadap kualitas contoh.

Reduksi contoh komposit baik secara manual (misalnya dengan metode cangkir acak atau dengan membagi empat bagian) atau secara mekanis (misalnya menggunakan pembagi berbentuk kerucut, sentrifugal, atau *multiple slot*). Ulangi proses ini, aduk setiap kali, untuk menghasilkan contoh tereduksi dengan ukuran yang sesuai, tetapi tidak kurang dari 2 kg.

Campurkan contoh tereduksi secara menyeluruh dan bagi menjadi tiga atau empat contoh laboratorium, sesuai kebutuhan, dengan ukuran kira-kira sama (minimum 0,5 kg). Tempatkan setiap contoh laboratorium dalam wadah yang sesuai. Lihat juga catatan Pasal 2.6.

8.5 Pengambilan contoh bungkil dan tepung

8.5.1 Contoh produk

Produk-produk ini diproses (misalnya digiling, di-press dan atau dikeringkan) turunan dari bahan pakan dan pakan yang tercantum di bawah ini, dengan ukuran partikel yang jauh lebih kecil dibandingkan produk yang tidak diolah, baik secara terpisah atau dalam campuran:

- a) bungkil dan tepung yang berasal dari tumbuhan, terdiri dari
 - 1) biji-bijian utuh atau sebagian dari inti,
 - 2) *oilseeds* yang belum diolah, sudah diolah atau diekstraksi,
 - 3) *pulses* yang belum diolah, sudah diolah atau diekstraksi,
 - 4) alfalfa kering atau rumput,
 - 5) konsentrat protein nabati,
 - 6) pati,
 - 7) ragi;
- b) bungkil dan tepung yang berasal dari hewan, terdiri dari
 - 1) ikan,
 - 2) darah, daging, daging dan tulang, atau tulang,
 - 3) susu atau *whey*;
- c) premix;
- d) suplemen mineral;
- e) pakan komplit;
- f) imbuhan pakan: bahan baku pakan yang tidak mengandung zat gizi atau nutrisi (*nutrient*), yang tujuan pemakaiannya terutama untuk tujuan tertentu.
 - 1) senyawa organik — obat-obatan dan sediaan obat, anti-oksidan, serta bahan aroma dan rasa;
 - 2) senyawa anorganik.
- g) pelengkap pakan: zat yang secara alami sudah terkandung dalam pakan tetapi jumlahnya perlu ditingkatkan dengan menambahkannya dalam pakan, seperti asam amino, vitamin, dan lain sebagainya.

8.5.2 Ukuran lot

Terlepas dari ukuran *consignment*, ukuran lot tidak boleh melebihi 100 ton.

8.5.3 Jumlah minimum cuplikan yang diambil

Lihat pada Pasal 8.4.3.

8.5.4 Ukuran contoh

Lihat pada Pasal 8.4.4.

8.5.5 Tindakan pencegahan yang harus dilakukan saat mengambil contoh bungkil

Penting untuk mengambil tindakan pencegahan terhadap ledakan saat mengambil contoh bungkil kering karena wujudnya yang berdebu.

Pengolahan atau pemrosesan dapat menimbulkan risiko kerusakan mikrobiologis dan pembusukan bungkil yang lebih besar. Oleh karena itu, selama pra-pemeriksaan lot, beri perhatian khusus pada identifikasi bagian-bagian yang tidak relevan dari bahan tersebut. Pisahkan bagian tersebut dari bagian yang lain dan ambil contoh terpisah darinya.

Bungkil yang cenderung menggumpal (misalnya karena kelembaban) terkadang memerlukan penambahan bahan tambahan *anti-caking*. Terjadinya penggumpalan mungkin memerlukan operasi tambahan atau pengambilan contoh terpisah.

Pemisahan dapat terjadi sehingga fraksi yang berbeda perlu diambil contohnya secara terpisah.

Prosedur pengambilan cuplikan bungkil dalam bentuk curah atau kemasan sebagaimana ditentukan dalam Pasal 8.4.5.

8.5.6 Preparasi contoh laboratorium.

Lihat pada Pasal 8.4.6

8.6 Pengambilan contoh hijauan

8.6.1 Contoh produk

- jerami segar (alfalfa, rumput, tebon, dll.);
- jerami hijau yang diolah (alfalfa, rumput, tebon, dll.);
- jerami hijau kering (alfalfa, rumput, dll.);
- jerami;
- bit pakan ternak;
- bubur bit gula kering;
- akar dan umbi-umbian (kentang, dll).

8.6.2 Ukuran lot

Karena berbagai faktor genetik dan lingkungan, serta bergantung pada kondisi pengawetan, sifat-sifat hijauan yang banyak mungkin menunjukkan variasi yang signifikan, terutama pada jumlah lot yang lebih besar.

Oleh karena itu keseragaman yang memadai dalam lot yang lebih besar tidak bisa ditentukan, dan tidak ada rincian spesifik yang dapat diberikan mengenai ukuran lot.

8.6.3 Jumlah cuplikan yang diambil

Hijauan sebagian besar disimpan dan diangkut dalam bentuk *bulky*. Jumlah minimum cuplikan harus seperti yang ditentukan dalam Tabel 5.

Tabel 5 - Jumlah cuplikan yang diambil pada hijauan

Massa m lot ton	Jumlah minimum cuplikan
s.d. 5 lebih dari 5	10 $\sqrt{40m}$ s.d. maksimum 50

8.6.4 Ukuran contoh

Lihat pada Tabel 6.

Tabel 6 - Ukuran contoh pada hijauan

Tipe produk	Massa minimum dari contoh komposit kg	Massa minimum dari contoh tereduksi ^a kg	Massa minimum dari contoh laboratorium kg
Hijauan, bit, akar, umbi-umbian, silase hijauan	16	4	1
Jerami, bit, umbi-umbian	8	4	1

^a Jumlah minimum yang diperlukan hingga empat contoh laboratorium (lihat catatan Pasal 2.6).

8.6.5 Prosedur

8.6.5.1 Umum

Untuk hijauan, metode pengambilan contoh yang paling praktis adalah dengan mengambil cuplikan secara manual.

8.6.5.2 Pengambilan contoh di lapangan

Prosedur yang sesuai untuk pengambilan contoh dari produk tegakan atau produk panen yang tersisa di lapangan dapat ditemukan dalam ISO 10381-6 yang berkaitan dengan kualitas tanah (lihat bibliografi).

8.6.5.3 Pengambilan contoh dari tumpukan, silo atau tumpukan silase

Saat pengambilan contoh dari tumpukan, silo atau tumpukan silase, tentukan jumlah cuplikan yang akan diambil dengan memperhitungkan jumlah cuplikan minimum sebagaimana ditentukan dalam Pasal 8.4.3. Ambil cuplikan secara acak di seluruh materi dan pastikan semua lapisan terwakili secara merata. Lakukan tindakan pencegahan keselamatan saat mengambil contoh dari silo menara. Jika memungkinkan, lakukan pengambilan contoh saat material sedang bergerak.

8.6.5.4 Pengambilan contoh dalam tumpukan

Saat mengambil contoh produk dalam tumpukan, ambil jumlah tumpukan minimum yang diperlukan secara acak (lihat Pasal 8.4.3), kemudian ambil satu cuplikan dari masing-masing tumpukan, melalui keseluruhan penampang.

8.6.5.5 Pengambilan contoh dari produk yang sedang bergerak

Saat mengambil contoh dari produk yang sedang bergerak, ambil cuplikan seperti yang dijelaskan pada Pasal 8.4.5.2.

8.6.5.6 Persiapan contoh laboratorium

Persiapan contoh laboratorium harus dilakukan secepat mungkin untuk menghindari kerusakan contoh.

Setelah menggabungkan cuplikan, campurkan seluruh contoh komposit. Bila diperlukan contoh dapat dipotong menjadi potongan-potongan kecil. Reduksi contoh komposit dari hijauan yang masih segar (hijau) dan jerami kering secara bertahap dengan membaginya menjadi empat bagian untuk menghasilkan contoh tereduksi dengan ukuran yang sesuai, namun tidak kurang dari 4 kg. Untuk produk dalam jumlah besar, reduksi contoh komposit dengan membagi dua jumlah potongan dalam contoh komposit, ambil potongan secara acak. Kecuali jika diperlukan, hindari memecahkan potongan contoh komposit selama tahap reduksi.

Campurkan contoh tereduksi dan bagi menjadi tiga atau empat contoh laboratorium, jika diperlukan, dengan ukuran yang kira-kira sama (minimum 0,5 kg). Tempatkan setiap contoh laboratorium dalam wadah yang sesuai. Lihat juga catatan Pasal 2.6.

8.7 Pengambilan contoh jilatan dan blok

8.7.1 Contoh produk

Contohnya adalah jilatan mineral, blok, dan *cake*.

8.7.2 Ukuran lot

Ukuran lot untuk produk-produk ini tidak boleh lebih dari 10 ton.

8.7.3 Jumlah cuplikan yang diambil

Jumlah minimum unit yang dipilih secara acak yang akan diambil cuplikannya sebagaimana ditentukan dalam Tabel 7.

Tabel 7 - Jumlah cuplikan yang diambil pada jilatan dan blok

Jumlah n unit dalam lot	Jumlah minimum unit yang diambil contoh
s.d. 25	4
26 s.d. 100	7
lebih dari 100	\sqrt{n} s.d. maksimum 40

8.7.4 Ukuran contoh

Lihat pada Tabel 8.

Tabel 8 - Ukuran contoh pada jilatan dan blok

Massa minimum dari contoh komposit kg	Massa minimum dari contoh tereduksi ^a kg	Massa minimum dari contoh laboratorium kg
4	2	0,5
^a Jumlah minimum yang diperlukan hingga empat contoh laboratorium (lihat catatan Pasal 2.6).		

8.7.5 Prosedur

Ambil jumlah cuplikan yang diperlukan, dengan memperhitungkan jumlah cuplikan minimum sebagaimana ditentukan dalam Pasal 8.7.3.

Jika bahan jilatan atau blok sangat kecil, seluruh bahan jilatan atau blok dapat dianggap sebagai cuplikan.

8.7.6 Persiapan contoh laboratorium

Jika potongan besar produk atau keseluruhan jilatan/blok diambil sebagai cuplikan, maka pisahkanlah.

Gabungkan cuplikan tersebut untuk menghasilkan contoh komposit, aduk rata dan reduksi untuk menghasilkan contoh tereduksi dengan ukuran yang sesuai, tetapi tidak kurang dari 2 kg.

Campurkan contoh tereduksi secara menyeluruh dan bagi menjadi tiga atau empat contoh laboratorium, sesuai kebutuhan, dengan ukuran yang kira-kira sama (minimum 0,5 kg). Tempatkan setiap contoh laboratorium dalam wadah yang sesuai. Lihat juga catatan Pasal 2.6.

8.8 Pengambilan contoh cairan

8.8.1 Contoh produk

Produk dengan kekentalan rendah — produk mudah diaduk dan dicampur.

Produk dengan kekentalan tinggi — produk tidak mudah diaduk atau dicampur.

8.8.2 Ukuran Lot

Lot tersebut harus terdiri dari 60 ton atau 60.000 liter, kecuali satu kontainer dapat menampung lebih dari 10 ton atau 10.000 liter, dalam hal ini kontainer tersebut merupakan lot.

8.8.3 Jumlah cuplikan yang diambil

Jumlah minimum cuplikan yang dipilih secara acak adalah sebagai berikut:

- a) Untuk produk dalam jumlah besar: lihat pada Tabel 9.

Tabel 9 - Jumlah cuplikan yang diambil untuk produk dalam jumlah besar pada bahan pakan dan pakan cair atau semi cair

Massa/volume Lot		Jumlah minimum cuplikan
ton	liter	
s.d. 2,5	2.500	4
lebih dari 2,5	2.500	7

Jika tidak memungkinkan untuk membuat cairan menjadi homogen, tingkatkan jumlah cuplikan untuk memperoleh contoh laboratorium yang representatif.

b) Untuk produk dalam wadah yang tidak melebihi 200 liter, jumlah minimum wadah yang dipilih secara acak untuk diambil cuplikannya adalah:

1) Wadah tidak melebihi 1 liter: lihat pada Tabel 10.

Tabel 10 - Jumlah minimum wadah yang akan diambil contohnya untuk wadah tidak melebihi 1 liter

Jumlah <i>n</i> wadah dalam lot	Jumlah minimum wadah yang akan diambil contoh
s.d. 16	4
lebih dari 16	\sqrt{n} s.d. maksimum 50

2) Wadah melebihi 1 liter: lihat pada Tabel 11.

Tabel 11 - Jumlah minimum wadah yang akan diambil contohnya untuk wadah melebihi 1 liter

Jumlah <i>n</i> wadah dalam lot	Jumlah minimum wadah yang akan diambil contoh
1 s.d. 4	setiap unit
5 s.d. 16	4
lebih dari 16	\sqrt{n} s.d. cuplikan maksimal 50

8.8.4 Ukuran contoh

Lihat pada Tabel 12.

Tabel 12 - Ukuran contoh pada bahan pakan dan pakan cair atau semi cair

Massa minimum atau volume dari contoh komposit		Massa minimum atau volume dari contoh tereduksi ^a		Massa minimum atau volume dari contoh laboratorium	
kg	liter	kg	liter	kg	liter
8	8	2	2	0,5	0,5

^a Jumlah minimum yang diperlukan hingga empat contoh laboratorium (lihat catatan Pasal 2.6).

8.8.5 Prosedur

8.8.5.1 Pengambilan contoh dari tangki

Jika produk di dalam tangki sudah mengendap dan mungkin heterogen, campurkan dengan cara diaduk. Ambil cuplikan dari lot yang tercampur melalui bukaan atas tangki dengan

menggunakan peralatan yang sesuai. Jika pencampuran tidak dapat dilakukan sebelum pengambilan contoh, ambil cuplikan selama pengisian atau pembuangan cairan. Jika dalam kasus seperti ini, pengambilan contoh tidak dapat dilakukan ketika lot sedang bergerak, ambil cuplikan di seluruh lot untuk memastikan diperolehnya contoh laboratorium yang representatif.

Asalkan sifat produk memungkinkan, dalam kasus tertentu, pemanasan dapat dilakukan untuk meningkatkan keseragaman sebelum pengambilan contoh.

8.8.5.2 Pengambilan contoh dari barel

Sebelum mengambil cuplikan, campurkan isi setiap barel yang dipilih secara acak untuk pengambilan contoh. Pencampuran dapat dilakukan dengan cara pencelupan, penggoyangan, atau pengadukan. Ambil cuplikan dari bahan campuran.

Jika pencampuran sebelumnya tidak memungkinkan, ambil setidaknya dua cuplikan dari setiap barel dari arah yang berbeda dan dari setidaknya dua zona (atas dan bawah).

8.8.5.3 Pengambilan contoh dari wadah kecil

Pilih wadah secara acak. Lakukan secara bertahap setelah mencampur isi setiap wadah yang dipilih, sesuai kebutuhan. Jika wadahnya sangat kecil, seluruh isinya dapat diambil sebagai cuplikan.

8.8.6 Persiapan contoh laboratorium

Kumpulkan cuplikan dalam wadah yang sesuai untuk membentuk contoh komposit. Campur contoh komposit secara menyeluruh dan hilangkan jumlah bahan yang diperlukan untuk menghasilkan contoh tereduksi dengan ukuran yang sesuai, namun tidak kurang dari 2 kg atau 2 liter.

Untuk produk yang tidak mudah tercampur, gunakan prosedur reduksi berikut:

- Bagilah contoh komposit menjadi dua bagian. Beri label pada separuh bagian A dan separuh lainnya B.
- Ambil bagian A dan bagilah menjadi dua bagian. Beri label salah satu bagian ini C dan bagian lainnya D.
- Ulangi dengan bagian B, beri label pada separuh bagian E dan bagian lainnya F.
- Dengan metode acak, pilih bagian C atau bagian D.
- Dengan metode acak, pilih bagian E atau bagian F.
- Gabungkan bagian yang dipilih.
- Campur hingga homogen .
- Ulangi proses ini seperlunya untuk menghasilkan contoh tereduksi antara 2 kg dan 4 kg (atau antara 2 liter dan 4 liter).
- Campurkan contoh tereduksi hingga homogen dan bagi menjadi tiga atau empat contoh laboratorium, jika diperlukan, dengan ukuran yang kira-kira sama (minimum 0,5 kg atau 0,5 liter).
- Tempatkan setiap contoh laboratorium dalam wadah yang sesuai.

Jika diperlukan lebih dari empat contoh laboratorium, jumlah minimum contoh tereduksi harus ditambahkan.

8.9 Pengambilan contoh produk semi cair (semi padat)

8.9.1 Contoh produk

Contohnya adalah lemak dan turunannya, senyawa lemak, minyak terhidrogenasi.

8.9.2 Ukuran lot

Lihat pada Pasal 8.8.2.

8.9.3 Jumlah cuplikan yang harus diambil

Lihat pada Pasal 8.8.3.

8.9.4 Ukuran contoh

Lihat pada Pasal 8.8.4.

8.9.5 Prosedur

8.9.5.1 Umum

Jika memungkinkan, bahan tersebut harus diambil contohnya dalam keadaan cair.

8.9.5.2 Pengambilan contoh dalam keadaan cair

Lihat pada Pasal 8.8.5.

8.9.5.3 Pengambilan contoh dalam keadaan semi cair (semi padat)

Jika produk diangkut atau disimpan dalam tangki, gunakan peralatan pengambilan contoh yang sesuai dan mampu menjangkau dasar tangki secara diagonal. Ambil cuplikan dari setidaknya tiga kedalaman. Jika memungkinkan, ambil cuplikan pada seluruh penampang tangki.

Tutup lubang pada produk yang terbuka setelah pengambilan contoh dengan bagian dari produk itu sendiri.

Jika pencampuran tidak memungkinkan, atau jika tidak memungkinkan untuk melakukan pengambilan contoh saat bahan sedang bergerak, ambil cuplikan dengan interval kedalaman kira-kira 300 mm, ambil jumlah untuk setiap cuplikan yang sebanding dengan luas penampang wadah pada kedalaman tertentu.

8.9.6 Persiapan contoh laboratorium

Campurkan contoh komposit secara menyeluruh supaya homogen. Jika memungkinkan, masukkan contoh komposit dalam bejana yang dapat dipanaskan dan campurkan bahan yang meleleh menggunakan metode yang mudah. Jika pemanasan mempunyai efek buruk pada contoh, campurkan contoh komposit dengan cara lain yang sesuai.

Reduksi contoh komposit seperlunya dan siapkan contoh laboratorium seperti yang dijelaskan pada Pasal 8.8.6.

9 Pengepakan, penyegelan dan pelabelan contoh dan wadah contoh

9.1 Pengisian dan penyegelan wadah contoh

Setiap wadah contoh laboratorium harus ditutup dan disegel oleh petugas pengambil contoh sehingga wadah tersebut tidak dapat dibuka tanpa membuka segelnya; sebagai alternatif, wadah tersebut dapat ditempatkan dalam amplop yang kuat atau dalam kantong linen, katun

atau plastik, dan wadah tambahan ini selanjutnya ditutup dan disegel sehingga isinya tidak dapat dikeluarkan tanpa membuka segel wadah tersebut.

Label harus ditempelkan pada wadah atau wadah tambahan yang berisi contoh laboratorium dan disegel sehingga tidak dapat dilepas tanpa merusak segelnya. Label harus ditandai dengan keterangan yang diberikan dalam Pasal 9.2, yang dapat dilihat tanpa merusak segelnya.

Wadah atau wadah tambahan juga dapat disegel, dan labelnya ditandatangani atau diberi paraf oleh penanggungjawab bahan yang diambil contohnya atau orang yang bertindak atas nama pemilik.

9.2 Pelabelan contoh laboratorium

Label tersebut harus ditandai dengan rincian sebagai berikut:

- a) nama instansi dan petugas pengambil contoh;
- b) tanda tangan petugas pengambil contoh;
- c) tempat, tanggal dan waktu pengambilan contoh;
- d) nama bahan (nama, *grade*, spesifikasi);
- e) komposisi bahan, jika diperlukan.
- f) kode identifikasi, nomor *batch*, nomor referensi atau identifikasi *consignment* contoh yang diambil

9.3 Pengiriman contoh laboratorium

Untuk setiap lot, setidaknya satu contoh laboratorium harus dikirim secepat mungkin ke laboratorium uji yang ditunjuk, beserta informasi analisis yang akan dilakukan. Apabila produk cepat rusak maka perlu dilakukan penyimpanan dalam kondisi dingin atau jika dimungkinkan dalam kondisi beku.

9.4 Penyimpanan contoh laboratorium

Contoh laboratorium harus disimpan dan terkendali untuk mencegah perubahan komposisi. Contoh lain yang tidak diserahkan ke laboratorium harus disimpan dan terkendali untuk jangka waktu tertentu, biasanya selama 6 bulan sejak tanggal pengambilan contoh.

10 Laporan pengambilan contoh

Laporan harus segera diselesaikan oleh petugas pengambil contoh setelah pengambilan contoh. Jika memungkinkan, salinan label yang ditempelkan pada bungkus atau wadah atau salinan nota pengiriman harus dilampirkan pada laporan.

Laporan pengambilan contoh harus memuat setidaknya informasi berikut:

- a) informasi yang diperlukan pada label contoh laboratorium (lihat pada Pasal 9.2);
- b) nama dan alamat penanggungjawab pemilik contoh;
- c) nama produsen, importir, pengemas dan/atau penjual;
- d) ukuran, berdasarkan massa atau volume, jika memungkinkan ditambahkan informasi sebagai berikut:
 - 1) tujuan pengambilan contoh,
 - 2) jumlah contoh laboratorium dari *consignment* yang dikirim ke laboratorium yang ditunjuk untuk dianalisis,
 - 3) laporan penyimpangan dari prosedur pengambilan contoh (jika ada),
 - 4) informasi lain yang relevan.

Lampiran A (Informatif)

Bahan pakan dan pakan yang mungkin mengandung zat yang tidak diinginkan terdistribusi tidak merata, termasuk mikotoksin, sekam, minyak biji jarak, dan biji beracun

A.1 Jumlah contoh komposit yang akan diambil

A.1.1 Secara Umum

Apabila contoh diambil untuk menentukan zat yang tidak diinginkan yang mungkin terdistribusi secara tidak merata, sejumlah contoh komposit yang terpisah harus diambil dari lot dan contoh laboratorium yang terpisah juga diperoleh dari contoh komposit. Jumlah minimum contoh komposit per lot harus seperti yang ditentukan dalam A.1.2 atau A.1.3.

A.1.2 Pengambilan contoh dari kemasan atau wadah lainnya

Lihat pada Tabel A.1.

Tabel A.1 - Jumlah minimum contoh komposit per lot dari kemasan atau wadah lainnya

Jumlah kemasan/wadah dalam lot	Jumlah minimum contoh komposit yang terpisah
1 s.d. 16	1
17 s.d. 200	2
201 s.d. 800	3
lebih dari 800	4

A.1.2 Pengambilan contoh dari curah

Lihat pada Tabel A.2.

Tabel A.2 - Jumlah minimum contoh komposit per lot dari curah

Massa m dalam lot ton	Jumlah minimum contoh komposit secara terpisah
1	1
lebih dari 1 s.d. 10	2
lebih dari 10 s.d. 40	3
lebih dari 40	4

A.2 Jumlah cuplikan yang harus diambil

A.2.1 Tentukan jumlah cuplikan yang harus diambil sesuai dengan Pasal 8, dan angka tersebut dibagi dengan jumlah contoh komposit yang diperlukan, seperti dalam A.1.1. Jika perlu angka dibulatkan ke atas.

A.2.2 Bagi lot menjadi beberapa bagian yang kira-kira sama dengan jumlah contoh komposit yang diperlukan, seperti dalam A.1.1.

A.2.3 Ambil secara acak jumlah cuplikan yang ditentukan dalam A.2.1 dari masing-masing bagian yang diperoleh dari A.2.2, lakukan dengan cara yang tepat.

A.2.4 Gabungkan cuplikan dari setiap bagian untuk menghasilkan jumlah contoh komposit yang diperlukan. Jangan mencampurkan cuplikan yang diambil dari suatu bagian dengan cuplikan dari bagian yang lainnya. Siapkan contoh laboratorium dari contoh komposit dengan cara mencampur, mereduksi dan membagi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 untuk setiap jenis bahan pakan atau pakan yang diambil contohnya.

Lampiran B
(Informatif)
Daftar Penyimpangan Teknis

Tabel B.1 – Daftar penyimpangan teknis dan penjelasannya

Pasal	Modifikasi
Judul	Penggantian judul menjadi: Bahan pakan dan pakan – Metode pengambilan contoh
	Penjelasan: Isi standar mengatur metode pengambilan contoh, Standar ini akan diacu untuk metode pengambilan contoh pada standar lain
1 Ruang Lingkup	Penghapusan sebagian ruang lingkup menjadi: Standar ini menetapkan metode pengambilan contoh bahan pakan dan pakan dalam mengendalikan kualitas untuk tujuan komersial, teknis dan hukum. Standar ini tidak berlaku untuk makanan hewan kesayangan dan pakan ikan. Metode pengambilan contoh juga tidak dimaksudkan untuk tujuan pemeriksaan mikrobiologi. Kondisi dan persyaratan pengambilan contoh ditentukan secara terpisah untuk pemberian pakan dengan sifat fisik berbeda.
	Penjelasan: Ruang lingkup tidak termasuk pakan ikan disesuaikan dengan ruang lingkup komite teknis
8.2 a)	Penggantian: a) bahan pakan dan pakan padatan—biji-bijian, kacang-kacangan dan pelet;
	Penjelasan: grains, seeds, pulses diterjemahkan menjadi biji-bijian karena sulit mencari padanan kata yang sesuai karena definisi ketiganya sama yaitu biji-bijian
8.4	Penggantian: Pengambilan contoh biji-bijian dan pellet
	Penjelasan: grains, seeds, pulses diterjemahkan menjadi biji-bijian karena sulit mencari padanan kata yang sesuai karena definisi ketiganya sama yaitu biji-bijian
8.5.1 f)	Penambahan penjelasan imbuhan pakan menjadi: f) imbuhan pakan: Bahan baku pakan yang tidak mengandung zat gizi atau nutrisi (nutrient) yang tujuan pemakaiannya terutama untuk tujuan tertentu
	Penjelasan: Definisi mengacu ke Undang-undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan
8.5.1 f) nomor 1)	Penghapusan vitamin dan sediaan vitamin serta asam amino dihapuskan menjadi: 1) senyawa organik — obat-obatan dan sediaan obat, anti-oksidan, serta bahan aroma dan rasa;
	Penjelasan: Dalam Undang-undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, vitamin dan sediaan vitamin serta asam amino tidak termasuk dalam imbuhan pakan
8.5.1	Penambahan kategori g menjadi: g) pelengkap pakan: zat yang secara alami sudah terkandung dalam pakan tetapi jumlahnya perlu ditingkatkan dengan menambahkannya dalam pakan, seperti asam amino, vitamin, dan lain sebagainya.

Pasal	Modifikasi
	Penjelasan: Mengacu pada Undang-undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, imbuhan pakan dan pelengkap pakan dibedakan
8.9.1	<p>Penghapusan <i>soapstock</i> menjadi</p> <p>8.9.1 Contoh produk Contohnya adalah lemak dan turunannya, senyawa lemak, minyak terhidrogenasi.</p> <p>Penjelasan: <i>Soapstocks</i> dihapus karena sudah diwakilkan dengan kalimat lemak dan turunannya</p>
Tabel	<p>Penambahan judul Tabel menjadi sebagai berikut:</p> <p>Tabel 1 - Jumlah cuplikan yang diambil untuk produk curah atau dalam kontainer pada bahan pakan dan pakan padatan</p> <p>Tabel 2 - Jumlah kemasan yang diambil untuk produk dalam kemasan ≤ 1 kg pada bahan pakan dan pakan padatan</p> <p>Tabel 3 - Jumlah kemasan yang diambil untuk produk dalam kemasan > 1 Kg pada bahan pakan dan pakan padatan</p> <p>Tabel 4 - Ukuran contoh pada bahan pakan dan pakan padatan</p> <p>Tabel 5 – Jumlah cuplikan yang diambil pada hijauan</p> <p>Tabel 6 - Ukuran contoh pada hijauan</p> <p>Tabel 7 - Jumlah cuplikan yang diambil pada jilatan dan blok</p> <p>Tabel 8 - Ukuran contoh pada jilatan dan blok</p> <p>Tabel 9 - Jumlah cuplikan yang diambil untuk produk dalam jumlah besar pada bahan pakan dan pakan cair atau semi cair</p> <p>Tabel 10 - Jumlah minimum wadah yang akan diambil contohnya untuk wadah tidak melebihi 1 liter</p> <p>Tabel 11 - Jumlah minimum wadah yang akan diambil contohnya untuk wadah melebihi 1 liter</p> <p>Tabel 12 - Ukuran contoh pada bahan pakan dan pakan cair atau semi cair</p> <p>Tabel A.1 - Jumlah minimum contoh komposit per lot dari kemasan atau wadah lainnya</p> <p>Tabel A.2 - Jumlah minimum contoh komposit per lot dari curah</p> <p>Penjelasan: Penyesuaian dengan Pedoman Penulisan</p>
Tabel A2	<p>Penambahan kata lebih dari pada kategori 1 s.d 10 menjadi:</p> <p>lebih dari 1 s.d. 10</p> <p>Penjelasan: konsistensi dengan tabel lain</p>
Bibliografi	<p>Penambahan pada bibliografi:</p> <p>[10] Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009, No. 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No. 5015. Sekretariat Negara.Jakarta</p> <p>Penjelasan: Penambahan acuan dalam penyusunan modifikasi standar</p>

Bibliografi

- [1] ISO 542:1990, *Oilseeds — Sampling*
- [2] SO 707:1997, *Milk and milk products — Guidance on sampling*
- [3] SO 3951:1989, *Sampling procedures and charts for inspection by variables for percent nonconforming*
- [4] ISO 5500:1986, *Oilseed residues — Sampling*
- [5] ISO 5555:2001, *Animal and vegetable fats and oils — Sampling*
- [6] ISO 6644:2002 *Flowing cereals and milled cereal products — Automatic sampling by mechanical means*
- [7] ISO 7002:1986, *Agricultural food products — Layout for a standard method of sampling from a lot*
- [8] ISO 10381-6:1993, *Soil quality — Sampling — Part 6: Guidance on the collection, handling and storage of soil for the assessment of aerobic microbial processes in the laboratory*
- [9] ISO 13690:1999, *Cereals, pulses and milled products — Sampling of static batches*
- [10] Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang *Peternakan dan Kesehatan Hewan*

Informasi Pendukung Terkait Perumusan Standar

[1] Komtek/SubKomtek perumus SNI

Komite Teknis 65-17, Pakan Ternak

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua	Agus Susanto
Wakil ketua	Iif Syarifah Munawaroh
Sekretaris	Zuratih
Anggota	M. Syukron Amin
	Eny Hastuti Wahyuningsih
	Nahrowi
	Arnold Parlindungan Sinurat
	Mohammad Khotib
	Budi Tangendjaja
	Luki Abdullah
	Osfar Sjofjan
	Dayat
	Idha Muthi'ah Dwi Wahyuni
	Hidayatur Rahman
	Didiek Purwanto
	Istiadi

[3] Konseptor rancangan SNI

1. Pritha Kartika Sukmasari
2. Dicky Mohammad Dikman
3. Yeni Widyaningrum
4. Hilmi Panca Fitrayady
5. Tri agus Sulistya
6. Jauhari Efendy
7. Mutia Primananda
8. Saiful Anis
9. Aprilia Mediawaty
10. Abdul Rouf
11. Minarti Ningsih
12. Osfar Sjofyan
13. Nahrowi
14. Luki Abdullah
15. Dayat
16. Didiek Purwanto
17. Istiadi
18. Angga Ardhati Rani Hapsari

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Pusat Standardisasi Instrumen Peternakan dan Kesehatan Hewan
Badan Standardisasi Instrumen Pertanian
Kementerian Pertanian