

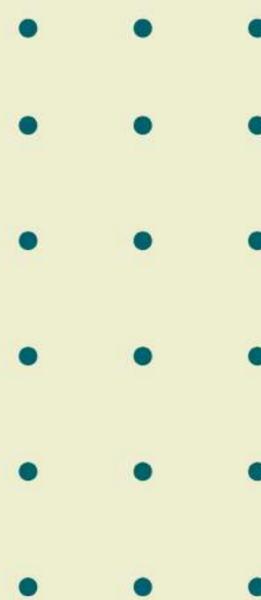
KUMPULAN STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI) BIDANG PERTANIAN





KUMPULAN
STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI)
BIDANG PERTANIAN

PERTANIAN PRESS
2025



Kumpulan Standar Nasional Indonesia (SNI) Bidang Pertanian [Sumber Elektronik]

© Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Bangka Belitung

Penulis : Irma Audiah Fachrista
Nuraini
Issukindarsyah
Muzammil
Gumanti Dwi Mawarni
Deibei Saphira
Setiana Gandarum
Reviewer : Ruslan Boy
Editor : Ruslan Boy
Desainer kover : Setiana Gandarum
Tata letak : Deibei Saphira
Setiana Gandarum

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

KUMPULAN Standar Nasional Indonesia (SNI) bidang pertanian/Tim Penulis,
Irma Audiah Fachrista, Nuraini, Issukindarsyah, Muzammil, Gumanti Dwi
Mawarni [dan 2 lainnya]. --

Jakarta : Pertanian Press, 2025

ii, 52 hlm. : illus. ; 25 cm.

Terbit : 2025

ISBN : 978-979-582-324-7 (PDF)

AGRICULTURE 2. STANDARDS 3. INDONESIA

UDC 63:006

Penerbit :

Pertanian Press

Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian

Jalan Harsono RM no. 3, Ragunan, Jakarta Selatan 12550

Alamat Redaksi:

Pusat Perpustakaan dan Literasi Pertanian

Jalan Ir. H. Juanda no. 20, Bogor 16122

Website : <https://epublikasi.pertanian.go.id/pertanianpress>

Kata Pengantar

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Kepulauan Bangka Belitung dapat menyelesaikan buku “Kumpulan Standar Nasional Indonesia (SNI) Bidang Pertanian”.

Buku “Kumpulan Standar Nasional Indonesia (SNI) Bidang Pertanian” memberikan informasi persyaratan yang tercantum dalam SNI untuk tanaman pangan, hortikultura, peternakan, perkebunan, alat dan mesin pertanian serta pengelolaan sumberdaya genetik. Buku ini melengkapi buku yang terbit sebelumnya dengan judul “Kumpulan Standar Nasional Indonesia (SNI) Komoditas Pertanian BSIP Babel 2023”.

Kami ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan buku ini. Kami juga berharap buku ini memberikan gambaran informasi persyaratan dan referensi yang dibutuhkan dalam penerapan standar oleh petani, akademisi, dan pengguna lainnya. Terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pangkalpinang, Januari 2025

Kepala BPSIP Bangka Belitung



Dr. Ruslan Boy, S.P., M.Si

NIP. 19720330 200701 1 001

Daftar Isi

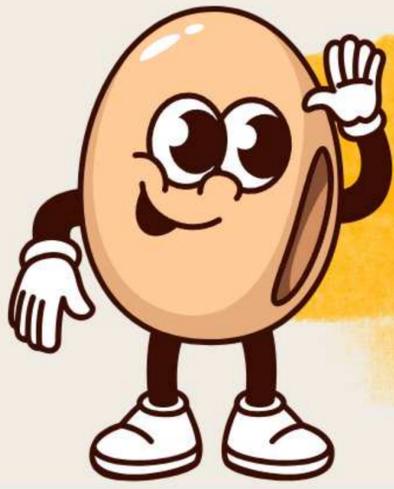
| | |
|---|------------|
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| PANGAN..... | 1 |
| 1. Benih Kedelai..... | 2 |
| 2. Produksi Benih Jagung Hibrida..... | 3 |
| 3. Uji Adaptasi Tanaman Padi Sawah..... | 4 |
| 4. Ubi Jalar..... | 5 |
| 5. Tepung Porang..... | 6 |
| HORTIKULTURA..... | 7 |
| 1. Produksi Benih Sumber Jeruk..... | 8 |
| 2. Produksi Benih Durian Secara Sambung Dini..... | 9 |
| 3. Produksi Stek Berakar Kentang..... | 10 |
| 4. Produksi Umbi Kentang Kelas Benih Sebar G2 | 11 |
| 5. Benih Kentang Kelas Benih Dasar G2..... | 12 |
| 6. Benih Kentang Kelas Benih Pokok G3..... | 13 |
| 7. Benih Kentang Kelas Benih Sebar G4..... | 14 |
| 8. Cabai Kering | 15 |
| 9. Krisan Potong | 16 |
| 10. Daun Kelor..... | 17 |
| PERKEBUNAN..... | 18 |
| 1. Benih Kopi Arabika | 19 |
| 2. Benih Tebu..... | 20 |
| 3. Pedoman Budidaya Monokultur Kelapa Dalam..... | 21 |
| 4. Cengkih | 23 |
| 5. Pati Sagu..... | 24 |
| PETERNAKAN..... | 25 |
| 1. Telur Ayam Konsumsi | 26 |
| 2. Karkas dan Daging Ayam Ras..... | 27 |
| 3. Karkas dan Daging Sapi/Kerbau..... | 28 |
| 4. Bibit Sapi Potong Bagian 11 Pogasi Agrinak..... | 32 |

| | |
|--|-----------|
| 5. Bibit kambing- 5 : Boerka Galaksi Agrinak..... | 34 |
| 6. Bibit Ayam Umur Sehari/Kuri Bagian 3: KUB Narayan Agrinak..... | 36 |
| 7. Bibit Ayam Umur Sehari/Kuri Bagian 4: Sensi Agrinak..... | 37 |
| 8. Pakan konsentrat - Bagian 1: Sapi Perah..... | 38 |
| 9. Pakan konsentrat - Bagian 2: Sapi Potong..... | 39 |
| 10. Susu Mentah Sapi..... | 40 |
| 11. Kit <i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay</i> (ELISA) untuk Deteksi Antibodi Rabies..... | 41 |
| ALAT DAN MESIN..... | 42 |
| 1. Alat Pemeliharaan Tanaman Sprayer Gendong Elektrik..... | 43 |
| 2. Traktor Pertanian Roda Dua..... | 44 |
| 3. Mesin Pengupas Buah Kopi Basah..... | 46 |
| 4. Mesin Pencetak Pelet Pakan Ternak..... | 47 |
| 5. Mesin Pencacah Hijauan Pakan Ternak..... | 48 |
| PENGELOLAAN SUMBERDAYA GENETIK..... | 49 |
| 1. Pengelolaan Bank Gen Lapang..... | 50 |
| 2. Pengelolaan Bank Gen Biji Ortodoks..... | 52 |



PANGAN





Benih Kedelai

SNI 6234:2024

KLASIFIKASI BENIH

Kelas Benih

- 1). Benih Penjenis (BS)
- 2). Benih Dasar (BD)
- 3). Benih Pokok (BP)
- 4). Benih Sebar (BR).

Kelas Mutu

- 1). Benih Sebar (BR) premium
- 2). Benih Sebar (BR) medium

Persyaratan Umum

- ✓ Benih bebas OPT/OPTK A2
- ✓ Kadar air benih maksimal 11,0%

Persyaratan Khusus

| Kelas Benih | Campuran Varietas dan Type Simbang (maks) | Kemurnian Fisik (min) | Kotoran Benih (maks) | Benih Tanaman Lain (maks) | Daya Kecambah (min) |
|-------------|---|-----------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|
| BS | 0 % | 99 % | 1 % | 0 % | 80 % |
| BD | 0 % | 98 % | 2 % | 0,1 % | 80 % |
| BP | 0,3 % | 98 % | 2 % | 0,2 % | 80 % |
| BR Premium | 0,5 % | 97,0 % | 2,0 % | 0,2 % | 80 % |
| BR Medium | 0,5 % | 97,0 % | 3,0 % | 0,3 % | 65 % |

Pelabelan

- Label terbuat dari bahan yang tidak mudah rusak dan tidak luntur
- Label untuk kelas benih BS berwarna kuning; BD berwarna putih; BP berwarna ungu; dan BR berwarna biru dengan tambahan tulisan premium atau medium.
- Benih yang diberi perlakuan dengan pestisida atau bahan kimia lainnya pada kemasan diberi keterangan tambahan yang memuat :

- ☺ Nama umum bahan-bahan yang digunakan
- ☺ Tanda peringatan yang jelas "JANGAN DIMAKAN ATAU DIBERIKAN PADA TERNAK".

Pengemasan

Pengemasan menggunakan kemasan kedap udara yang bersih dan kuat, dan dapat mempertahankan mutu benih, minimal menggunakan *Polyethylene* (PE) dengan ketebalan minimal 0,08 mm.



Produksi Benih Jagung Hibrida

SNI 9283-2023



1 Persiapan Lahan

- Kondisi lahan bersih dari sisa tanaman sebelumnya, subur dan gembur dan tersedia drainase untuk pembuangan air.

2 Penyiapan Benih dan Penanaman

- Benih yang digunakan harus diberi perlakuan (*seed treatment*).
- Kebutuhan benih yang digunakan disesuaikan dengan jarak tanam yang digunakan.
- Jarak tanam minimal (40 x 15) cm dengan minimal 1 benih per lubang.

3 Pemupukan

- Pemupukan dilakukan secara berimbang sesuai kesuburan tanah dan kebutuhan tanaman sesuai rekomendasi setempat.

4 Pemeliharaan

- Penyiangan pertama dilakukan pada umur 15-20 HST dan kedua pada umur 28-35 HST.
- Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan pertama.

5 Pengendalian Hama dan Penyakit

- Pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT) dilakukan dengan mengikuti prinsip pengendalian hama dan penyakit terpadu.

6 Roguing

- *Roguing* pertama dilakukan pada fase pertumbuhan vegetatif awal.
- *Roguing* kedua pada fase vegetatif dilakukan pada saat umur tanaman (32-35) HST.
- *Roguing* ketiga pada fase generatif dilakukan pada saat umur tanaman (45-52) HST.

7 Detasseling

- *Detasseling* dilakukan setiap hari selama masa berbunga pada umur (45-56) HST.

8 Panen

- Panen dilakukan pada saat tanaman telah mencapai umur masak fisiologis, ditandai warna klobot kuning kecoklatan dan kering, biji dalam tongkol pada titik tumbuh telah berwarna coklat kehitaman/*blacklayer* (sesuai dengan deskripsi varietas).

9 Penanganan Pasca Panen

- Pengeringan dapat dilakukan dengan sinar matahari maupun menggunakan mesin pengering.
- Pengeringan dengan sinar matahari dilakukan di lantai jemur dengan alas terpal kuning/ biru.
- Pengeringan dengan mesin dapat dilakukan dengan mesin tipe bak, dengan ketebalan menyesuaikan kapasitas mesin.
- Kadar Air (KA) benih yang dihasilkan maksimal 14%.
- Sortasi tongkol memisahkan campuran varietas lain, tongkol berjamur dan tidak normal.
- Pemipilan dilakukan saat KA benih maksimal 14% dengan putaran rendah sedang.
- Sortasi biji untuk memisahkan biji dengan kotoran (campuran benda asing, biji pecah).



Uji Adaptasi Tanaman Padi Sawah

SNI 9248 : 2024

Standar ini berlaku untuk padi sawah irigasi, sawah tadah hujan, sawah dataran tinggi, sawah toleran cekaman abiotik (salinitas, kekeringan, rendaman, dan cekaman lainnya) dan tahan cekaman biotik (organisme pengganggu tumbuhan), serta padi sawah dengan mutu tertentu.

Persyaratan umum uji adaptasi padi sawah

| Uraian | Varietas hasil pemuliaan | Varietas lokal |
|-----------------------|--|--|
| Pra ujian adaptasi | seluruh calon varietas yang diusulkan memiliki silsilah yang jelas | sudah didaftarkan dan mendapatkan tanda daftar perlindungan varietas tanaman |
| Pelaksana | lembaga yang kompetensi memiliki dalam penyelenggaraan uji adaptasi | lembaga yang kompetensi memiliki dalam penyelenggaraan uji adaptasi |
| Jumlah lokasi | minimal 8 (delapan) lokasi | minimal 2 (dua) lokasi |
| Lokasi ujian adaptasi | wilayah yang sesuai dan mewakili karakteristik lingkungan padi sawah di Indonesia | di tempat varietas lokal tersebut sudah beradaptasi atau dibudidayakan |
| Jumlah materi uji | mengikuti kaidah statistik | mengikuti kaidah statistik |
| Varietas pembandingan | varietas unggul nasional yang memiliki karakter yang sesuai dengan tujuan uji adaptasi | varietas lokal setempat yang sudah dilepas atau apabila tidak tersedia, dapat menggunakan varietas unggul nasional yang berkembang di wilayah tersebut |
| Metode uji adaptasi | mengikuti kaidah statistik | tidak dipersyaratkan |

Persyaratan khusus uji adaptasi padi sawah

| Kriteria | Padi sawah irigasi | Padi sawah tadah hujan | Padi sawah dataran tinggi | Padi sawah toleran cekaman abiotik | Padi sawah dengan ketahanan terhadap OPT | Padi sawah dengan mutu tertentu |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| Ketinggian tempat | 0 - < 700 mdpl | 0 - < 700 mdpl | ≥ 700 mdpl | 0 - < 700 mdpl | 0-1.200 mdpl | 0-1.200 mdpl |
| Lokasi uji | minimal 8 lokasi | minimal 8 lokasi | minimal 8 lokasi | minimal 2 lokasi di lingkungan cekaman, 6 lokasi lainnya | minimal 8 lokasi | minimal 8 lokasi |
| Potensi hasil dan rata-rata hasil | potensi hasil minimal 9 ton/ha untuk inbrida dan 11 ton/ha untuk hibrida di lokasi uji terbaik, sedangkan rata-rata hasil minimal setara dengan varietas pembandingan terbaik dari seluruh lokasi uji | potensi hasil minimal 9 ton/ha untuk inbrida dan 11 ton/ha untuk hibrida di lokasi uji terbaik, sedangkan rata-rata hasil minimal setara dengan varietas pembandingan terbaik dari seluruh lokasi uji | potensi hasil tidak dipersyaratkan, tetapi untuk rata-rata hasil signifikan lebih tinggi dari varietas pembandingan terbaik | potensi hasil tidak dipersyaratkan, tetapi untuk rata-rata hasil signifikan lebih tinggi dari varietas pembandingan terbaik | potensi hasil tidak dipersyaratkan, tetapi untuk rata-rata hasil signifikan lebih tinggi dari varietas pembandingan terbaik | potensi hasil dan rata-rata hasil sesuai dengan agroekosistem terkait, khusus padi ultra genjah potensi hasil tidak dipersyaratkan tetapi untuk rata-rata hasil signifikan lebih tinggi dari varietas pembandingan terbaik |

Ubi Jalar

SNI 4493-2023



Syarat Mutu Umum

1. Bebas hama dan penyakit.
2. Memiliki bau khas ubi jalar, bebas bau apak, asam atau bau asing lainnya.
3. Bebas dari bahan kimia yang membahayakan dan merugikan, serta aman bagi konsumen mengacu pada ketentuan peraturan perundangan.
4. Umbi dalam kondisi bersih dan bebas dari benda asing.
5. Sudah mencapai masak fisiologis optimal.

CATATAN 1 Ubi jalar harus sudah mencapai tingkat perkembangan fisiologis yang sesuai dengan karakteristik masing-masing varietas dan daerah tempat ditanam.
CATATAN 2 Bahan kimia dalam ubi jalar tidak melebihi batas maksimum cemaran logam berat, residu pestisida dan kandungan mikotoksin sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan.
CATATAN 3 Untuk ubi jalar organik mengacu pada SNI 6729, Sistem pertanian organik.

Syarat Mutu Khusus

| Komponen mutu | Satuan | Premium | Medium I | Medium II |
|--------------------------------------|-------------|---------|----------|-----------|
| Kadar air (maksimal) | % | 55,0 | 60,0 | 70,0 |
| Keseragaman berat per umbi (minimal) | | | | |
| • Umbi besar | % | 95 | 90 | 80 |
| • Umbi sedang | % | 95 | 90 | 80 |
| • Umbi kecil | % | 95 | 90 | 80 |
| Umbi cacat (maksimal) | per 50 umbi | 0 | 3 | 5 |

Pengemasan

Ubi jalar dikemas dengan kemasan yang kuat, aman bagi konsumen, higienis, dan tidak mempengaruhi isi selama penyimpanan dan pengangkutan.

Penandaan

Syarat penandaan mengacu pada ketentuan peraturan perundangan. Informasi penandaan antara lain: nama produk, asal (nama dan alamat pihak yang memproduksi), kelas mutu, berat bersih atau isi bersih, tanggal/bulan/tahun dan kode produksi.



Tepung Porang

SNI 9210:2023

Syarat Mutu

| No | Kriteria uji | Satuan | Persyaratan |
|-----|---|-----------------|-------------|
| 1 | Keadaan | | |
| 1.1 | Warna | - | normal |
| 1.2 | Bau | - | normal |
| 2 | Benda asing | - | |
| 2.1 | Kulit tanaman lain, tanah, batu-batuan, pasir, dan lain-lain | - | tidak ada |
| 2.2 | Serangga dalam bentuk stadia dan potongan-potongannya yang tampak | - | tidak ada |
| 3 | Kehalusan, lolos ayakan mesh nomor 30 | fraksi massa, % | 100 |
| 4 | Kadar air | fraksi massa, % | maks. 12 |
| 5 | Kadar abu, adbK | fraksi massa, % | maks. 5 |
| 6 | Kadar glukomanan, adbK | fraksi massa, % | min. 45 |
| 7 | Kalsium oksalat | fraksi massa, % | maks. 5 |
| 8 | Sulfur dioksida, sebagai sulfit | fraksi massa, % | maks. 70 |
| 9 | Cemaran logam berat | | |
| 9.1 | Timbal (Pb) | mg/kg | maks. 0,25 |
| 9.2 | Kadmium (Cd) | mg/kg | maks. 0,05 |
| 9.3 | Timah (Sn) | mg/kg | maks. 40 |
| 9.4 | Merkuri (Hg) | mg/kg | maks. 0,03 |
| 9.5 | Arsen (As) | mg/kg | maks. 0,1 |

Kriteria Mikrobiologi

| No | Jenis cemaran mikroba | n | c | Mutu | |
|----|---------------------------|---|---|--------------------------|---------------------------|
| | | | | m | M |
| 1 | Angka lempeng total (ALT) | 5 | 2 | 10 ⁵ koloni/g | 10 ⁶ koloni/g |
| 2 | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 7,4 APM/g | 11 APM/g |
| 3 | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Negatif /25g | NA |
| 4 | <i>Bacillus cereus</i> | 5 | 2 | 10 ³ koloni/g | 10 ⁴ koloni/g |
| 5 | Kapang dan khamir | 5 | 2 | 10 ³ koloni/g | 10 ⁴ koloni /g |

Catatan

n merupakan jumlah contoh yang harus diambil dan dianalisis dari satu *lot/batch* pangan olahan
 m merupakan jumlah contoh hasil analisis dari n yang boleh melampaui m namun tidak boleh melebihi
 M untuk menentukan keberterimaan pangan olahan yang baik
 M merupakan batas maksimal mikroba
 NA adalah *not applicable*

Pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, tidak dipengaruhi atau mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan

Penandaan

Penandaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan



HORTIKULTURA



Produksi Benih Sumber Jeruk (*Citrus spp.*)

SNI 9214:2023

Penyemaian batang bawah

- Batang bawah harus berasal dari varietas batang bawah yang telah dilepas atau terdaftar untuk peredaran.
- Biji untuk batang bawah diambil dari buah yang sehat dan masak fisiologis.
- Biji dipisahkan dan dibersihkan dari daging buah untuk mendapatkan biji yang utuh.
- Penanaman biji dilakukan dalam wadah penyemaian dengan media tanam steril yang gembur dan kaya bahan organik.
- Semaian diletakkan di tempat terlindung dari air hujan.
- Penanaman biji dilakukan dengan meletakkan bagian biji yang runcing di media tanam hingga tertutup media tanam.
- Penyiraman dilakukan dengan memperhatikan kelembapan media tanam.
- Pemupukan dilakukan menggunakan pupuk cair sesuai dengan kebutuhan tanaman.
- Pengendalian OPT dilakukan dengan mengikuti prinsip pengendalian hama terpadu (PHT).
- Seleksi dilakukan untuk mendapatkan semaian nuselar dan bebas penyakit.

Pemeliharaan batang bawah

- Semaian nuselar dipindah tanam ke polybag yang berisi media tanam steril yang gembur dan kaya bahan organik.
- *Polybag* diletakkan di dalam rumah kaca.
- Penyiraman dilakukan dengan memperhatikan kelembapan media tanam.
- Pemupukan dilakukan menggunakan pupuk cair sesuai dengan perkembangan pertumbuhan tanaman.
- Pengendalian OPT dilakukan dengan mengikuti prinsip pengendalian hama terpadu (PHT).
- Pembuangan tunas air dilakukan secara berkala.
- Batang bawah siap disambung saat diameter batang mencapai ukuran 8 mm sampai 12 mm.

Pemeliharaan batang bawah

- Entres diambil dari ranting yang sehat, bukan tunas air, mempunyai titik tumbuh aktif yang ditandai dengan penonjolan mata tunas.
- Pengambilan entres dilakukan dengan menggunakan alat pangkas tajam dan steril.
- Semua daun pada ranting entres dibuang, kemudian ranting entres disterilisasi.

Penyambungan batang atas

- Penyambungan dilakukan pagi hari atau sore hari.
- Penyambungan dilakukan dengan menggunakan alat tajam dan steril.
- Tinggi penyambungan pada maksimum 25 cm dari leher akar, menggunakan metode okulasi atau metode sambung lainnya.
- Bidang sambung diikat menggunakan bahan pengikat .

Pemeliharaan benih hasil penyambungan

- Pemasangan sungkup plastik yang tembus cahaya dilakukan hanya pada saat musim hujan pada benih hasil penyambungan.
- Pemeriksaan hasil penyambungan dilakukan 3 minggu setelah penyambungan. Sambungan yang berhasil ditunjukkan dengan batang atas yang berwarna hijau kemudian dilakukan pemotongan batang bawah 1 cm di atas bidang sambung.
- Penyiraman dilakukan dengan memperhatikan kelembapan media tanam.
- Pembuangan tunas yang berasal dari batang bawah dan tunas air dilakukan secara berkala.
- Pemupukan dilakukan secara berkala dengan menggunakan pupuk yang minimum mengandung NPK sesuai frekuensi dan dosis anjuran sesuai dengan pertumbuhan tanaman.
- Pengendalian OPT dilakukan dengan mengikuti prinsip pengendalian hama terpadu (PHT).

Produksi Benih Durian (*Durio spp.*) Secara Sambung Dini

SNI 9213-2023

Penyiapan Batang Bawah

- Berasal dari bij yang buahnya masak fisiologis dan sehat secara visual.
- Biji dipisahkan dari sisa daging buah yang masih menempel, dicuci sampai bersih, direndam di didalam larutan fungisida sesuai dengan rekomendasi selama minimum 5 (lima) menit.
- Seleksi dilakukan untuk mendapatkan biji utuh.
- Lokasi penyiapan batang bawah harus mendapatkan naungan dan drainase yang baik.
- Biji ditanam pada media tanam dalam polibag (untuk kelas benih BD, BP dan BR) dan atau pada bedengan (hanya untuk kelas BR).
- Penyiraman dilakukan dengan memperhatikan kelembaban media tanam.
- Pengendalian organisime pengganggu tumbuhan (OPT) dilakukan dengan mengikuti prinsip pengendalian hama terpadu (PHT).
- Kriteria batang bawah siap sambung adalah sehat, pertumbuhan normal, umur maksimum 2 (dua) bulan setelah tanam.

Penyiapan Entres

- Berasal dari varietas yang sudah dilepas atau terdaftar untuk peredaran.
- Berasal dari PIT, DPIT, BF dan BPMT, sehat secara visual dari cabang yang produktif, diameter setara dengan batang bawah, mata tunas sedikit menonjol dan dalam kondisi dorman.
- Pengambilan entres dilakukan pada pagi hari atau sore hari dengan menggunakan alat potong yang tajam dan bersih maksimum 4 (empat) mata tunas.
- Daun entres dibuang.
- Entres dibungkus dengan bahan yang menyerap air, dilembabkan. dikemas dalam wadah plastik, diikat dan diberi label identitas pohon induk.

Proses Penyambungan

- Untuk penyambungan pada epikotil, batang bawah durian dipotong maksimum 20 cm dari leher akar dan dibelah menjadi 2 (dua) bagian yang sama sedalam 1 cm sampai dengan 2 cm.
- Untuk penyambungan pada hipokotil dibelah menjadi 2 (dua) pada ketinggian maksimum 10 cm
- Sayat pangkal entres membentuk mata baji.
- Sayatan entres disisipkan ke belahan batang bawah dan dilakukan pengikatan bidang sambung dengan bahan pengikat.
- Dilakukan penyungkupan pada hasil sambungan dengan plastik transparan.
- Plastik sungkup dibuka setelah mata tunas pecah.
- Pengikat sambungan dibuka setelah pertautan antara batang bawah dan batang atas menyatu secara sempurna.
- Proses produksi dilakukan oleh tenaga yang kompeten.

Pemeliharaan

- Penyiraman dilakukan dengan memperhatikan kelembaban media tanam
- Pembuangan tunas yang berasal dari batang bawah (untuk penyambungan epikotil) dan tunas air dilakukan secara berkala.
- Pemindahan dilakukan untuk sambungan yang ditanam di bedengan atau polibag ke wadah benih siap distribusi.
- Pengendalian gulma dilakukan dengan mencabut gulma secara manual dan berkala.
- Pemupukan dilakukan secara berkala dengan menggunakan pupuk yang minimal mengandung NPK dengan frekuensi dan dosis anjuran sesuai pertumbuhan tanaman.
- Pengendalian OPT dilakukan dengan mengikuti prinsip PHT.

Produksi Stek Berakar Kentang (*Solanum tuberosum* L.) SNI 9215:2023

Penyiapan media tanam untuk produksi stek

- Media tanam yang digunakan steril dan mampu mendukung pertumbuhan stek.
- Media tanam ditempatkan pada *pot tray*.

Penyimpanan Benih Sumber

- Pemeliharaan planet menjadi induk stek yang memiliki minimum 5 (lima) daun.
- Varietas sudah dilepas atau terdaftar untuk peredaran.
- Berasal dari plantlet kelas BS, dilengkapi dengan surat keterangan yang diterbitkan oleh pemulia/pemilik varietas atau yang diberi kuasa.
- Plantlet dalam botol disimpan selama 5 hari sampai dengan 7 hari di rumah produksi.
- Plantlet dikeluarkan dari botol dengan hati-hati, selanjutnya dicuci dengan air mengalir sehingga tidak ada media agar yang tersisa.
- Plantlet ditanam pada media steri dalam wadah untuk aklimatisasi.

Proses Perbanyak Stek Berakar

- Induk stek sebagai benih sumber dipotong menggunakan alat yang tajam dan steril.
- Induk stek distek maksimal 4 (empat) kali.
- Stek diberi pelakuan zat perangsang akar.
- Stek ditanam dalam media dengan kedalaman 1 (satu) ruas tertutup media tanam.
- Media tanam disiram hingga lembab.

Pemeliharaan Tanaman

- Pemberian air dilakukan sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan tanaman.
- Pengendalian OPT dilakukan dengan mengikuti prinsip pengendalian hama terpadu (PHT).
- Pemupukan disesuaikan dengan kebutuhan tanam.

Rouging

- *Rouging* dilakukan secara berkala untuk membersihkan tanaman dari CVL, tipe simpan dan infeksi penyakit tular benih.
- *Rouging* dilakukan dengan pencabutan seluruh bagian tanaman yang terindikas merupakan CVL, tipe simpang dan infeksi penyakit tular benih.
- Tanaman yang dicabut harus dikeluarkan dari rumah produksi.

Panen stek berakar

Stek berakar dipanen dan digunakan untuk proses selanjutnya apabila sudah memiliki minimum 3 (tiga) daun



Produksi Umbi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Kelas Benih Sebar (G2)

SNI 9227:2023



Benih sumber

- Varietas yang digunakan harus sudah dilepas atau terdaftar untuk peredaran.
- Benih sumber digunakan berasal dari kelas yang lebih tinggi dari kelas benih yang akan dihasilkan, dalam bentuk umbi atau stek berakar.
- Memiliki surat keterangan dan atau label sesuai dengan kelas benihnya.

Persiapan bahan tanam

- Untuk benih sumber berupa umbi, sebelum dilakukan penanaman, benih disimpan di gudang dengan ventilasi dan pencahayaan yang baik, hingga tumbuh tunas.

Penanaman

- Persyaratan lahan produksi benih sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
- Lahan diolah sampai gembur dan ditambahkan amelioran dan pupuk dasar sesuai kebutuhan.
- Benih ditanam dengan jarak sesuai dengan varietas dan ukuran benih. d) Benih berupa umbi ditanam hingga tertutup tanah.
- Benih berupa stek berakar ditanam sedalam satu ruas tertutup tanah.

Pemeliharaan

- Pemberian air dilakukan sesuai dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan tanaman. Pada kondisi kelebihan air harus disiapkan drainase sesuai dengan kondisi lahan pertanaman.
- Tanaman dipelihara agar pertumbuhan optimal.
- Pengendalian OPT dilakukan dengan mengikuti prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT).
- Pemupukan susulan dilakukan sesuai kebutuhan.
- Penambahan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) atau bahan tambahan lain dapat dilakukan selama tidak mengubah karakter varietas.

Rouging

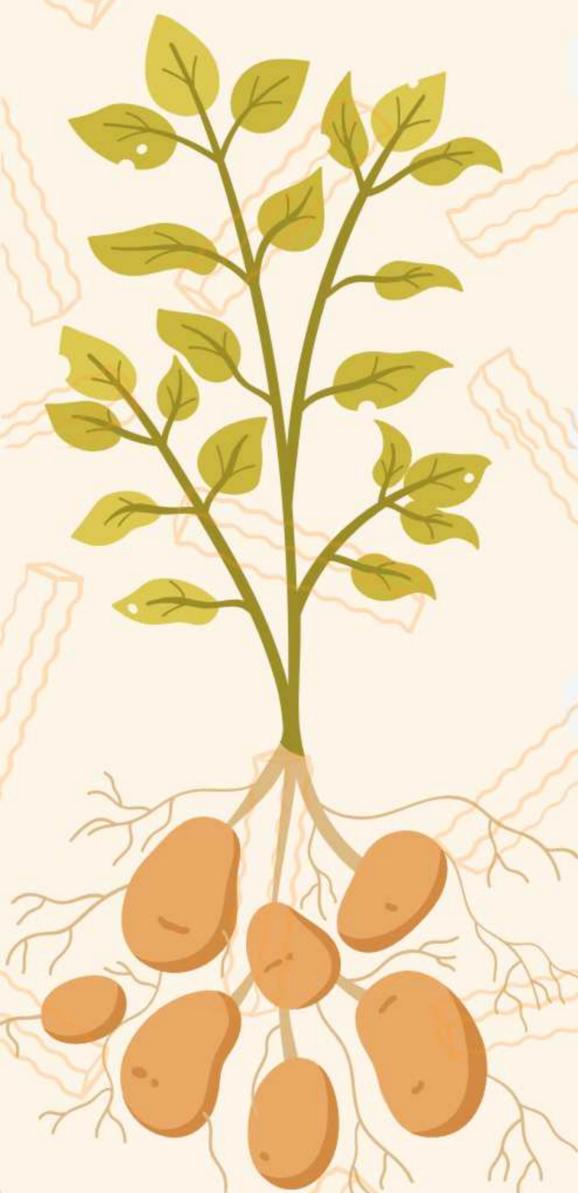
- *Rouging* dilakukan secara berkala untuk membersihkan tanaman dari CVL, tipe simpang dan infeksi penyakit.
- *Rouging* dilakukan dengan pencabutan seluruh bagian tanaman yang terindikasi merupakan CVL, tipe simpang dan infeksi penyakit.
- Tanaman dan bagian tanaman yang dicabut harus dikeluarkan dari areal produksi benih.

Perlakuan sebelum panen

- Perlakuan sebelum panen untuk produksi benih memenuhi persyaratan sebagai berikut: a) Pemangkasan tanaman dilakukan dengan memotong pangkal batang sesuai kondisi lingkungan.
- Waktu pemangkasan minimum 10 hari sebelum panen.

Panen

- Panen tidak dilakukan pada saat hujan.
- Panen dilakukan dengan membongkar tanaman dengan hati-hati.
- Umbi hasil panen disortasi untuk memisahkan umbi-umbi yang busuk, rusak mekanis, dan/atau terinfeksi hama dan penyakit.
- Umbi hasil sortasi dimasukkan ke dalam wadah dan dibawa langsung ke gudang benih.



Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.)

Kelas Benih Dasar (G2)

SNI 01-7000-2004

SYARAT MUTU

Mutu benih kentang ini berdasarkan kelas benihnya, yang merupakan kombinasi antara generasi/turunan dengan besarnya kontaminasi (penyakit, hama, varietas lain) di dalam produksi benih.

✓ SPESIFIKASI PERSYARATAN DI LAPANG

| No | Parameter | Satuan | Persyaratan |
|----|---|--------|-------------|
| 1 | Isolasi jarak (min) | m | 10,0 |
| 2 | Campuran varietas lain (maks) | % | 0,0 |
| 3 | Virus (PLRV, PVS, PVX, PVY) (maks) | % | 0,1 |
| 4 | Layu bakteri (<i>Raistonia solanacearum</i>) (maks) | % | 0,5 |
| 5 | Busuk daun (<i>Phytophthora infestans</i>) dan penyakit lain (maks) | % | 10,0 |
| 6 | Nematoda Sista Kuning - NSK (<i>Globodera rostochiensis</i>) (maks) | % | 0,0 |

✓ PERSYARATAN MUTU UMBI KENTANG DI GUDANG

| No | Parameter | Satuan | Persyaratan |
|----|--|--------|-------------|
| 1 | Busuk coklat dan busuk lunak | % | 0,3 |
| 2 | <i>Common scab, black scurf, powdery scab, late blight</i> (infeksi ringan) (maks) | % | 3,0 |
| 3 | Busuk kering (kecuali infeksi ringan) (maks) | % | 1,0 |
| 4 | Kerusakan oleh penggerek umbi (<i>Phthorimaea operculella</i>) (maks) | % | 3,0 |
| 5 | Nematoda bintil akar (infeksi ringan) (maks) | % | 3,0 |
| 6 | Campuran varietas lain (maks) | % | 0,0 |
| 7 | Campuran mekanis (maks) | % | 3,0 |
| 8 | Nematoda Sista Kuning - NSK (<i>Globodera rostochiensis</i>) | % | 0,0 |

PENANDAAN

- Warna label benih dasar/G2 warna putih.
- Kemasan benih diberi label berwarna putih yang ditulis dari bahan yang aman, tidak mudah luntur disertai data-data yang mudah terbaca dengan isi minimal mencakup: yg jenis tanaman, varietas, kelas benih, nama produsen, alamat produsen, volume, nomor lot, tanggal panen, berat bersih, ukuran umbi, perlakuan bahan kimia (bila diberi perlakuan).

PENGEMASAN

Pengemasan benih dilakukan sesuai dengan bentuk dari benih dan dapat terhindar dari kerusakan, disegel, dan dipasang label.





Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.)

Kelas Benih Pokok (G3)

SNI 01-7000-2004

SYARAT MUTU

Mutu benih kentang ini berdasarkan kelas benihnya, yang menerapkan kombinasi antara generasi/turunan dengan besarnya kontaminasi (penyakit, hama, varietas lain) di dalam produksi benih.

✓ SPESIFIKASI PERSYARATAN DI LAPANG

| No | Parameter | Satuan | Persyaratan |
|----|---|--------|-------------|
| 1 | Isolasi jarak (min) | m | 10,0 |
| 2 | Campuran varietas lain (maks) | % | 0,1 |
| 3 | Virus (PLRV, PVS, PVX, PVY) (maks) | % | 0,5 |
| 4 | Layu bakteri (<i>Raistoniasolanacearum</i>) (maks) | % | 1,0 |
| 5 | Busuk daun (<i>Phytophthora infestans</i>) dan penyakit lain (maks) | % | 10,0 |
| 6 | Nematoda Sista Kuning - NSK (<i>Globodera rostochiensis</i>) (maks) | % | 0,0 |

✓ PERSYARATAN MUTU UMBI KENTANG DI GUDANG

| No | Parameter | Satuan | Persyaratan |
|----|--|--------|-------------|
| 1 | Busuk coklat dan busuk lunak | % | 0,5 |
| 2 | <i>Common scab, black scurf, powdery scab, late blight</i> (infeksi ringan) (maks) | % | 5,0 |
| 3 | Busuk kering (kecuali infeksi ringan) (maks) | % | 3,0 |
| 4 | Kerusakan oleh penggerek umbi (<i>Phthorimaea operculella</i>) (maks) | % | 5,0 |
| 5 | Nematoda bintil akar (infeksi ringan) (maks) | % | 5,0 |
| 6 | Campuran varietas lain (maks) | % | 0,1 |
| 7 | Campuran mekanis (maks) | % | 5,0 |
| 8 | Nematoda Sista Kuning - NSK (<i>Globodera rostochiensis</i>) | % | 0,0 |

PENANDAAN

- Warna label benih pokok/G3 warna ungu.
- Kemasan benih diberi label berwarna ungu yang ditulis dari bahan yang aman, tidak mudah luntur disertai data-data yang mudah terbaca dengan isi minimal mencakup: jenis tanaman, varietas, kelas benih, nama produsen, alamat produsen, volume, nomor lot, tanggal panen, berat bersih, ukuran umbi, perlakuan bahan kimia (bila diberi perlakuan).

PENGEMASAN

Pengemasan benih dilakukan sesuai dengan bentuk dari benih dan dapat terhindar dari kerusakan, disegel, dan dipasang label.



Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Kelas Benih Sebar (G4) SNI 01-7000-2004

SYARAT MUTU

Mutu benih kentang ini berdasarkan kelas benihnya, yang menerapkan kombinasi antara generasi/turunan dengan besarnya kontaminasi (penyakit, hama, varietas lain) di dalam produksi benih.

✓ SPESIFIKASI PERSYARATAN DI LAPANG

| No | Parameter | Satuan | Persyaratan |
|----|---|--------|-------------|
| 1 | Isolasi jarak (min) | m | 10,0 |
| 2 | Campuran varietas lain (maks) | % | 0,5 |
| 3 | Virus (PLRV, PVS, PVX, PVY) (maks) | % | 2,0 |
| 4 | Layu bakteri (<i>Raistonia solanacearum</i>) (maks) | % | 1,0 |
| 5 | Busuk daun (<i>Phytophthora infestans</i>) dan penyakit lain (maks) | % | 10,0 |
| 6 | Nematoda Sista Kuning - NSK (<i>Globodera rostochiensis</i>) (maks) | % | 0,0 |

✓ PERSYARATAN MUTU UMBI KENTANG DI GUDANG

| No | Parameter | Satuan | Persyaratan |
|----|--|--------|-------------|
| 1 | Busuk coklat dan busuk lunak | % | 0,5 |
| 2 | <i>Common scab, black scurf, powdery scab, late blight</i> (infeksi ringan) (maks) | % | 5,0 |
| 3 | Busuk kering (kecuali infeksi ringan) (maks) | % | 3,0 |
| 4 | Kerusakan oleh penggerek umbi (<i>Phthorimaea operculella</i>) (maks) | % | 5,0 |
| 5 | Nematoda bintil akar (infeksi ringan) (maks) | % | 5,0 |
| 6 | Campuran varietas lain (maks) | % | 0,5 |
| 7 | Campuran mekanis (maks) | % | 5,0 |
| 8 | Nematoda Sista Kuning -NSK (<i>Globodera rostochiensis</i>) | % | 0,0 |

PENANDAAN

- Warna label benih sebar/G4 warna biru.
- Kemasan benih diberi label berwarna biru yang ditulis dari bahan yang aman, tidak mudah luntur disertai data-data yang mudah terbaca dengan isi minimal mencakup: jenis tanaman, varietas, kelas benih, nama produsen, alamat produsen, volume, nomor lot, tanggal panen, berat bersih, ukuran umbi, perlakuan bahan kimia (bila diberi perlakuan).

PENGEMASAN

Pengemasan benih dilakukan sesuai dengan bentuk dari benih dan dapat terhindar dari kerusakan, disegel, dan dipasang label.



Cabai Kering

SNI 3389:2023

KLASIFIKASI ATAU PENGKELASAN

Cabai kering diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) kelas mutu, yaitu :

- Kelas super
- Kelas I
- Kelas II



SYARAT MUTU UMUM

Untuk semua kelas cabai kering, persyaratan mutu umum yang harus dipenuhi adalah:

- Kadar air maksimal 11 %
- Memiliki aroma khas dari cabai kering
- Bebas dari hama dan penyakit
- Bebas dari bahan kimia tambahan S02 (sulfit)
- Cemaran kimia, timbal (Pb), dan kadmium (Cd) sesuai ketentuan perundang-undangan.

✓ SYARAT MUTU KHUSUS CABAI KERING

| Komponen mutu | Satuan | Kelas Mutu | | |
|-------------------|--------|------------|---------------|---------------|
| | | Super | I | II |
| Buah utuh | % | ≥95 | 90 sampai <95 | 80 sampai <90 |
| Kontaminasi fisik | % | <1 | ≥1 sampai 3 | >3 sampai 5 |
| Keseragaman warna | % | ≥95 | 90 sampai <95 | 80 sampai <90 |

a) Hanya berlaku untuk cabai kering yang berasal dari *Capsicum annum*

PENGEMASAN

Cabai kering harus dikemas sesuai jenis dalam wadah yang tertutup rapat, dengan menggunakan bahan yang mampu melindungi kerusakan produk, tidak dipengaruhi atau memengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan. Penggunaan bahan-bahan terutama kertas dan label spesifik produk yang dicetak masih memungkinkan dengan menggunakan lem dan tinta yang tidak beracun. Kemasan harus memenuhi syarat kualitas, higienitas, dan ketahanan untuk menjamin kesesuaian selama penyimpanan dan pengangkutan agar kualitas tetap terjaga.

PELABELAN

Pelabelan setiap kemasan harus menggunakan tulisan pada sisi yang sama, mudah dibaca, dan tidak dapat dihapus, serta tampak dari luar, sesuai dengan dokumen yang menyertai pengiriman produk. Untuk cabai kering yang diangkut dalam bentuk curah, label harus ditunjukkan pada dokumen yang menyertai produk. Informasi yang harus dicantumkan adalah nama produk, berat bersih/isi bersih, nama dan alamat pihak yang memproduksi/mengimpor, tanggal dan kode produksi, bulan dan tahun kadaluwarsa.

Krisan Potong

SNI 4478:2023

Persyaratan umum

Segar, seragam, bebas dari benda asing/kotoran, tangkai buah kokoh, secara visual bebas dari hama dan penyakit dan daun pada 2/3 bagian tangkai bunga lengkap.

Persyaratan khusus tipe standar

| No | Kriteria uji | Satuan | Persyaratan | | | |
|----|-------------------------|--------|-------------|------------|---------------|------|
| | | | AA | A | B | C |
| 1 | Panjang tangkai | cm | ≥ 75 | ≥ 75 | 70 sampai <75 | <70 |
| 2 | Diameter tangkai bunga | mm | >8 | 6 sampai 8 | 4 sampai <6 | <4 |
| 3 | Tingkat kemekaran bunga | % | ≤ 70 | ≤ 70 | ≤ 80 | ≤ 90 |
| 4 | Tingkat kerusakan | % | 0 | < 5 | 5 sampai ≤ 15 | <15 |

Persyaratan khusus tipe spray

| No | Kriteria uji | Satuan | Persyaratan | | | |
|----|-------------------------|--------|-------------|------|---------------|------|
| | | | AA | A | B | C |
| 1 | Panjang tangkai | | | | | |
| | umum | cm | ≥ 75 | ≥ 75 | 70 sampai <75 | <70 |
| | santini | mm | ≥ 65 | ≥ 65 | 55 sampai <65 | <55 |
| 2 | Diameter tangkai bunga | | | | | |
| | umum | mm | >8 | ≥ 6 | 4 sampai <6 | <4 |
| | santini | mm | >5 | ≥ 4 | 3 sampai <4 | <3 |
| 3 | Jumlah kuntum bunga | | | | | |
| | umum | kuntum | >10 | ≥ 8 | ≥ 6 | <6 |
| | santini | kuntum | >12 | ≥ 10 | ≥ 7 | <7 |
| 4 | Tingkat kemekaran bunga | | | | | |
| | umum | % | ≥ 50 | ≥ 60 | ≥ 70 | ≥ 80 |
| | santini | % | ≥ 50 | ≥ 60 | ≥ 70 | ≥ 80 |
| 5 | Tingkat kerusakan | | | | | |
| | umum | % | 0 | <5 | 5 sampai ≤ 15 | <15 |
| | santini | % | 0 | <5 | 5 sampai ≤ 10 | >10 |

Pengemasan krisan tipe spray

Setiap 10 tangkai diikat, kemudian dibungkus dengan bahan yang mampu melindungi krisan potong dari kerusakan. Untuk pengiriman jarak jauh, ikutan krisan dikemas dalam wadah yang bersih, kering, dan berventilasi

Pengemasan krisan tipe standar

Masing-masing kuntum bunga krisan standar dibungkus menggunakan bahan yang mampu mencegah kerusakan bunga. Setiap 10 tangkai diikat, kemudian dibungkus dengan bahan yang mampu melindungi krisan potong dari kerusakan. Untuk pengiriman jarak jauh, ikutan krisan dikemas dalam wadah yang bersih, kering, dan berventilasi

Penandaan dan pelabelan

Label dicantumkan dibagian luar kemasan pada tempat yang mudah dilihat dan sekurang-kurangnya mencantumkan informasi mengenai : nomor kemasan, tipe bunga (standar, spray), nama varietas nama dan alamat pelaku usaha/produsen, kelas mutu, tanggal panen, volume

Daun kelor (*Moringa oleifera*) kering

SNI 9228-2023

Syarat Mutu Daun Kelor Kering

| No | Kriteria uji | Satuan | Kelas Mutu | | |
|-----|---|---------|-----------------|--------------------|-------------------|
| | | | I | II | III |
| 1 | Organoleptik dan fisik | | | | |
| 1.1 | Warna hijau* | % | > 90 | 71 sampai 90 | 50 sampai 70 |
| 1.2 | Aroma | - | khas daun kelor | | |
| 1.3 | Rasa | - | khas daun kelor | | |
| 1.4 | Benda asing | - | tidak ada | | |
| 1.5 | Bahan eksternal (fraksi massa) (maksimum) | % | 0,5 | 1 | 1,5 |
| 2 | Kadar air (fraksi massa) (maksimum) | % | 8 | | |
| 3 | Kadar abu total (fraksi massa) (maksimum) | % | 10 | | |
| 4 | Protein (fraksi massa) (maksimum) | % | > 28 | 20 sampai 28 | 15 sampai 19 |
| 5 | Kalsium | mg/100g | > 2.000 | 1.000 sampai 2.000 | 500 sampai <1.000 |
| 6 | Cemaran logam berat | | | | |
| 6.1 | Kadmium (Cd) (maksimum) | mg/kg | 0,2 | | |
| 6.2 | Timbal (Pb) (maksimum) | mg/kg | 0,3 | | |

*berlaku untuk semua daun yang berwarna hijau

Syarat Mikrobiologi

| No | Jenis cemaran mikroba | n | c | Mutu | |
|----|---------------------------|---|---|--------------------------|---------------------------|
| | | | | m | M |
| 1 | Angka lempeng total (ALT) | 5 | 2 | 10 ⁴ koloni/g | 10 ² koloni/g |
| 2 | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 koloni/g | 10 ² koloni/g |
| 3 | Kapang dan khamir | 5 | 3 | 10 koloni/g | 10 ² koloni /g |

Catatan
n merupakan jumlah contoh yang harus diambil dan dianalisis dari satu lot/batch pangan olahan
m merupakan jumlah contoh hasil analisis dari n yang boleh melampaui m namun tidak boleh melebihi
. M untuk menentukan keberterimaan pangan olahan yang baik
M merupakan batas maksimal mikroba

Pengemasan

Daun kelor dikemas dalam wadah tertutup, kedap cahaya, bersih, kering, tidak memengaruhi atau mencemari produk, serta aman selama penyimpanan dan pengangkutan.



Penandaan

Penandaan pada kemasan harus memenuhi peraturan yang berlaku dan kesepakatan antara pihak yang berkepentingan, minimal mencantumkan:

- Nama produk atau barang;
- Berat bersih;
- Kelas mutu;
- Nama dan alamat produsen; dan
- Tanggal dan kode produksi.



PERKEBUNAN



Benih Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.)

SNI 9191:2023

PERSYARATAN MUTU BENIH KOPI ARABIKA

| No | Kriteria | Persyaratan |
|----|-----------------------|--|
| 1 | Mutu genetik | |
| | Asal bahan tanam | Kebun induk dari varietas yang telah dilepas dan ditetapkan oleh instansi yang berwenang |
| | Kemurnian | Varietas dengan kemurnian 100% |
| 2 | Mutu fisiologis | |
| | Daya berkecambah | Minimal 80% |
| | Kesehatan | Bebas OPT utama |
| 3 | Mutu fisik benih | |
| | Kadar air | 35% sampai dengan 45% |
| | Kemurnian fisik benih | Benih murni >98% |

PENYIMPANAN BENIH

| Kriteria | Persyaratan |
|-------------------|--|
| Ruang penyimpanan | Suhu 15° C sampai dengan 25°C. Terhindar dari cahaya matahari langsung |
| Wadah penyimpanan | Bersih, tertutup, dan tidak menyebabkan hilangnya viabilitas benih Tidak bersentuhan langsung dengan lantai |
| Penanda | Informasi varietas, tanggal pemanenan, tanggal pengujian, tanggal penyimpanan |
| Lama penyimpanan | Maksimum selama 6 (enam) bulan |

PERSYARATAN KEMASAN DAN PENANDAAN BENIH

| Kriteria | Persyaratan |
|--------------------------|--|
| Kemasan primer | Kedap udara, bersih dan kuat, berbahan plastik Polyethylene (PE), dan High Density Polyethylene (HDPE), Ketebalan minimal 0,1 mm |
| Penandan kemasan primer | Label warna biru untuk benih sebar, nomor sertifikat mutu benih, jenis tanaman dan nama varietas, jumlah benih, nama dan alamat produsen |
| Kemasan sekunder | Peti karton diberi pengaman untuk mempertahankan mutu selama pengiriman |
| Penanda kemasan sekunder | Jenis tanaman dan nama varietas, jumlah kemasan primer, jumlah benih, tanggal kirim, nama dan alamat produsen, nama dan alamat konsumen |

Benih Tebu

SNI 7312:2008

Persyaratan Umum

| Paraneter | Persyaratan |
|-----------------|-----------------|
| Varietas | Bibit unggul |
| Kesehatan benih | Bebas OPT utama |

Persyaratan Khusus

| Paraneter | Persyaratan |
|---|--|
| Benih bagal | |
| Kondisi benih <ul style="list-style-type: none">• Kesegaran mata tunas• Pertumbuhan ruas batang• Primodial akar | Segar (secara fisik tidak kisut dan tidak kering) Normal, tidak mengalami stagnasi (panjang minimum 10 cm, diameter minimum 2 cm) Belum tumbuh |
| Umur panen benih <ul style="list-style-type: none">• Asal bagal• Asal benih tumbuh | 6 bulan sampai 8 bulan 5 bulan sampai 7 bulan |
| Jumlah benih per batang | 6 mata sampai 8 mata (Mata pada daun +5 kuijper hingga +11 kuijper) |
| Benih <i>bud set</i> | |
| <ul style="list-style-type: none">• Panjang bud set• Diameter bud set• Kondisi mata tunas | Maksimum 5 cm Minimum 2 cm Segar, dorman, dan tidak pecah (utuh) |
| Benih <i>bud chip</i> | |
| - Kondisi mata tunas | Segar, dorman, dan tidak pecah (utuh) |
| Benih tumbuh dalam polybag | |
| <ul style="list-style-type: none">• Jumlah daun• Tinggi tanaman• Umur benih | Minimum 4 helai 20 cm sampai 30 cm 2 bulan sampai 4 bulan |
| Benih tumbuh dalam potray dan planlet setelah aklimatisasi | |
| <ul style="list-style-type: none">• Jumlah daun• Tinggi tanaman• Umur benih | Minimum 3 helai 4 cm sampai 14 cm 3 bulan sampai 12 bulan (dilakukan pangkas daun 3/4 bagian daun dan dilakukan setiap dua bulan) |

Persyaratan Pelabelan dan penandaan

Benih yang telah diperiksa diberi label sesuai kelas benih yang akan dikirim.

- Benih penjenis (BS) berwarna kuning;
- Benih dasar (BD) berwarna putih;
- Benih pokok (BP) berwarna ungu; dan
- Benih sebar (BR) berwarna biru muda untuk benih unggul.

Informasi pada label sekurang-kurangnya mencantumkan: nomor sertifikat, nomor label, jenis tanaman dan varietas, kelas benih, berat/volume benih, masa akhir edar benih sesuai masa berlaku sertifikat, dan nama dan alamat produsen

Pengemasan

Benih bagal

Benih bagal dapat dikemas dalam bentuk lonjoran dengan jumlah 6 ruas sampai 10 ruas per batang, diikat menggunakan tali pengikat dengan satu ikatan (bos) berisi 20 batang sampai 25 batang untuk diproses lebih lanjut.

Benih *bud set* dan *bud chip*

Benih dimasukkan dalam kemasan dengan aerasi dan kelembapan yang cukup.

Benih tumbuh

Benih tumbuh dan planlet dapat dikirim menggunakan pottray, polybag, atau dicabut.

Pedoman Budidaya Monokultur Kelapa Dalam (*Cocos nucifera L. var. Typica*). SNI 9229-2023



IKLIM

| No | Kriteria | Persyaratan |
|----|-----------------------------|--------------------|
| 1 | Ketinggian tempat (mdpl) | <500 |
| 2 | Curah hujan (mm/tahun) | <2.500 |
| 3 | Jumlah bulan kering/tahun | <3 |
| 4 | Lama penyinaran (jam/tahun) | 1.750 sampai 2.250 |

LAHAN

| No | Kriteria | Satuan | Persyaratan | |
|----|------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------------|
| | | | Sangat sesuai | Sesuai |
| 1 | Kemiringan lahan | % | 0 sampai 3 (datar) | 3 sampai 8 (landai atau berombak) |
| 2 | Kedalaman tanah | cm | >100 | 75 - 100 |
| 3 | Tekstur tanah | | lempung berpasir | liat berpasir |
| 4 | Kapasitas menahan air | % | >19 | 13 sampai 19 |
| 5 | Kedalaman air tanah | cm | minimum 100 | 75 sampai 100 |
| 6 | pH tanah | | 5,5 sampai 7,0 | 5,0 sampai 5,4 |
| 7 | Kapasitas tukar kation | ml/100gr | >25 | 12 sampai 25 |
| 8 | Nitrogen | fraksi massa,% | >0,2 | 0,15 - 0,2 |
| 9 | Fosfor | fraksi massa, mg/kg | >20 | 15 - 20 |
| 10 | Kalium | fraksi massa, mg/kg | >75 | 55 - 75 |

PERSIAPAN PENANAMAN

1. Pembersihan lahan

Lahan untuk penanaman kelapa dalam terlebih dahulu dibersihkan dari gulma dan vegetasi awal. Pembersihan dapat dilakukan dengan metode fisik, mekanis, dan kimiawi. Pembersihan lahan dilakukan tanpa metode tebang bakar.

2. Jarak tanam

Jarak tanam dapat menggunakan sistem segitiga atau segiempat. Untuk mendapatkan populasi optimal, jarak tanam direkomendasikan menggunakan sistem segitiga dengan jarak tanam (9 x 9 x 9) m.

3. Pengajiran

Pengajiran dimulai dengan membuat garis bantu untuk memudahkan dalam penentuan jarak tanam kelapa sistem segitiga (9 x 9 x 9) m.

Pedoman Budidaya Monokultur Kelapa Dalam (*Cocos nucifera L. var. Typica*). SNI 9229-2023

Lanjutan



4. Pembuatan lubang tanam

Pembuatan lubang tanam dilakukan setelah pengajiran. Posisi tiang ajir tepat berada di tengah lubang tanam. Pembuatan lubang tanam dapat dilakukan secara manual atau mekanis. Ukuran lubang tanam yang direkomendasikan yaitu (60 x 60 x 60) cm atau diameter 60 cm. Lubang tanam diisi dengan lapisan tanah bagian atas yang telah dicampur dengan pupuk majemuk sebanyak 75 g/lubang tanam, dan ditambahkan minimum sebanyak 15 kg pupuk kandang yang telah matang.

5. Penanaman benih di lapang

- Benih yang digunakan harus bersertifikat.
- Kriteria benih siap tanam adalah jumlah daun minimum 3 helai dengan umur maksimum 8 bulan pada benih tanpa polybag, dan maksimum 12 bulan pada benih dalam polybag.
- Penanaman benih kelapa dalam dengan menggunakan polybag atau tanpa polybag dilakukan dengan cara mengeluarkan benih dari polybag atau persemaian tanpa merusak perakaran. Benih ditanam tegak dan lurus dari segala arah, kemudian tanah sekitar benih dipadatkan

6. Pengendalian OPT

- OPT yang menyerang dan mengganggu tumbuhan serta produksi kelapa dalam dapat dikendalikan dengan menerapkan paket teknologi pengendalian terpadu yang ramah lingkungan dengan menggabungkan teknologi pengendalian secara kultur teknis, fisik, mekanis, biologi, dan kimiawi.
- Pengendalian gulma dilakukan di area piringan dan gawangan. Metode pengendalian dapat dilakukan secara fisik, mekanis dan kimiawi
- Pengendalian secara kimiawi merupakan alternatif terakhir dan dilakukan sesuai petunjuk penggunaan.

7. Pemupukan

- Metode pemberian pupuk dilakukan dengan cara ditabur, atau pada larikan atau pada lubang yang dibuat di area piringan.
- Lokasi pemberian pupuk berbeda berdasarkan umur kelapa, pada umur 1 tahun sampai 2 tahun pemberian pupuk di area piringan dengan garis tengah 1,5 m. Sedangkan pada umur lebih dari 2 tahun pemberian pupuk di area piringan dengan garis tengah 2 m.

| Jenis Pupuk | Tahun 1 | Tahun 2 | Tahun 3 | Tahun 4 |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Majemuk (15-15-15 (g/pohon/tahun) (minimum) | 420 | 840 | 1.260 | 1.800 |
| Kieserite (g/pohon/tahun (minimum) | 50 | 100 | 150 | 200 |

CATATAN 1 Dosis pada tabel adalah dosis setahun, dan diaplikasikan 3 kali sampai 4 kali dalam setahun
CATATAN 2 Jenis pupuk dapat disubstitusi berdasarkan ketersediaan dengan dosis yang telah dikonversikan

Cengkih

SNI 3392:2023

Persyaratan Mutu Fisik

| Karateristik | Satuan | Persyaratan mutu fisik | | |
|---|--------|---|---|---|
| | | I | II | III |
| Ukuran | - | Seragam | Seragam | Tidak seragam |
| Warna | - | Coklat kehitam-hitaman dan tidak kusam | Coklat | Coklat |
| Aroma | - | Aroma khas cengkih, tidak tengik dan tidak "apak" | Aroma khas cengkih, tidak tengik dan tidak "apak" | Aroma khas cengkih, tidak tengik dan tidak "apak" |
| Bahan asing (fraksi massa) (maksimum) | % | 0,5 | 1,0 | 1,0 |
| Bahan ekstrnal (fraksi massa) (maksimum) | % | 0,5 | 1,0 | 1,00 |
| Cengkih <i>headless</i> (fraksi massa) (maksimum) | % | 2,0 | 5,0 | Tidak ditentukan |
| Cengkih terfermentasi (fraksi massa) (maksimum) | % | 0,5 | 3,0 | 5,0 |
| Buah cengkih (fraksi massa) (maksimum) | % | 0,5 | 4,0 | 6,0 |
| Cengkih berjamur (fraksi massa) (maksimum) | % | Tidak ada | 0,5 | 1,0 |

Persyaratan Mutu Kimia

| Karateristik | Satuan | Persyaratan mutu kimia | | |
|--|--------|------------------------|----|-----|
| | | I | II | III |
| Kadar air (fraksi massa) (maksimum) | % | 12 | 14 | 14 |
| Kadar minyak atsiri (fraksi massa) (kering mutlak) (minimum) | % | 17 | 15 | 15 |

Persyaratan Mutu Keamanan Pangan

| Karateristik | Satuan | Persyaratan |
|--|--------|-------------|
| Kadar abu (fraksi massa) (maksimum) | % | 7 |
| Kadar abu tak larut asam (fraksi massa) (maksimum) | % | 0,5 |
| Cemaran logam berat (maksimum) | | |
| • Arsen (As) | mg/kg | 0,15 |
| • Timbal (Pb) | mg/kg | 1,0 |
| • Merkuri (Hg) | mg/kg | 0,05 |
| • Kadmium (Cd) | mg/kg | 0,50 |

Pengemasan

Cengkih dimasukkan dalam kemasan yang kuat, bersih, tidak mencemari atau memengaruhi mutu produk.

Penandaan

Bagian luar kemasan ditulis informasi produk menggunakan bahan yang tidak mudah luntur dan jelas terbaca. Informasi berupa nama produk, kelas mutu, berat bersih, kode produksi, nama dan alamat perusahaan, negara tujuan atau asal.

Pati Sagu

SNI 3729-2023

Syarat mutu pati sagu

| No | Kriteria uji | Satuan | Persyaratan |
|------|--|-----------------|-------------------------|
| 1 | Keadaan | | |
| 1.1 | Bau | - | normal |
| 1.2 | Warna | - | normal |
| 2 | Benda asing | - | tidak ada |
| 3 | Kehalusan, lolos ayakan mesh nomor 100 | fraksi massa, % | min. 99 |
| 4 | Kadar air | fraksi massa, % | tidak ada |
| 5 | Kadar abu | fraksi massa, % | |
| 6 | Kadar pati | fraksi massa, % | maks. 12 |
| 7 | Kadar serat kasar | fraksi massa, % | maks. 5 |
| 8 | pH | fraksi massa, % | min. 45 |
| 9 | SO | fraksi massa, % | maks. 5 |
| 10 | Cemaran logam | | |
| 10.1 | Kadmium (Cd) | mg/kg | maks. 0,05 |
| 10.2 | Timbal (Pb) | mg/kg | maks. 0,25 |
| 10.3 | Merkuri (Hg) | mg/kg | maks. 0,03 |
| 10.4 | Arsen (AS) | mg/kg | maks. 0,1 ₁₎ |
| 10.5 | Timah (Sn) | mg/kg | maks. 40 maks. 250 |

catatan

1) untuk produk yang dikemas dalam kaleng

Kriteria Mikrobiologi untuk pati sagu

| No | Jenis cemaran mikroba | n | c | Mutu | |
|----|---------------------------|---|---|--------------------------|---------------------------|
| | | | | m | M |
| 1 | Angka lempeng total (ALT) | 5 | 2 | 10 ⁵ koloni/g | 10 ⁶ koloni/g |
| 2 | Escherichia coli | 5 | 2 | 7,4 APM/g | 11 APM/g |
| 3 | Salmonella | 5 | 0 | Negatif /25g | NA |
| 4 | Bacillus cereus | 5 | 2 | 10 ³ koloni/g | 10 ⁴ koloni/g |
| 5 | Kapang dan khamir | 5 | 2 | 10 ³ koloni/g | 10 ⁴ koloni /g |

Catatan

n merupakan jumlah contoh yang harus diambil dan dianalisis dari satu lot/batch pangan olahan
m merupakan jumlah contoh hasil analisis dari n yang boleh melampaui m namun tidak boleh melebihi

M untuk menentukan keberterimaan pangan olahan yang baik

M merupakan batas maksimal mikroba

NA adalah *not applicable*

Pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, tidak dipengaruhi atau memengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan



PETERNAKAN



Telur Ayam Konsumsi

SNI 3926:2023

Standar ini digunakan untuk telur ayam konsumsi yang berasal dari hasil budidaya ayam petelur komersial (*final stock/FS*)

KLASIFIKASI

Telur ayam konsumsi diklasifikasikan berdasarkan warna kerabang dan bobot telur

WARNA KERABANG

Sesuai dengan galurnya

BOBOT TELUR

Kecil (<50 g), Sedang (50 g sampai dengan 60 g), Besar (>60 g)

PERSYARATAN MUTU

| No | Faktor Mutu | Tingkatan Mutu | | |
|----|---|--|---|--|
| | | Mutu I | Mutu II | Mutu III |
| 1. | Kondisi Kerabang | | | |
| | a. Bentuk (<i>Shape Index/SI</i>) b. Kehalusan c. Ketebalan d. Keutuhan e. Kebersihan | Normal (SI 72-76) Halus Tebal Utuh Bersih | Normal (SI 72-76) Halus Sedang Utuh Sedikit noda kotor (<i>stain</i>) | Abnormal (SI <72 atau >76) Boleh sedikit kasar Tipis Utuh Boleh banyak noda (<i>stain</i>) |
| 2. | Kondisi kantung udara (dilihat dengan peneropongan) | | | |
| | a. Kedalaman kantong udara b. Kebebasan bergerak | < 0,5 cm Tetap ditempat | 0,5 cm - 0,9 cm Boleh bebas bergerak | > 0,9 cm Boleh bebas bergerak dan dapat terbentuk gelembung udara |
| 3. | Kondisi putih telur | | | |
| | a. Kebersihan b. Kekentalan c. Indeks | Bebas benda asing Kental 0,134 - 0,175 | Bebas benda asing Boleh sedikit encer 0,092 - 0,133 | Boleh sedikit ada benda asing Boleh encer, kuning telur belum tercampur dengan putih telur 0,050 - 0,091 |
| 4 | Kondisi kuning telur | | | |
| | a. Bentuk b. Posisi c. Penampakan batas d. Kebersihan e. Indeks | bulat di tengah tidak jelas bersih 0,458 - 0,521 | bulat boleh sedikit bergeser dari tengah agak jelas bersih 0,394-0,457 | boleh oval boleh agak kepinggiran jelas bersih 0,330-0,393 |
| 5 | Bau | Khas | Khas | Khas |

Persyaratan mutu mikrobiologi telur ayam konsumsi

| No | Jenis cemaran mikroba | Satuan | n | c | m | M |
|----|-----------------------|----------|---|---|-------------------|-------------------|
| 1. | Angka Lempeng Total | cfu/g | 5 | 2 | 1x10 ⁵ | 1x10 ⁶ |
| 2. | Enterobacteriaceae | cfu/g | 5 | 2 | 1x10 ³ | 1x10 ⁵ |
| 3. | Salmonella spp. | Per 25 g | 5 | 2 | Negatif | NA |

Catatan:

n : jumlah contoh yg harus diambil dan dianalisis dari satu lot/batch
c : jumlah contoh hasil analisis dari n yang boleh melampaui m namun

tidak boleh melebihi M untuk menentukan keberterimaan
m : batas mikroba yang dapat diterima yang menunjukkan bahwa proses

penanganan telah memenuhi cara yang baik (*good practices*)

M : batas maksimum mikroba

NA : Not Applicable

PENGEMASAN

Telur dikemas dalam kemasan yang tidak mengakibatkan kerusakan telur selama penyimpanan dan pengangkutan

PELABELAN

Informasi pada label kemasan minimal mencantumkan : a) nama produk, b) merk dagang, c) tanggal produksi, d) baik digunakan sebelum (*best before*), e) nama dan alamat produsen, e) jumlah butir, f) NKV, g) nomor registasi produk hewan, h) tingkatan mutu

PENYIMPANAN

Penyimpanan telur konsumsi dilakukan pada suhu ruang maksimum 30 C dengan kelembaban maksimum 90%

Karkas dan Daging Ayam Ras

SNI 3924 : 2023

(Standar ini tidak berlaku untuk karkas dan daging ayam ras segar hangat)

KLASIFIKASI

Karkas dan daging ayam ras diklasifikasikan berdasarkan suhu internal karkas dan daging, dan bobot

Suhu internal karkas dan daging

- Karkas dan daging segar dingin, memiliki suhu internal 0 C sampai dengan 10 C
- Karkas dan daging segar beku, memiliki suhu internal minimum -12 C

Bobot karkas

- Bobot kecil, kurang dari 1 kg
- Bobot sedang, 1kg sampai 1,4 kg
- Bobot besar, lebih dari 1,4 kg



SYARAT MUTU

Persyaratan mikrobiologis

Persyaratan mikrobiologis karkas dan daging ayam ras mengacu pada SNI 9159

Persyaratan Fisik

| No | Faktor mutu | Tingkatan mutu | | |
|----|---|--|--|--------------------------------|
| | | Mutu I | Mutu II | Mutu III |
| 1 | Kebutuhan karkas (a) | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tulang patah atau hilang • Persendian lepas • Kulit sobek • Daging sobek maupun hilang | Tidak ada Tidak ada Tidak ada Tidak ada | Tidak ada Tidak ada Ada Tidak ada | Ada Ada Ada Tidak ada |
| 2 | Perubahan warna (selain memar) (b) | Tidak ada | Tidak ada | Ada |
| 3 | Kebersihan | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Bulu tunas • Bulu halus • Kotoran dan darah | Tidak ada Tidak ada Tidak ada | Ada, sedikit Tidak ada Tidak ada | Ada Ada Tidak ada |

Catatan: (a) hanya berlaku pada karkas ayam ras
(b) berlaku pada karkas dan daging ayam

Persyaratan Kimiawi

| No | Parameter | Persyaratan |
|----|---|-------------|
| 1 | Residu antibiotik golongan beta laktam | Negatif |
| 2 | Residu antibiotik golongan tetrasiklin | Negatif |
| 3 | Residu antibiotik golongan aminoglikosida | Negatif |
| 4 | Residu antibiotik golongan makrolida | Negatif |

PELABELAN

Label tercantum pada kemasan primer karkas dan daging ayam ras yang dikemas. Label harus dibuat dari bahan yang tidak mudah rusak, mudah dibaca, ditulis atau dicetak dengan menggunakan bahasa Indonesia dan ditempatkan pada bagian yang mudah dilihat. Informasi pada label sekurang-kurangnya memuat:

- Merek dagang/brand;
- Nomor registasi;
- Nomor kontrol veteriner;
- Logo halal;
- Nama dan/atau alamat kabupaten/kota dan kode pos unit usaha/produsen;
- Klasifikasi bobot karkas
- Cara penyimpanan;
- Tanggal dan kode produksi; dan
- Tanggal kadaluwarsa



PENGEMASAN

Karkas dan daging ayam ras dikemas menggunakan bahan yang kedap air, tidak toksik, tidak menurunkan mutu dan keamanan, serta tidak mengakibatkan penyimpangan/ kerusakan selama penyimpanan dan pengangkutan

PENYIMPANAN

Karkas dan daging ayam ras disimpan di dalam ruang penyimpanan yang terjaga kebersihannya dan dapat menjaga suhu internal 0 C sampai dengan 10 C untuk karkas dan daging ayam segar dingin dan suhu internal minimum -12 C untuk karkas dan daging ayam beku.

Karkas Dan Daging Sapi/Kerbau

SNI 9226 : 2023

Klasifikasi Karkas

Karkas sapi/kerbau diklasifikasikan berdasarkan umur dan jenis kelamin

| Kelompok | Deskripsi |
|---------------|--|
| <i>Veal</i> | Karkas yang berasal dari anak sapi/kerbau dengan umur dibawah 1 tahun yang: a. belum menunjukkan adanya gigi seri permanen; b. berat karkas tidak melebihi dari 150 kg; c. tidak menunjukkan tanda kelamin sekunder*; dan d. menunjukkan/terlihat warna daging khas sapi/kerbau muda sesuai karakteristik sapi/kerbau. |
| <i>Heifer</i> | Karkas yang berasal dari sapi/kerbau betina yang belum pernah beranak |
| <i>Beef</i> | Karkas yang berasal dari sapi/kerbau betina yang disteril atau tanpa disteril atau sapi/kerbau jantan yang: a. tidak menunjukkan tanda kelamin sekunder* (pada sapi/kerbau jantan); dan b. terdapat 0 sampai 8 gigi semi permanen |
| <i>Cow</i> | Karkas yang berasal dari sapi/kerbau betina yang pernah bearanak atau dinyatakan sudah tidak produktif |
| <i>Bull</i> | Karkas yang berasal dari sapi/kerbau jantan yang menunjukkan tanda kelamin sekunder* |
| <i>Steer</i> | Karkas yang berasal dari sapi/kerbau jantan yang dikebiri |

CATATAN *Tanda kelamin sekunder meliputi adanya otot pada *canalis inguinalis* dan otot *prominent erector*, penis, *pubic tubercle*, otot *semimembranosus* berbentuk segitiga kecil di daerah *topside*, lemak skrotum relatif sedikit, dan warna otot yang gelap

Klasifikasi dan Jenis Potongan Daging Sapi/Kerbau

| Klasifikasi (kelas) | Jenis potongan daging | Jenis potongan daging lainnya |
|-----------------------------------|--|--|
| I (Prime cut)* | Has dalam (<i>tenderloin</i>) | <i>File Mignon sem Cordao</i> |
| | Has luar (<i>striploin/sirloin</i>) | <i>Contrafile con Cordao e Co Aba</i> |
| | Lamusir (<i>cube roll/rib eye</i>) | <i>File de Costela com Aba e com Gordura</i> |
| II (Secondary cut)* | Tanjung (<i>rump</i>) | <i>Alcatra Completa</i> |
| | Kelapa (<i>round, knuckle</i>) | <i>Patinho</i> |
| | Penutup (<i>topside</i>) | <i>Coxao Mole</i> |
| | Pendasar (<i>silverside</i>) | <i>Coxao Duro com Lagarto e Musculo Mole</i> |
| | Gandik (<i>eye round</i>) | <i>Legarto com Gordura e com Pele</i> |
| | Kijen (<i>chuck tender</i>) | <i>Peixinho</i> |
| | Sampil besar (<i>chuck</i>) | <i>Acem</i> |
| | Sampil kecil (<i>blade</i>) | <i>Raquete (oyster Blade)</i> |
| | Daging punuk (<i>chuck crest/hump</i>) | <i>Cupim</i> |
| | Sengkel (<i>shin/shank</i>) | <i>Musculo Duro au Garraol Musculo do Diantero</i> |
| | Iga (<i>short rib dan chuck short rib</i>) | |
| | Daging perut (<i>flank</i>) | <i>Bife do Vazio</i> |
| | Sandung lamur (<i>brisket</i>) | <i>Peito (point end), Ponta de Peito (naval)</i> |
| Daging leher (<i>neck meat</i>) | <i>Pescoco com Gordura</i> | |
| III (Miscellaneous)* | Diafragma (<i>thin skirt</i>) | <i>Fradinha</i> |
| | Diafragma tebal (<i>thick skirt</i>) | <i>Lombinho</i> |

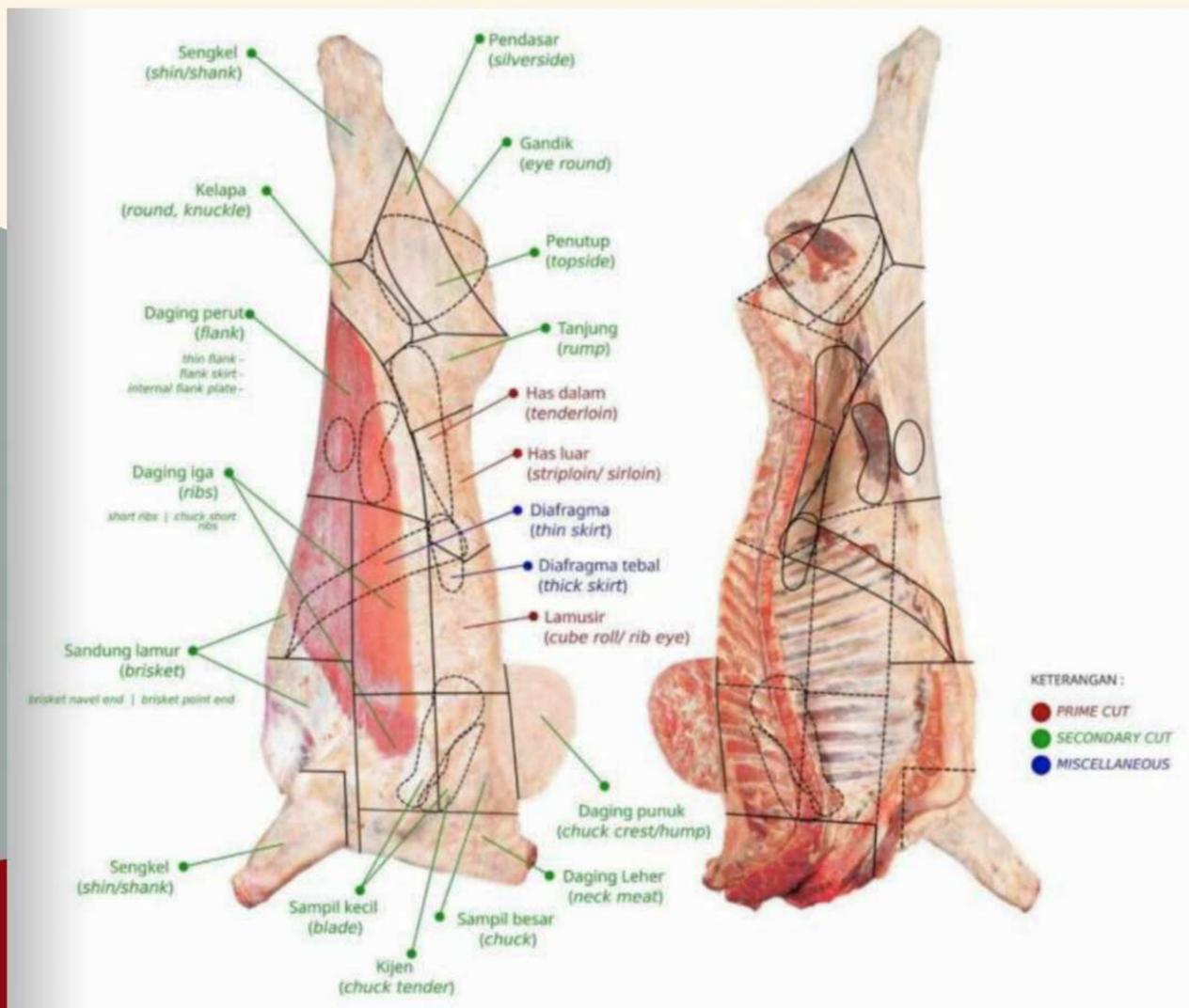
CATATAN *Potongan daging yang merupakan potongan utama. Variasi potongan lain dapat diterima sesuai dengan kesepakatan pelaku usaha

Karkas Dan Daging Sapi/Kerbau

SNI 9226 : 2023

Lanjutan

Peta Karkas sapi/kerbau



Sumber Gambar: BSN SNI 9226: 2023 Karkas dan Daging Sapi/Kerbau

Potongan daging sapi/kerbau

| HIP | SIRLOIN/ LOIN | RIBS | CHUCK |
|--|-------------------------------|--|---------------------------------|
| Gandik (eye round) | Has luar (striploin/ sirloin) | Lamusir (cube roll/ rib eye) | Daging punuk (chuck crest/hump) |
| Pendasar (silverside) | Has dalam (tenderloin) | Diafragma tebal (thick skirt) | Sampil besar (chuck) |
| Penutup (topside) | Tanjung (rump) | Diafragma (thin skirt) | Sampil kecil (blade) |
| Kelapa (round/ knuckle) | Daging perut (flank) | Daging iga (short ribs & chuck short ribs) | Kijen (chuck tender) |
| PRIME CUT | FLANK/ PLATE | Sandung lamur (brisket) | Daging Leher (neck meat) |
| Has luar (striploin/ sirloin) | Gandik (eye round) | Sengkel (shin/shank) | MISCELLANEOUS |
| Has dalam (tenderloin) | Pendasar (silverside) | | Diafragma (thin skirt) |
| SECONDARY CUT | Penutup (topside) | | Diafragma tebal (thick skirt) |
| Sandung lamur (brisket) | Kelapa (round/ knuckle) | | |
| Daging iga (short ribs & chuck short ribs) | Tanjung (rump) | | |
| Daging Perut (flank) | Sampil kecil (blade) | | |
| Daging Leher (neck meat) | Sampil besar (chuck) | | |
| | Sengkel (shin/shank) | | |
| | BRISKET/ SHANK | | |

KETERANGAN GAMBAR:
 ● PRIME CUT
 ● SECONDARY CUT
 ● MISCELLANEOUS

Sumber Gambar: BSN SNI 9226: 2023 Karkas dan Daging Sapi/Kerbau

Karkas Dan Daging Sapi/Kerbau

SNI 9226 : 2023

Lanjutan

Potongan daging sesuai klasifikasi

| Has dalam (tenderloin) | Has luar (striploin/sirloin) | Iga (short rib dan chuck short rib) | Lamusir (cube roll/rib eye) |
|---|--|---|---|
|  |  |  |  |
| Tanjung (rump) | Kelapa (round/knuckle) | Penutup (topside) | Pendasar (silverside) |
|  |  |  |  |
| Gandik (eye round) | Kijen (chuck tender) | Sampil besar (chuck) | Sampil kecil (blade) |
|  |  |  |  |
| Sandung lamur (full brisket) | Sengkel (shin/shank) | Daging perut (flank) | Daging punuk (chuck crest/hump) |
|  |  |  |  |
| Diafragma (thin skirt) | Diafragma tebal (thick skirt) | Daging leher (neck meat) | |
|  |  |  | |

CATATAN Gambar hanya menampilkan bentuk dan bukan skala dengan ukuran sesungguhnya.

Sumber Gambar: BSN SNI 9226: 2023 Karkas dan Daging Sapi/Kerbau

Tingkatan mutu fisik sarkas sapi/kerbau

| No | Jenis uji | Persyaratan mutu | | |
|----|----------------------------|---------------------------|---|--|
| | | I | II | III |
| 1 | Warna daging* | Skor 1A-7 | | |
| 2 | Warna lemak* | Skor 0 - 9 | | |
| 3 | Marbling* | Skor 0 - 9 | | |
| 4 | Ketebalan lemak (subcutan) | <12 mm | 13 mm - 22 mm | > 22 mm |
| 5 | Perubahan warna | Tidak ada perubahan warna | Ada satu memar atau <i>freeze burn</i> dengan diameter kurang dari 2 cm dibagian selain daerah <i>prime cut</i> dan/atau tidak ditemukan <i>blood splashing</i> | Ada satu memar atau <i>freeze burn</i> lebih dari 2 cm di bagian selain daerah <i>prime cut</i> dan atau ada lebih dari satu memar dengan diameter kurang dari 2 cm selain pada <i>prime cut</i> |

CATATAN : *Bergantung kesepakatan asosiasi di bidang daging sapi/kerbau dan konsumen

Karkas Dan Daging Sapi/Kerbau

SNI 9226 : 2023

Lanjutan

Persyaratan mikrobiologis

Persyaratan mutu mikrobiologis daging sapi/kerbau sesuai dengan SNI 9159

Persyaratan mutu residu kimia daging sapi/kerbau

| No | Jenis uji | Persyaratan |
|----|---------------------------------|------------------|
| 1 | Residu hormon trenbolon asetat | Tidak terdeteksi |
| 2 | Residu golongan beta laktam | Negatif |
| 3 | Residu golongan tetrasiklin | Negatif |
| 4 | Residu golongan amino glikosida | Negatif |
| 5 | Residu golongan makrolida | Negatif |

Pengemasan

Karkas atau daging sapi/kerbau dikemas menggunakan bahan yang kedap air, tidak toksik, tidak menurunkan mutu dan keamanan, serta tidak mengakibatkan penyimpangan/ kerusakan selama penyimpanan dan pengangkutan



Pelabelan

Syarat Pelabelan

Label tercantum pada kemasan karkas atau daging sapi/kerbau yang dikemas. Label harus dibuat dari bahan yang tidak mudah rusak, tidak luntur, mudah dibaca, ditulis atau dicetak dengan menggunakan bahasa Indonesia, dan ditempatkan pada bagian yang mudah dilihat



Informasi label

Informasi pada label sekurang-kurangnya memuat :

- Merek dagang/brand;
- Klasifikasi potongan daging;
- Nomor registrasi;
- Nomor kontrol veteriner;
- Logo halal;
- Nama dan/atau alamat kabupaten/kota dan kode pos unit usaha/produsen;
- Cara penyimpanan;
- Tanggal pemotongan;
- Tanggal pengemasan;
- Tanggal kadaluwarsa.



Penyimpanan

Karkas atau daging sapi/kerbau segar dingin disimpan di dalam ruang penyimpanan yang terjaga kebersihannya dan dapat menjaga suhu internal 0 C sampai dengan 10 C u dan suhu internal minimum -18 C untuk karkas atau daging sapi/kerbau beku.



Bibit Sapi Potong Bagian 11 Pogasi Agrinak (SNI 7651-11:2023)

Persyaratan Umum

Jantan

- Sehat
- tidak cacat fisik
- organ reproduksi normal
- memiliki silsilah minimum satu generasi
- asal bibit sapi dinyatakan dengan surat keterangan dari pembibit sapi pogasi agrinak



Jantan Muda



Jantan Dewasa

Betina

- Sehat
- tidak cacat fisik
- ambing simetris
- jumlah puting 4 dan berbentuk normal
- organ reproduksi normal
- memiliki silsilah minimum satu generasi
- asal bibit sapi dinyatakan dengan surat keterangan dari pembibit sapi pogasi agrinak



Betina Muda



Betina Dewasa

Persyaratan Khusus

- warna tubuh putih polos cenderung kekuningan;
- kepala putih polos;
- moncong hitam bercampur putih;
- rambut ekor berwarna hitam;
- telinga lurus kesamping;
- jantan dan betina bertanduk;
- bergelambir; dan
- berpunuk



Contoh moncong bibit sapi
pogasi agrinak

Bibit Sapi Potong Bagian 11 Pogasi Agrinak (SNI 7651-11:2023)

Lanjutan

Persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi pogasi agrinak jantan

| Umur (bulan) | Parameter | Satuan | Kelas I | Kelas II | Kelas III |
|--------------|-----------------|--------|---------|----------|-----------|
| 6 - 12 | Tinggi pundak | cm | 121 | 114 | 107 |
| | Panjang badan | cm | 124 | 110 | 96 |
| | Lingkar dada | cm | 149 | 134 | 119 |
| >12 - 18 | Tinggi pundak | cm | 135 | 126 | 117 |
| | Panjang badan | cm | 130 | 118 | 106 |
| | Lingkar dada | cm | 166 | 152 | 138 |
| >18 - 24 | Tinggi pundak | cm | 157 | 129 | 101 |
| | Panjang badan | cm | 141 | 129 | 117 |
| | Lingkar dada | cm | 177 | 161 | 145 |
| | Lingkar skrotum | cm | 34 | 31 | 28 |
| >24 - 36 | Tinggi pundak | cm | 149 | 141 | 133 |
| | Panjang badan | cm | 152 | 142 | 132 |
| | Lingkar dada | cm | 197 | 182 | 167 |
| | Lingkar skrotum | cm | 36 | 33 | 30 |

Persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi pogasi agrinak betina

| Umur (bulan) | Parameter | Satuan | Kelas I | Kelas II | Kelas III |
|--------------|---------------|--------|---------|----------|-----------|
| 6 - 12 | Tinggi pundak | cm | 121 | 111 | 101 |
| | Panjang badan | cm | 124 | 107 | 90 |
| | Lingkar dada | cm | 150 | 132 | 114 |
| >12 - 18 | Tinggi pundak | cm | 129 | 121 | 113 |
| | Panjang badan | cm | 124 | 115 | 106 |
| | Lingkar dada | cm | 157 | 145 | 133 |
| >18 - 24 | Tinggi pundak | cm | 129 | 122 | 115 |
| | Panjang badan | cm | 128 | 119 | 110 |
| | Lingkar dada | cm | 163 | 151 | 139 |
| >24 - 36 | Tinggi pundak | cm | 134 | 127 | 120 |
| | Panjang badan | cm | 143 | 130 | 117 |
| | Lingkar dada | cm | 174 | 162 | 150 |

Cara Pengukuran

Umur

Untuk ditentukan berdasarkan catatan kelahiran, apabila catatan kelahiran tidak ada maka digunakan penentuan umur berdasarkan jumlah gigi seri permanen.

| No | Gigi seri permanen | Taksiran umur (bulan) | Gambar |
|----|--------------------|-----------------------|--|
| 1 | 0 pasang | <18 |  |
| 2 | 1 pasang | 18 - 24 |  |
| 3 | 2 pasang | >24 - 36 |  |

Lingkar skrotum

Lingkar skrotum dapat diukur dengan melingkarkan pita ukur pada bagian tengah skrotum.



Visualisasi cara pengukuran skrotum sapi pogasi agrinak jantan

Tinggi pundak

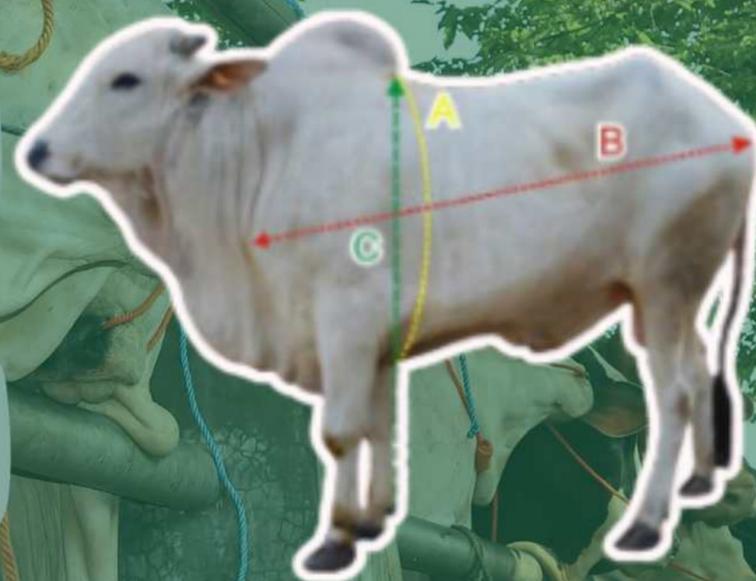
Tinggi pundak ditentukan dengan mengukur jarak tegak lurus dari tanah sampai dengan titik tertinggi pundak di belakang punuk, sejajar dengan kaki depan dengan menggunakan tongkat ukur.

Panjang badan

Panjang badan ditentukan dengan mengukur jarak dari bongkol bahu (*tuberositas humeri*) sampai ujung tulang duduk (*tuber ischii*) menggunakan tongkat ukur.

Lingkar dada

Lingkar dada ditentukan dengan melingkarkan pita ukur pada bagian dada di belakang punuk.



Keterangan:
A. Lingkar dada
B. Panjang badan
C. Tinggi pundak

Bibit kambing - 5: Boerka Galaksi Agrinak SNI 7352-5: 2023

Bibit kambing boerka galaksi jantan



- Sehat
- Tidak cacat fisik
- Organ reproduksi normal, testis sepasang dan simetris
- Memiliki silsilah minimum satu generasi di atasnya

Bibit kambing boerka galaksi betina



- Sehat
- Tidak cacat fisik
- Organ reproduksi normal
- Ambing simetris untuk induk, jumlah puting ada 2 dan bentuk puting normal
- Memiliki silsilah minimum satu generasi di atasnya.

Persyaratan kualitatif

- Rambut bagian tubuh berwarna putih dengan campuran warna coklat dan hitam;
- Rambut bagian kepala sampai leher cenderung berwarna coklat atau hitam dengan variasi putih;
- Bentuk badan padat, gilik, tegap, dan punggung lurus;
- Profil muka cembung;
- Telinga lebar dan terkulai; dan
- Jantan dan betina bertanduk dan melengkung ke belakang.

Persyaratan kuantitatif bibit kambing boerka galaksi agrinak jantan

| Umur (bulan) | Parameter | Satuan | Kelas I | Kelas II | Kelas III |
|--------------|-----------------|--------|---------|----------|-----------|
| 6 - 8 | Tinggi pundak | cm | 54 | 50 | 46 |
| | Panjang badan | cm | 54 | 47 | 40 |
| | Lingkar dada | cm | 65 | 60 | 55 |
| | Lingkar skrotum | cm | 22 | 21 | 20 |
| 8 - 12 | Tinggi pundak | cm | 60 | 57 | 54 |
| | Panjang badan | cm | 62 | 58 | 54 |
| | Lingkar dada | cm | 70 | 65 | 60 |
| | Lingkar skrotum | cm | 23 | 22 | 21 |
| 12 - 18 | Tinggi pundak | cm | 67 | 63 | 59 |
| | Panjang badan | cm | 69 | 65 | 61 |
| | Lingkar dada | cm | 85 | 80 | 75 |
| | Lingkar skrotum | cm | 25 | 23 | 21 |
| 18 - 24 | Tinggi pundak | cm | 67 | 63 | 59 |
| | Panjang badan | cm | 69 | 65 | 61 |
| | Lingkar dada | cm | 85 | 80 | 75 |
| | Lingkar skrotum | cm | 25 | 23 | 21 |



Persyaratan kuantitatif bibit kambing boerka galaksi agrinak betina

| Umur (bulan) | Parameter | Satuan | Kelas I | Kelas II | Kelas III |
|--------------|---------------|--------|---------|----------|-----------|
| 6 - 8 | Tinggi pundak | cm | 52 | 49 | 46 |
| | Panjang badan | cm | 53 | 47 | 41 |
| | Lingkar dada | cm | 60 | 56 | 52 |
| 8 - 12 | Tinggi pundak | cm | 55 | 51 | 47 |
| | Panjang badan | cm | 54 | 50 | 46 |
| | Lingkar dada | cm | 63 | 58 | 53 |
| 12 - 18 | Tinggi pundak | cm | 55 | 51 | 47 |
| | Panjang badan | cm | 54 | 50 | 46 |
| | Lingkar dada | cm | 69 | 65 | 61 |
| 18 - 24 | Tinggi pundak | cm | 60 | 55 | 50 |
| | Panjang badan | cm | 60 | 56 | 52 |
| | Lingkar dada | cm | 80 | 75 | 70 |



Bibit kambing - 5: Boerka Galaksi Agrinak SNI 7352-5: 2023

Lanjutan

CARA PENGUKURAN

Dilakukan pada posisi kambing berdiri sempurna (paralelogram/posisi keempat kaki berdiri tegak dan membentuk empat persegi panjang) di atas lantai yang rata dengan kepala menghadap ke depan. Satuan pengukuran yang digunakan sentimeter (cm)

Penentuan Umur

Ditentukan berdasarkan catatan kelahiran, apabila catatan kelahiran tidak ada maka digunakan penentuan umur berdasarkan jumlah gigi seri permanen

| No | Gigi Seri | Umur (bulan) | Contoh gambar |
|----|--------------------|--------------|---|
| 1 | Temporer/gigi susu | 6 - 8 |  |
| 2 | Temporer/gigi susu | 8 - 12 |  |
| 3 | 1 pasang permanen | 12 - 18 |  |
| 4 | 2 pasang permanen | 18 - 24 |  |

Tinggi pundak

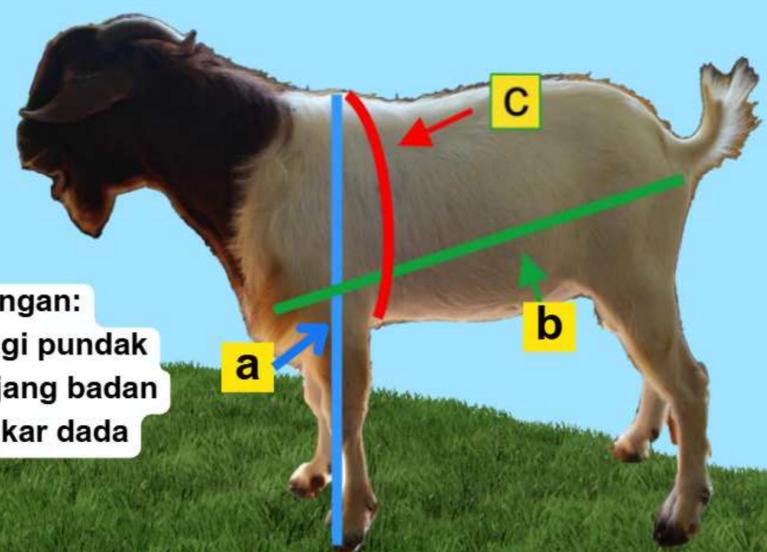
Tinggi pundak ditentukan dengan mengukur jarak tegak lurus dari lantai sampai dengan titik tertinggi di belakang pundak, sejajar dengan kaki depan menggunakan tongkat ukur

Panjang badan

Panjang badan ditentukan dengan mengukur jarak dari bongkol bahu (*tuberositas humeri*) sampai ujung tulang duduk (*tuber ischii*) menggunakan tongkat ukur

Lingkar dada

Lingkar dada ditentukan dengan melingkarkan pita ukur pada bagian dada di belakang pundak



Keterangan:
a. Tinggi pundak
b. Panjang badan
c. Lingkar dada

Lingkar skrotum

Lingkar skrotum ditentukan dengan melingkarkan pita ukur pada bagian tengah skrotum



Bibit Ayam Umur Sehari/Kuri

Bagian 3 : KUB Narayana Agrinak

SNI 8405-3 : 2023



Persyaratan Umum

- Berasal dari pembibitan ayam KUB Narayana Agrinak yang **bebas *Salmonella pullorum*** dan dinyatakan dengan **Surat Keterangan dari Dinas** yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan setempat;
- **Sudah divaksin** penyakit hewan menular strategis dengan peraturan perundangan dan peruntukannya;
- **Keterangan asal** Kuri ayam KUB Narayana Agrinak yang dinyatakan dengan **Surat Keterangan** dari pembibit ayam KUB Narayana Agrinak dan dinyatakan sehat dengan **Surat Keterangan Kesehatan Hewan** dari dokter Hewan berwenang;
- Potensi produksi ayam KUB Narayana Agrinak, diantaranya bobot umur 10 minggu, umur pertama bertelur, produksi telur dan konversi pakan harus **diinformasikan secara tertulis** dalam bahasa Indonesia;
- Berasal dari **umur induk 25 minggu sampai 72 minggu** dengan bobot telur tetas minimum **39 gram**;
- **Jaminan tingkat kematian** sampai di konsumen **2%**.

Persyaratan Khusus

- Kaki berwarna hitam, hitam keabu-abuan, atau hitam bercak kuning;
- Warna bulu bervariasi dari kehitaman, kecoklatan sampai kekuningan;
- Paruh berwarna hitam sampai kekuningan;
- Buku kering dan mengembang;
- Paruh dan mata normal;
- Tidak dehidrasi;
- Tidak cacat fisik;
- Puser tertutup serta kering;
- Dubur kering; dan
- Bobot kuri di penetasan minimum 26 g/ekor.



Pengemasan

Kemasan kuri menggunakan bahan karton sesuai dengan ketentuan teknis yang ditetapkan dalam SNI 2043. Kemasan dengan bahan lainnya harus memenuhi prinsip kesejahteraan hewan dengan persyaratan teknis:

- terdapat sekat pemisah;
- alas tidak licin dan tidak melukai;
- kokoh dan memiliki tutup;
- bentuk kemasan kotak dan mudah disanitasi; dan
- memiliki lubang yang berfungsi sebagai sirkulasi udara.

Keterangan pada kemasan berisikan nama dan alamat produsen, serta lokasi penetasan dengan kapasitas maksimum tiap kemasan berisi 105 ekor.



Pelabelan

- Label diletakkan pada bagian atas dan/atau samping kemasan
- Bahan label tidak mudah rusak atau lepas
- Tulisan mudah dibaca dan tidak mudah luntur
- Label paling kurang berisi keterangan mengenai nama galur, tanggal penetasan, bobot kuri, jumlah kuri, nama dan alamat produsen serta keterangan sudah divaksin sesuai peruntukan.

Pengangkutan

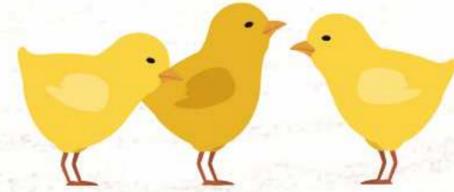
Pengangkutan dilakukan maksimum dalam jangka waktu 48 jam setelah menetas dengan memperhatikan kaidah keamanan, kesehatan dan kesejahteraan hewan





Bibit Ayam Umur Sehari/Kuri

Bagian 4 Sensi Agrinak (SNI 8405-4 : 2023)



PERSYARATAN MUTU

Persyaratan Umum

- Berasal dari pembibitan ayam sensi-agrinak yang bebas *Salmonella pullorum*, yang dinyatakan dengan surat keterangan dari dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan setempat.
- Kuri bibit ayam sensi-agrinak sudah divaksin penyakit hewan menular strategis, sesuai dengan peraturan perundangan dan peruntukannya.
- Asal bibit kuri ayam sensi-agrinak dinyatakan dengan surat keterangan yang dibuat oleh pembibit
- Potensi produksi ayam sensi-agrinak, diantaranya bobot umur 10 minggu, umur pertama bertelur, produksi telur, dan konversi pakan, harus diinformasikan secara tertulis dalam bahasa Indonesia.
- Berasal dari umur 25 minggu sampai 68 minggu dengan bobot telur tetas minimum 39 g.
- Jaminan tingkat kematian sampai di konsumen 2%

Persyaratan Khusus

- warna bulu abu-abu, hitam putih, putih kekuningan, atau putih keabuan;
- paruh normal berwarna kuning, hitam;
- kaki berwarna kuning, hitam, atau bercak hitam kuning;
- bulu kering dan mengembang;
- mata normal;
- tidak dehidrasi
- tidak cacat fisik;
- pusar tertutup serta kering;
- dubur kering; dan
- Bobot kuri di penetasan minimum 26g/ekor



Contoh warna paruh



Contoh warna kaki



Contoh warna bulu

PENGEMASAN

Kemasan kuri menggunakan bahan karton sesuai dengan ketentuan teknis yang ditetapkan dalam SNI 2043. Kemasan dengan bahan lainnya harus memnuhi prinsi kesejahteraan hewan dengan persyaratan teknis:

- terdapat sekat pemisah;
- alas tidak licin dan tidak melukai;
- kokoh dan memiliki tutup;
- bentuk kemasan kotak dan mudah disanitasi; dan
- memiliki lubang yang berfungsi sebagai sirkulasi udara.

Keterangan pada kemasan berisikan nama dan alamat produsen, serta lokasi penetasan dengan kapasitas maksimum tiap kemasan berisi 105 ekor.



PELABELAN

- Label diletakkan pada bagian atas dan/atau samping kemasan
- Bahan label tidak mudah rusak atau lepas
- Tulisan mudah dibaca dan tidak mudah luntur
- Label paling kurang berisi keterangan mengenai nama galur, merk dagang, tanggal penetasan, bobot kuri, jumlah kuri, nama dan alamat produsen serta keterangan sudah divaksin sesuai peruntukan.

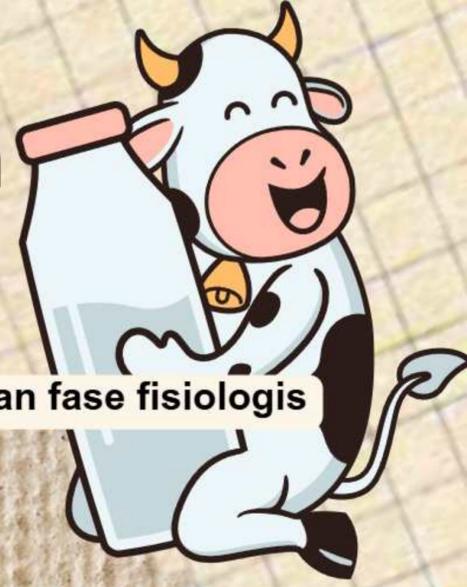
PENGANGKUTAN



Pengangkutan dilakukan maksimum dalam jangka waktu 48 jam setelah menetas dengan memperhatikan kaidah keamanan, kesehatan dan kesejahteraan hewan

Pakan Konsentrat - Bagian 1 : Sapi Perah

SNI 3148 - 1 : 2024



Pakan konsentrat sapi perah terdiri dari 6 (enam) jenis yang disusun berdasarkan fase fisiologis dengan tingkatan mutu yang berbeda-beda

Persyaratan mutu dan keamanan pakan

- Bahan pakan yang digunakan harus menjamin kesehatan dan kesejahteraan hewan dan masyarakat. Toleransi residu dan zat kimia yang membahayakan dalam bahan pakan seperti pestisida dan bahan lain yang tidak diinginkan harus mengikuti ketentuan yang berlaku.
- Jenis bahan imbuhan dan pelengkapan pakan yang terdapat dalam pakan konsentrat harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

| No | Jenis pakan konsentrat | Kadar air (maks) | Kadar abu (maks) | Kadar protein kasar (min) | Kadar lemak kasar (maks) | Kadar serat kasar (maks) | Kadar kalsium (Ca) | Kadar fosfor (P) | Kadar aflatoksin total (maks) | TDN ^(*) (min) | Kadar urea (maks) |
|----|-----------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| | | % | % | % | % | % | % | % | µg/kg | % | % |
| 1. | Pemula-1 | | | | | | | | | | |
| | Mutu 1 | 14,00 | 10,00 | 19,00 | 12,00 | 12,00 | 0,70 s.d. 1,00 | 0,40 s.d. 0,80 | 50 | 75 | ND ^(*) |
| | Mutu 2 | 14,00 | 10,00 | 17,00 | 12,00 | 14,00 | 0,70 s.d. 1,00 | 0,40 s.d. 0,80 | 50 | 70 | ND ^(*) |
| 2. | Pemula-2 | | | | | | | | | | |
| | Mutu 1 | 14,00 | 10,00 | 16,00 | 7,00 | 14,00 | 0,60 s.d. 1,00 | 0,40 s.d. 0,70 | 100 | 70 | ND ^(*) |
| | Mutu 2 | 14,00 | 10,00 | 14,00 | 7,00 | 16,00 | 0,60 s.d. 1,00 | 0,40 s.d. 0,70 | 100 | 65 | ND ^(*) |
| 3. | Dara | | | | | | | | | | |
| | Mutu 1 | 14,00 | 10,00 | 15,00 | 7,00 | 16,00 | 0,60 s.d. 1,00 | 0,40 s.d. 0,70 | 100 | 70 | 2,00 |
| | Mutu 2 | 14,00 | 10,00 | 13,00 | 7,00 | 18,00 | 0,60 s.d. 1,00 | 0,40 s.d. 0,70 | 100 | 65 | 2,00 |
| 4. | Laktasi | | | | | | | | | | |
| | Mutu 1 | 14,00 | 11,00 | 18,00 | 7,00 | 16,00 | 0,60 s.d. 1,20 | 0,40 s.d. 0,70 | 50 | 70 | 2,00 |
| | Mutu 2 | 14,00 | 12,50 | 15,00 | 7,00 | 18,00 | 0,60 s.d. 1,20 | 0,40 s.d. 0,70 | 75 | 64 | 2,00 |
| | Mutu 3 | 14,00 | 13,50 | 13,00 | 7,00 | 22,00 | 0,60 s.d. 1,20 | 0,40 s.d. 0,70 | 100 | 58 | 2,00 |
| 5. | Kering Bunting | | | | | | | | | | |
| | Mutu 1 | 14,00 | 10,00 | 12,00 | 7,00 | 18,00 | 0,80 s.d. 1,20 | 0,40 s.d. 0,80 | 75 | 68 | 2,00 |
| | Mutu 2 | 14,00 | 10,00 | 10,00 | 7,00 | 20,00 | 0,80 s.d. 1,20 | 0,40 s.d. 0,80 | 100 | 65 | 2,00 |
| 6. | Sapi perah pejantan (bull) | 14,00 | 12,00 | 12,00 | 7,00 | 22,00 | 0,60 s.d. 1,00 | 0,30 s.d. 0,60 | 100 | 65 | 2,00 |

* TDN: Total Digestible Nutrient
(*) Not Detectable: Tidak terdeteksi

Pelabelan

Pakan yang beredar harus dilengkapi etiket/label sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku dengan **warna dasar putih** serta kode pengenal sebagai berikut:

- KSP1-1 untuk konsentrat sapi perah pemula-1 mutu 1,
- KSP1-2 untuk konsentrat sapi perah pemula-1 mutu 2,
- KSP2-1 untuk konsentrat sapi perah pemula-2 mutu 1,
- KSP2-2 untuk konsentrat sapi perah pemula-2 mutu 2,
- KSP3-1 untuk konsentrat sapi perah dara mutu 1,
- KSP3-2 untuk konsentrat sapi perah dara mutu 2,
- KSP4-1 untuk konsentrat sapi perah laktasi mutu 1,
- KSP4-2 untuk konsentrat sapi perah laktasi mutu 2,
- KSP4-3 untuk konsentrat sapi perah laktasi mutu 3,
- KSP5-1 untuk konsentrat sapi perah kering bunting mutu 1,
- KSP5-2 untuk konsentrat sapi perah kering bunting mutu 2,
- KSP6 untuk konsentrat sapi perah pejantan (*bull*)

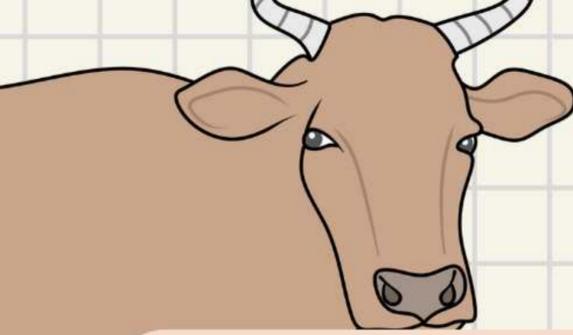
Label harus memuat informasi sebagai berikut:

- nama atau merek pakan;
- nama dan alamat perusahaan/produsen dan/atau importir
- jenis dan kode pakan;
- cara penggunaan pakan dan peruntukannya
- kandungan nutrisi berupa kadar air, kadar abu, kadar protein kasar, kadar lemak kasar, kadar serat kasar, kadar kalsium (Ca) kadar fosfor (P), TDN, dan kadar urea
- kandungan aflatoksin total
- bahan pakan yang digunakan
- imbuhan bahan pakan yang digunakan
- berat bersih
- tanggal dan/atau kode produksi
- nomor pendaftaran pakan

Pengemasan

Pakan dikemas menggunakan kemasan yang dapat mempertahankan mutu dan keamanan pakan. Untuk pakan yang tidak dikemas (curah) harus dijamin mutu dan keamanannya serta dilengkapi dokumen yang mencantumkan pelabelan





Pakan Konsentrat - Bagian 2

Sapi Potong

SNI 3148-2 : 2024

Persyaratan Mutu dan Keamanan Pakan

- Bahan pakan yang digunakan harus menjamin kesehatan dan kesejahteraan hewan dan masyarakat. Toleransi residu dan zat kimia yang membahayakan dalam bahan pakan seperti pestisida dan bahan lain yang tidak diinginkan harus mengikuti ketentuan yang berlaku.
- Jenis bahan imbuhan dan pelengkapan pakan yang terdapat dalam pakan konsentrat harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Klasifikasi Pakan Konsentrat Sapi Potong

Klasifikasi pakan konsentrat sapi potong terdiri dari 3 (tiga) jenis yang disusun berdasarkan fase fisiologis dengan tingkatan mutu yang berbeda-beda

| No | Jenis pakan konsentrat | Kadar air (maks) | Kadar abu (maks) | Kadar protein kasar (min) | Kadar lemak kasar (maks) | Kadar serat kasar (maks) | Kadar kalsium (Ca) | Kadar fosfor (P) | Kadar aflatoksin total (maks) | TDN ^{a)} (min) | Kadar urea (maks) |
|----|-------------------------|------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------|
| | | % | % | % | % | % | % | % | % | µg/kg | % |
| 1 | Sapi potong penggemukan | | | | | | | | | | |
| | Mutu 1 | 14,00 | 13,50 | 14,00 | 7,00 | 18,00 | 0,60 s.d. 1,30 | 0,40 s.d. 0,80 | 100 | 68 | 2,00 |
| | Mutu 2 | 14,00 | 14,50 | 12,00 | 7,00 | 20,00 | 0,60 s.d. 1,30 | 0,40 s.d. 0,80 | 150 | 62 | 2,00 |
| | Mutu 3 | 14,00 | 15,50 | 10,00 | 7,00 | 22,00 | 0,60 s.d. 1,30 | 0,40 s.d. 0,80 | 200 | 56 | 2,00 |
| 2 | Sapi potong induk | | | | | | | | | | |
| | Mutu 1 | 14,00 | 13,50 | 12,00 | 7,00 | 20,00 | 0,80 s.d. 1,20 | 0,35 s.d. 0,80 | 75 | 65 | 2,00 |
| | Mutu 2 | 14,00 | 14,50 | 11,00 | 7,00 | 24,00 | 0,80 s.d. 1,20 | 0,35 s.d. 0,80 | 100 | 60 | 2,00 |
| | Mutu 3 | 14,00 | 15,50 | 10,00 | 7,00 | 28,00 | 0,80 s.d. 1,20 | 0,35 s.d. 0,80 | 125 | 56 | 2,00 |
| 3 | Sapi potong pejantan | 14,00 | 12,00 | 12,00 | 7,00 | 22,00 | 0,60 s.d. 1,00 | 0,30 s.d. 0,60 | 100 | 65 | 2,00 |

^{a)} TDN: Total Digestible Nutrient

Pelabelan Pakan Konsentrat Sapi Potong

Pakan yang beredar harus dilengkapi etiket/label sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku dengan **warna dasar coklat** serta kode pengenal sebagai berikut:

- KSPT1-1 untuk konsentrat sapi potong penggemukan mutu 1,
- KSPT1-2 untuk konsentrat sapi potong penggemukan mutu 2,
- KSPT1-3 untuk konsentrat sapi potong penggemukan mutu 3,
- KSPT1-1 untuk konsentrat sapi potong induk mutu 1,
- KSPT1-2 untuk konsentrat sapi potong induk mutu 2,
- KSPT1-3 untuk konsentrat sapi potong induk mutu 3,
- KSPT3 untuk konsentrat sapi potong pejantan (*bull*)

Label harus memuat informasi sebagai berikut:

- nama atau merek pakan;
- nama dan alamat perusahaan/produsen dan/atau importir
- jenis dan kode pakan;
- cara penggunaan pakan dan peruntukannya
- kandungan nutrisi berupa kadar air, kadar abu, kadar protein kasar, kadar lemak kasar, kadar serat kasar, kadar kalsium (Ca) kadar fosfor (P), TDN, dan kadar urea
- kandungan aflatoksin total
- bahan pakan yang digunakan
- imbuhan bahan pakan yang digunakan
- berat bersih
- tanggal dan/atau kode produksi
- nomor pendaftaran pakan

Pengemasan

Pakan dikemas menggunakan kemasan yang dapat mempertahankan mutu dan keamanan pakan. Untuk pakan yang tidak dikemas (curah) harus dijamin mutu dan keamanannya serta dilengkapi dokumen yang mencantumkan pelabelan



Susu Mentah - Sapi

SNI 3141 : 202,4

Persyaratan Mutu Susu Mentah

| No | Parameter | Satuan | Syarat |
|----|--|-------------------|-------------|
| 1 | Warna | - | normal |
| 2 | Bau | - | normal |
| 3 | Rasa | - | normal |
| 4 | Konsistensi | - | normal |
| 5 | Berat jenis pada suhu 27,5 derajat minimum | g/cm ³ | 1,0270 |
| 6 | kadar lemak minimum | % | 3,0 |
| 7 | Kadar protein minimum | % | 2,8 |
| 8 | Kadar bahan kering minimum | % | 10,8 |
| 9 | Kadar bahan kering tanpa lemak minimum | % | 7,8 |
| 10 | Uji alkohol 70% | - | negatif |
| 11 | pH | - | 6,5 s.d 6,8 |

Persyaratan Mikrobiologis

Persyaratan mikrobiologis susu mentah sesuai dengan SNI 9159

Persyaratan kimiawi

| No | Parameter | Satuan |
|----|---|---------|
| 1 | Residu antibiotik beta laktam | negatif |
| 2 | Residu antibiotik golongan tetrasiklin | negatif |
| 3 | Residu antibiotik golongan makrolidia | negatif |
| 4 | Residu antibiotik golongan aminoglikosida | negatif |
| 5 | Residu antibiotik golongan sulfonamida | negatif |
| 6 | Residu antibiotik golongan kuinolon | negatif |

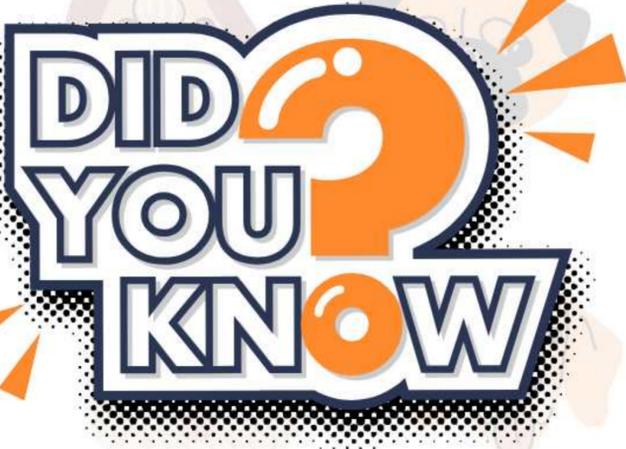
CATATAN Apabila dibutuhkan dalam perdagangan, persyaratan tambahan sesuai Lampiran A

Persyaratan Tambahan

| No | Parameter | Satuan | Batas Maksimum |
|----|----------------------------|--------|----------------|
| 1 | Jumlah sel somatik | sel/ml | 400.000 |
| 2 | Cemaran logam arsenik (As) | mg/l | 0,10 |
| 3 | Cemaran logam kadmium (Cd) | mg/l | 0,05 |
| 4 | Cemaran logam merkuri (Hg) | mg/l | 0,02 |
| 5 | Cemaran logam plumbum (Pb) | mg/l | 0,02 |
| 6 | Residu aflatoksin M1 | µg/l | 0,5 |

Kit *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) untuk Deteksi Antibodi Rabies

SNI 9208:2023



Rabies merupakan satu dari beberapa penyakit hewan menular strategis yang ditangani Kementerian Pertanian. Berbagai upaya dilakukan dalam penanganan rabies, salah satunya adalah dengan pemberian vaksin rabies. Sebagai upaya menilai efektifitas penggunaan vaksin yang diberikan kepada hewan peliharaan atau liar maka dilakukan pengujian dengan menggunakan kit ELISA rabies untuk melihat sejauh mana antibodi yang diperoleh pasca vaksinasi.

Persyaratan Mutu

Syarat mutu yang harus dipenuhi oleh kit Elisa untuk deteksi antibodi rabies

| No | Parameter | Persyaratan Minimum (%) |
|----|--------------|-------------------------|
| 1 | Sensitivitas | 85 |
| 2 | Spesifisitas | 90 |
| 3 | Akurasi | 88 |



Pelabelan

Label kit ELISA harus dari bahan yang tidak mudah rusak, mudah dibaca, ditulis atau dicetak dengan bahasa indonesia menggunakan tinta yang tidak mudah luntur, dan ditempelkan pada bagian yang mudah terlihat

Informasi pada label sekurang-kurangnya memuat:

- merek dagang;
- nama dan alamat produsen;
- nama pengimpor (jika diperlukan);
- nomor lot atau batch produksi;
- instruksi penyimpanan;
- tanggal kadaluwarsa; dan
- nomor registrasi izin edar.

Kit harus dilengkapi dengan etiket atau selebaran yang mencantumkan informasi sekurang-kurangnya:

- merek dagang;
- deskripsi singkat prinsip uji;
- deskripsi komponen atau reagen;
- peruntukan pengujian;
- cara penyimpanan;
- prosedur penggunaan;
- kriteria validitas dan interpretasi hasil;
- performa kit dengan minimal mencantumkan sensitivitas, spesifisitas, dan akurasi; dan
- cara pemusnahan dan tindakan pencegahan.



Pengemasan

Kemasan primer tidak boleh memengaruhi bahan yang disimpan didalamnya. Kemasan sekunder dapat melindungi bahan yang disimpan di dalamnya baik secara kimia maupun fisika yang dapat mengakibatkan terjadinya perubahan mutu





ALAT PERTANIAN



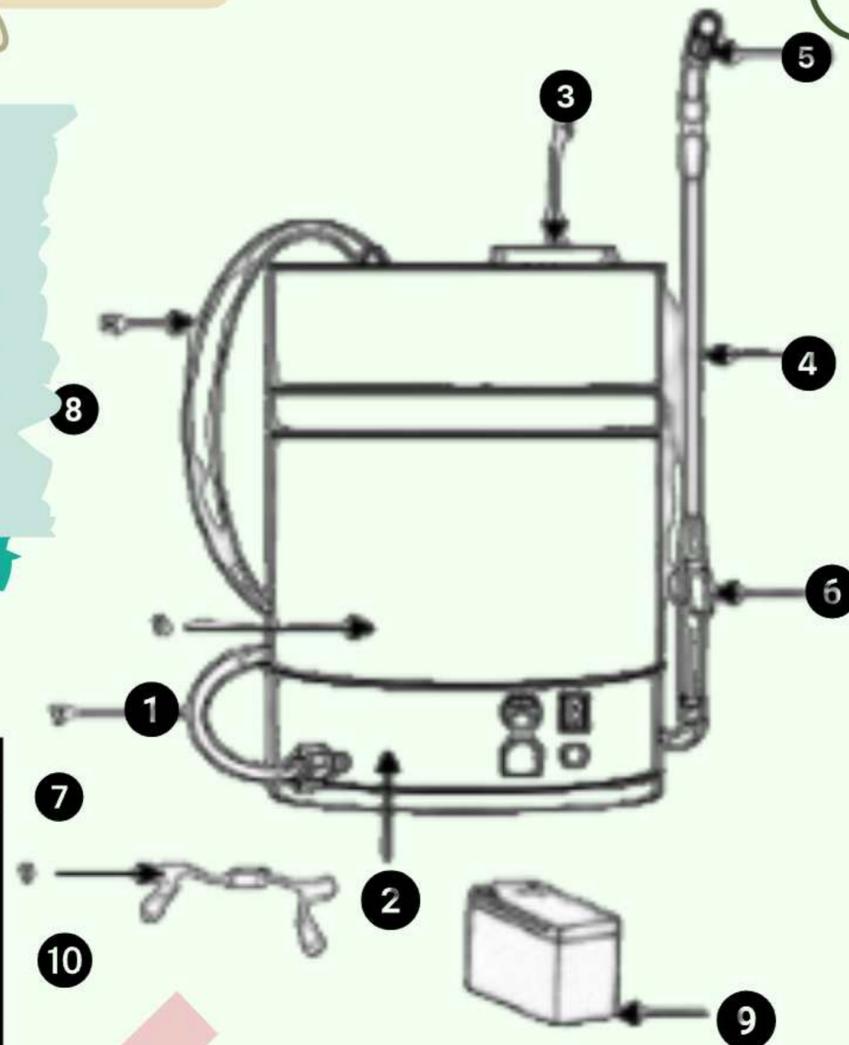
Alat Pemeliharaan Tanaman Sprayer Gendong Elektrik Syarat Mutu dan Metode Uji (Amandemen 1)

SNI 8485:2018/Amd.1:2022

Alat penyemprot (*sprayer*) yang menghasilkan butiran halus dengan cara menyemprotkan cairan melalui nozel oleh pompa yang digerakkan oleh tenaga elektrik baterai kering isi ulang, baik dilengkapi pompa manual maupun tidak, dimana selama pengoperasiannya digendong di punggung operator

Spesifikasi teknis sprayer gendong elektrik

| Uraian | Satuan | Persyaratan |
|---|----------------|----------------------------------|
| Dimensi tangki <ul style="list-style-type: none"> • panjang • lebar • tinggi | mm mm mm | maks 400 maks 250 maks 590 |
| Bobot kosong | kg | maks 8,5 |
| Kapasitas tangki | liter | maks 22 |
| Plastik (HDPE/PP COPO) | mm | 1,5 sampai 7 |
| Stainless steel | mm | 0,4 sampai 1 |
| Diameter saringan pengisian | mm | 50 sampai 135 |
| Ukuran lubang saringan pengisian | mesh | 18 sampai 48 |
| Ukuran lubang saringan bawah (dasar tangki) | mesh | 32 sampai 48 |
| Panjang selang | mm | 1.000 sampai 1.500 |
| Diameter luar selang | mm | 11 sampai 14 |
| Panjang pipa penyemprot | mm | 450 sampai 1.000 |
| Diameter luar pipa penyemprot | mm | 7,5 sampai 12,5 |
| Tegangan output baterai sebelum digunakan setelah isi ulang penuh | volt | min.12 |
| Lebar sabuk gendong | mm | 30 sampai 45 |
| Tebal busa alas bahu | mm | min 6 |



Keterangan :

- 1 : Tangki
- 2 : Ruang baterai dan pompa
- 3 : Tutup tangki
- 4 : Pipa semprot
- 5 : Nozel
- 6 : Katup buka tutup
- 7 : Selang semprot
- 8 : Sabuk gendong
- 9 : ACCU/baterai
- 10 : Charger baterai



Traktor Pertanian Roda Dua

Syarat Mutu dan Metode Uji

SNI 738 : 2023

Klasifikasi

| Klasifikasi traktor | Daya Kontinu | |
|---------------------|----------------|----------------|
| | kW | hp |
| Kecil | 4,47 | 6,00 |
| Sedang | 4,48 s.d 6,33 | 6,01 s.d 8,49 |
| Besar | 6,34 s.d 11,19 | 8,50 s.d 15,00 |

Spesifikasi dan dimensi traktor pertanian roda dua

| Parameter | Satuan | Persyaratan | | |
|---|------------------------|--|--|--|
| | | Kecil | Sedang | Besar |
| Tinggi traktor: • Dengan roda karet • Dengan roda besi | mm mm | 650 s.d. 1.450 650 s.d. 1.450 | 650 s.d. 1.450 650 s.d. 1.450 | 650 s.d. 1.450 650 s.d. 1.450 |
| Bobot operasi traktor maksimum | kg | 270 | 350 | 450 |
| Tinggi penggandeng: • Dengan roda karet • Dengan roda besi motor penggerak | mm mm | 220 s.d. 500 300 s.d. 600 | | |
| A. Motor bakar diesel • Kecepatan putar maksimum • Volume silinder • Sistem pendingin • Bobot kosong maksimum | r/min ml - kg | 2.400 180 s.d. 400 udara / radiator 80 | 2.400 200 s.d. 520 udara / radiator 100 | 2.400 400 s.d. 620 udara / radiator 130 |
| B. Motor bakar bensin • Kecepatan putar maksimum • Volume silinder • Sistem pendingin • Bobot kosong maksimum | r/min ml - kg | 4.000 180 s.d. 400 udara 30 | 4.000 190 s.d. 500 udara 40 | N/A N/A N/A N/A |
| Transmisi gearbox Kopling utama | - | Sprocket dan rantai, dan/atau roda gigi (full gear) | | |
| Kopling utama | - | Sabuk dan puli penegang | Sabuk dan puli penegang Multi cakram tipe kering | Sabuk dan puli penegang Multi cakram tipe kering |
| Kopling belakang | - | Manual, dengan/tanpa kopling kemudi, dengan/tanpa gigi cakar | Manual, dengan kopling kemudi, dengan/tanpa gigi cakar | Manual, dengan kopling kemudi, dengan/tanpa gigi cakar |



Traktor Pertanian Roda Dua

Syarat Mutu dan Metode Uji

SNI 738 : 2023

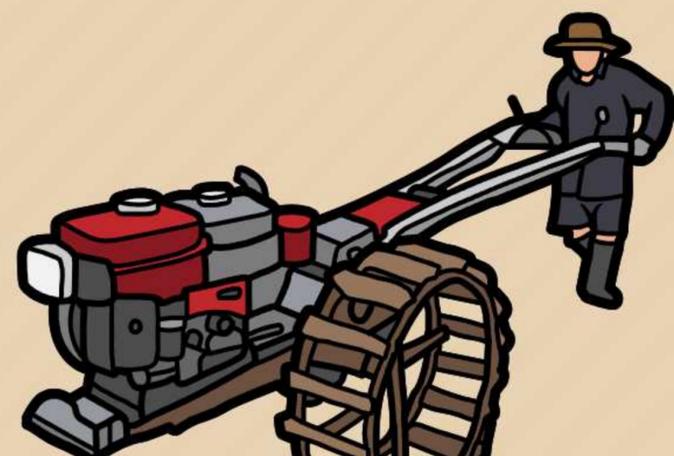
Lanjutan

Persyaratan unjuk kerja traktor pertanian roda dua

| Parameter | Satuan | Persyaratan | | |
|---|----------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | Kecil | Sedang | Besar |
| Konsumsi bahan bakar spesifik maksimum • Diesel • Bensin | g/kWh g/kWh | 360 520 | 360 520 | 360 N/A |
| Efisiensi penerusan daya • Diesel • Bensin | % % | >80 >76 | >80 >76 | >80 NA |
| Kapasitas lapang aktual minimum: • Bajak singkal • Bajak rotari | ha/h ha/h | 0,050 0,062 | 0,059 0,083 | 0,066 0,100 |
| Efisiensi lapang minimum | % | 70 | | |
| Kecepatan kerja optimum: • Bajak singkal • Bajak rotari | km/h km/h | 2,5 s.d. 3,0 2,0 s.d. 2,5 | | |
| Kedalaman pembajakan • Bajak singkal • Bajak rotari | mm mm | 115 s.d. 170 50 s.d. 170 | 130 s.d. 170 50 s.d. 170 | 130 s.d. 170 50 s.d. 170 |
| Slip roda maksimum | % | 25 | | |
| Konsumsi bahan bakar maksimal • Bajak singkal • Bajak rotari | l/h l/h | 1,5 1,4 | 2,0 1,8 | 2,5 N/A |

Persyaratan pelayanan traktor pertanian roda dua

| Parameter | Satuan | Persyaratan | | |
|---|---------|--|--------|-------|
| | | Kecil | Sedang | Besar |
| Keselematan kerja | - | Bagian-bagian yang berbahaya bagi operator harus terlindungi | | |
| Petunjuk penggunaan | - | Ada | | |
| Kenyamanan kerja • Kebisingan maksimum • Gaya pengoperasian kopling kemudi maksimum | dB N | 90 150 | | |



Mesin Pencetak Pelet Pakan Ternak

SNI 9198 : 2023

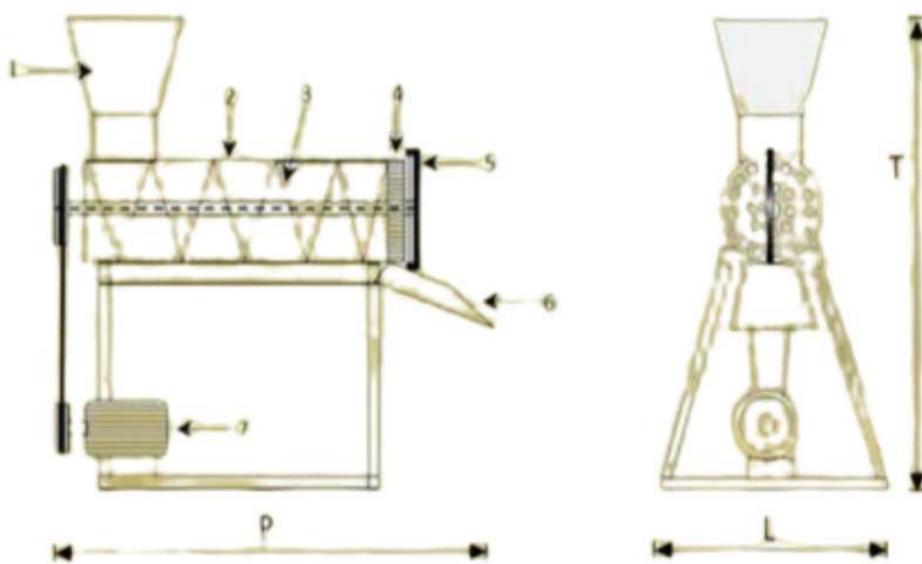
Spesifikasi teknis mesin pencetak pelet pakan ternak

| Parameter | Satuan | Persyaratan | | |
|--------------------------------------|--------|-------------|--------|-------|
| | | Kecil | Sedang | Besar |
| Mesin Pencetak pelet tipe vertikal | | | | |
| Tebal piringan pencetak minimum | mm | | 12 | |
| Mesin pencetak pelet tipe horizontal | | | | |
| Tebal piringan pencetak minimum | mm | | 10 | |

Konstruksi mesin pencetak pelet pakan ternak

| Komponen | Persyaratan |
|---|---|
| Mesin Pencetak pelet tipe vertikal : | |
| Roll penekan | Minimum baja karbon sedang atau stainless steel series 200 |
| Piringan Pencetak pelet | Minimum baja karbon sedang atau stainless steel series 200 |
| Dinding ruang pencetak | Minimum plat mild steel atau besi tulang atau minimal stainless steel 200, tebal min 4 mm |
| Mesin pencetak pelet tipe horizontal : | |
| Ulir Penekan | plat baja, tebal minimum 4 mm |
| Piringan pencetak pelet | Baja Karbon sedang |
| CATATAN : Piringan pencetak pelet dapat diganti sesuai dengan ukuran diameter pelet yang dibutuhkan | |

Gambar mesin pencetak pelet pakan ternak



Keterangan gambar:

P : Panjang keseluruhan mesin

L : Lebar keseluruhan mesin

T : Tinggi keseluruhan mesin

1. Bagian pemasukan bahan

2. Slinder/tabung

3. Ulir penekan

4. Piringan pencetak pelet

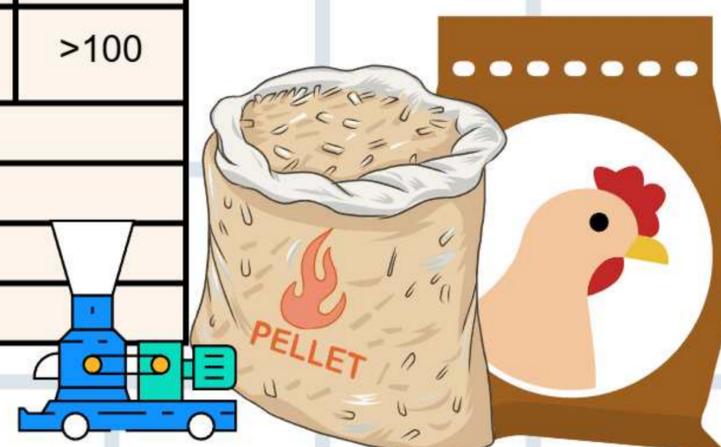
5. Pemotong pelet

6. Bagian mengeluarkan bahan

7. Motor penggerak

Unjuk kerja mesin pencetak pelet pakan ternak

| Parameter | Satuan | Persyaratan | | |
|---|--------|-------------|-------------|-------|
| | | Kecil | Sedang | Besar |
| Kapasitas pencetakan mesin pencetak pelet tipe vertikal | kg/h | <80 | 80 s.d. 150 | >150 |
| Kapasitas pencetakan mesin pencetak pelet tipe horizontal | kg/h | <40 | 40 s.d. 100 | >100 |
| Tingkat keseragaman diameter pelet | % | | 90 | |
| Tingkat keseragaman panjang pelet | % | | 90 | |
| Tingkat ketahanan pelet | % | | 80 | |
| Efisiensi pencetakan | % | | 85 | |



Mesin Pencacah Hijauan Pakan Ternak

SNI 7785 : 2024

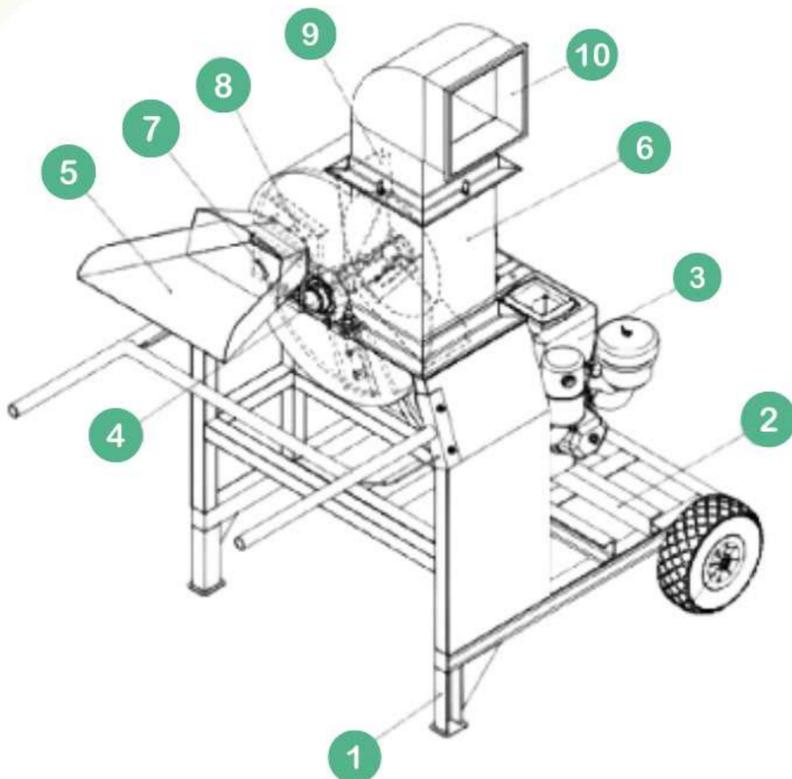
Klasifikasi mesin pencacah hijauan pakan ternak

| Tipe Pencacah | Satuan | Kelas | | |
|------------------------------|--------|-------|---------|-------|
| | | Kecil | Sedang | Besar |
| Tipe Vertikal dan Horizontal | kW | < 5 | 5 s.d 8 | > 8 |

Spesifikasi Mesin Pencacah Hijauan Pakan Ternak

| Parameter | Satuan | Persyaratan mesin pencacah tipe vertikal | | | Persyaratan mesin pencacah tipe horizontal | | |
|--|--------|--|--------------|-------------|--|--------------|-------------|
| | | Kelas kecil | Kelas Sedang | Kelas Besar | Kelas kecil | Kelas Sedang | Kelas Besar |
| Jumlah pisau dinamis minimum | buah | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 6 |
| Panjang meja pengumpan minimum | mm | 400 | | | 400 | | |
| Tebal pisau minimum | mm | 4 | | | 4 | | |
| Jarak renggang pisau | mm | 1 s.d 3 | | | 1 s.d 3 | | |
| Kecepatan putaran poros pencacah tanpa beban | r/min | 1.000 s.d 1.500 | | | 1.000 s.d 1.500 | | |

Contoh Gambar Mesin Pencacah Hijauan Pakan Ternak



Keterangan :

1. Keterangan utama
2. Dudukan motor penggerak
3. Motor penggerak
4. Poros mesin pencacah
5. Meja Pengumpan
6. Dinding ruang pencacah
7. Pisau statis
8. Pisau dinamis
9. Kipas Pelempar
10. Dinding lubang keluaran

Spesifikasi Unjuk Kerja Mesin Pencacah Hijauan Pakan Ternak

| Parameter | Satuan | Persyaratan pencacah | | |
|--|--------|----------------------|--------------|-------------|
| | | Kelas kecil | Kelas sedang | Kelas besar |
| Kapasitas pencacah minimum | kg/h | 500 | 1.000 | 2.000 |
| Persentase bobot hasil cacahan dengan panjang sampai dengan 70 mm, minimum | % | 80 | | |
| Konsumsi bahan bakar maksimum | l/h | 1,5 | 2 | |

1) hanya berlaku untuk motor penggerak berbahan bakar bensin/solar



SUMBERDAYA GENETIK



Pengelolaan Bank Gen Lapang

SNI 9177 : 2023



Bank gen lapang adalah sarana pelestarian sumber daya genetik dilapang. Sementara, sumber daya genetik (SDG) adalah material genetik yang berasal dari tumbuhan, hewan, atau jasad renik yang mengandung unit yang berfungsi sebagai pembawa sifat keturunan, baik yang mempunyai nilai nyata maupun potensial.

Tujuan Pengelolaan Bank Gen Lapang

1. Sebagai acuan para pihak dalam melaksanakan pengelolaan bank gen lapang
2. Sebagai pedoman bagi para pihak terkait akuisisi SDG Pertanian (eksplorasi, introduksi, dan donasi), monitoring koleksi, pembaharuan materi genetik (regenerasi/rejuvenasi, stek ulang, dan subkultur), dokumentasi kegiatan pengelolaan, dan distribusi koleksi untuk pemanfaatan.
3. sebagai upaya konservasi dan penyelamatan SDG Pertanian melalui pengelolaan bank gen lapang yang terstandar.

Tahapan SNI Bank Gen Lapang

✓ Pemilihan lokasi

- Lokasi memiliki lingkungan tumbuh yang sesuai.
- Lokasi dipilih dengan meminimalkan resiko bencana alam dan gangguan lain.
- Pola pertanaman disesuaikan dengan karakter speciesnya dan tujuan pelestarian.
- Lokasi memiliki status penguasaan lahan yang jelas.
- Lokasi mudah diakses dan memiliki sumberdaya air.

✓ Akuisisi materi SDG

- Seluruh SDG yang tersimpan di bank gen lapang harus diperoleh secara legal dan dilengkapi oleh dokumen.
- Seluruh materi harus disertai dengan identitas yang benar.
- Materi perbanyakan harus dikumpulkan dari tanaman yang tumbuh sehat.
- Jangka waktu pengumpulan, pengiriman, pemrosesan, pemindahan ke bank gen lapang diupayakan sesingkat mungkin.

✓ Perencanaan penataan bank gen lapang

- Jumlah tanaman yang harus dipelihara tiap aksesori disesuaikan dengan spesies.
- Bank gen lapang harus memiliki denah lahan yang jelas untuk menunjukkan lokasi yang tepat dalam plot dari setiap aksesori.
- Budi daya yang digunakan sesuai dengan karakter spesies dan mempertimbangkan kondisi tanah serta agroklimat.

✓ Pengelolaan bank gen lapang

- Aksesori harus dipantau secara teratur.
- Budidaya yang tepat harus dilakukan sesuai kebutuhan setiap aksesori.
- Identitas genetik setiap aksesori harus diamati secara berkala.
- Identitas genetik setiap aksesori harus dijamin kebenarannya melalui pengamatan berkala dengan menggunakan teknik morfologi atau molekuler.



Pengelolaan Bank Gen Lapang

SNI 9177 : 2023

Lanjutan

✓ Regenerasi dan propagasi tanaman

- Setiap aksesori dalam koleksi lapangan harus dilakukan perbanyakan.
- Teknik perbanyakan disesuaikan dengan setiap spesies dan berasal dari aksesori yang bersangkutan dalam kondisi yang sehat.
- Informasi mengenai siklus dan teknik perbanyakan termasuk tanggal, keaslian aksesori, label identitas aksesori, dan denah lokasi harus didokumentasikan dengan baik dan dimasukkan ke dalam sistem informasi bank gen.

✓ Karakterisasi

- Seluruh aksesori dikarakterisasi.
- Jumlah individu yang dikarakterisasi sesuai dengan spesies.
- Karakterisasi secara morfologi menggunakan deskriptor standar dan karakterisasi molekuler dapat dilakukan dengan mengkonfirmasi identitas aksesori.

✓ Evaluasi

- Aksesori yang ditanam di lapangan dapat dievaluasi untuk karakter unggul antara lain terhadap cekaman biotik dan abiotik, kualitas hasil, dan karakter agronomi penting dengan menggunakan panduan evaluasi standar yang berlaku.
- Metode/protokol, format, dan prosedur evaluasi harus didokumentasikan dengan baik disertai dengan pustaka rujukan.

✓ Dokumentasi

- Data proses perencanaan penataan dan pengelolaan bank gen lapangan sekurang-kurangnya meliputi dokumentasi mengenai denah bank gen lapangan, pencatatan aksesori yang dikoleksi dan metode pemeliharaan aksesori yang dilaksanakan.
- Data paspor untuk semua aksesori harus didokumentasikan, sekurang-kurangnya mencakup nomor aksesori, tanggal koleksi, asal koleksi, nama kolektor, nama spesies, nama aksesori, dan tipe aksesori..
- Data karakterisasi dan evaluasi harus didokumentasi, disimpan dalam sistem basis data, dan diperbarui secara berkala.

✓ Pembuatan duplikat aksesori

- Duplikat aksesori dapat ditempatkan di lokasi terpisah dalam bank gen lapangan tersebut atau ditempatkan di lokasi lain yang sesuai.
- Pembuatan duplikat harus dilakukan dengan metode yang menjamin identitas genetik suatu aksesori, sesuai dengan karakter spesies dari aksesori tersebut.

✓ Distribusi

- Semua materi SDG harus didistribusikan sesuai dengan peraturan yang relevan dan berlaku.
- Distribusi materi SDG dilengkapi dengan informasi sekurang-kurangnya mencakup identitas aksesori, data paspor, dan jumlah atau bobot materi genetik yang didistribusikan serta tujuan penggunaan aksesori.



Pengelolaan Bank Gen Biji Ortodoks

SNI 9254: 2024

Standar ini menetapkan tahapan kegiatan akuisisi, pemrosesan dan penyimpanan, karakterisasi, evaluasi monitoring, viabilitas biji, regenerasi, dokumentasi, duplikasi akses, dan distribusi materi SDG.

Sarana dan Prasarana Bank Gen Biji Ortodoks

| Tahapan | Sarana dan Prasarana | Harus dipenuhi | Direkomendasikan |
|----------------------------|--|----------------|------------------|
| Akuisisi | Tempat penerimaan koleksi sementara | V | |
| | Timbangan | V | |
| | Wadah penyimpanan dan pengemasan biji (tas kain dan/atau kertas) | V | |
| | Label | V | |
| | Perangkat pencatatan data akuisisi secara fisik dan/atau elektronik | V | |
| | Fasilitas penunjang akuisisi | | V |
| Pemrosesan dan penyimpanan | Ruang Pemrosesan | V | |
| | Fasilitas pengeringan biji yang sesuai | V | |
| | Fasilitas pengujian dan perlakuan biji | V | |
| | Wadah dan kemasan penyimpanan biji jangka pendek | V | V |
| | Wadah dan kemasan penyimpanan biji jangka menengah | | V |
| | Wadah dan kemasan penyimpanan biji jangka panjang | V | |
| | Label | V | |
| | Perangkat pencatatan data pemrosesan dan penyimpanan secara fisik | | V |
| | Perangkat pencatatan data pemrosesan dan penyimpanan secara elektronik | V | |
| | Fasilitas penyimpanan biji jangka pendek (< 5 tahun) | | V |
| | Fasilitas penyimpanan biji jangka menengah (5 - 10 tahun) | | V |
| Karakterisasi dan evaluasi | Fasilitas lapang | V | |
| | Fasilitas Laboratorium | | V |
| | Fasilitas rumah kaca/rumah kaca | | V |
| | Peralatan dan mesin lapang | | V |
| | Peralatan laboratorium | | V |
| | Peralatan rumah kaca/rumah kaca | | V |
| | Peralatan untuk pengamatan dan pengukuran | V | |
| | Perangkat pencatatan data karakterisasi dan evaluasi secara fisik | V | |
| | Perangkat pencatatan data karakterisasi dan evaluasi secara elektronik | | V |
| Monitoring viabilitas biji | Fasilitas pengujian viabilitas biji | V | |
| | Perangkat pencatatan data viabilitas biji secara fisik | V | |
| | Perangkat pencatatan data viabilitas biji secara elektronik | | V |

Pengelolaan Bank Gen Biji Ortodoks

SNI 9254: 2024

Lanjutan

Sarana dan Prasarana Bank Gen Biji Ortodoks

| Tahapan | Sarana dan Prasarana | Harus dipenuhi | Direkomendasikan |
|---|---|---|------------------|
| Regenerasi | Tersedia fasilitas lapang | V | |
| | Tersedia fasilitas rumah kaca/rumah kaca | | V |
| | Tersedia fasilitas isolasi untuk pengendalian penyerbukan | | V |
| | Tersedia peralatan dan bahan untuk budidaya dan produksi biji | V | |
| | Tersedia fasilitas untuk panen | V | |
| | Tersedia fasilitas alat pengeringan | V | |
| | Fasilitas penyimpanan biji | V | |
| | Wadah penyimpanan biji | V | |
| | Label | V | |
| | Perangkat pencatatan data regenerasi secara fisik | V | |
| | Perangkat pencatatan data regenerasi secara elektronik | | V |
| | Dokumentasi | Perangkat keras (peralatan) pengelolaan data bank gen | V |
| Perangkat lunak (sistem database) pengelolaan data bank gen | | | V |
| Duplikasi akses | Timbangan | V | |
| | Label | V | |
| | Kemasan biji | V | |
| | Perangkat pencatatan data duplikat akses secara fisik | V | |
| | Perangkat pencatatan data duplikat akses secara elektronik | | V |
| Distribusi akses | Perangkat pencatatan data distribusi akses secara fisik | V | |
| | Perangkat pencatatan data distribusi akses secara elektronik | | V |

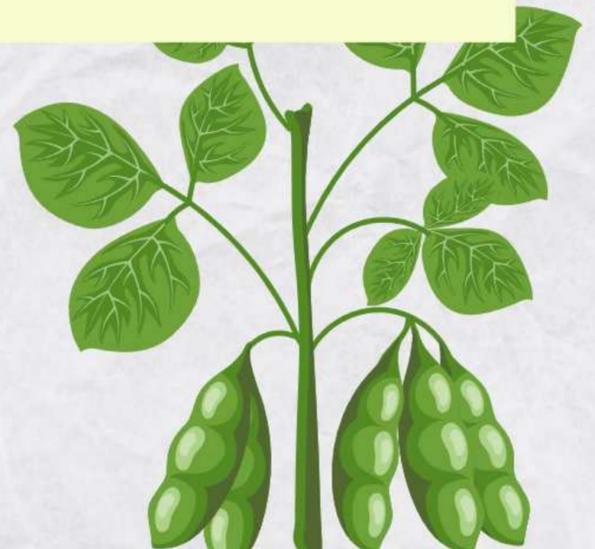
Tahapan

Akuisisi Melalui Eksplorasi

- Materi SDGP yang dikoleksi dari lapang harus memenuhi persyaratan pada peraturan nasional dan internasional yang relevan, serta mengikuti pedoman eksplorasi yang berlaku
- Materi yang dikumpulkan dapat berupa biji, malai, polong, dan sebagainya pada tahap kematangan yang optimal dan dikumpulkan dari tanaman yang sehat
- Materi yang dikumpulkan diberi label dan penomoran agar tidak tercampur selama penanganan. Label menggunakan tinta yang tidak dapat dihapus pada wadah pengumpul.
- SDGP yang dikumpulkan disertai dengan data paspor minimal, meliputi (Nomor koleksi, Nama/kode lembaga pengoleksi, Nama umum komoditas, nama lokal, lokasi, asal koleksi, tanggal koleksi, nama kolektor, ketinggian lokasi, garis lintang lokasi, garis bujur lokasi, sumber lokasi (petani, lapang, lembaga), status biologi dan informasi karakter/penciri penting)
- Materi dikemas dengan bahan yang mampu menjaga viabilitas biji
- Materi dikirimkan dengan metode yang mampu menjaga dari penurunan viabilitas atau kualitas biji.

Pemrosesan dan Penyimpanan Biji

- Biji dipisahkan dari buah, malai atau polong
- Biji yang rusak dan kotoran fisik dibuang
- Biji dikeringkan dengan metode tertentu hingga mencapai kadar air untuk penyimpanan yang sesuai bagi materi tersebut



Pengelolaan Bank Gen Biji Ortodoks

SNI 9254: 2024

Lanjutan

Pengemasan

Biji yang sudah dikeringkan dikemas dengan bahan yang sesuai dengan periode penyimpanan dan diberikan label dengan jelas

Penyimpanan

- Penyimpanan jika pendek dilakukan dengan pengaturan ruang simpanan untuk menjaga viabilitas biji
- Penyimpanan jangka menengah dilakukan dengan kisaran suhu 5 - 10 °C dengan kelembapan relatif 15% sampai dengan 30%
- Penyimpanan jangka panjang dilakukan pada suhu kurang dari -18 °C

Pengelolaan data

Semua data pemrosesan, pengemasan, dan penyimpanan didokumentasikan secara fisik dan/atau elektronik

Karakterisasi

- Karakterisasi dilakukan segera setelah materi SDGP diakuisisi atau bersamaan dengan proses regenerasi
- Metode karakterisasi mengacu pada deskriptor yang berlaku untuk materi tersebut
- Penanaman materi SDGP untuk karakterisasi dilakukan dengan metode budi daya optimum untuk materi tersebut
- Karakterisasi molekuler dapat dilakukan apabila dibutuhkan dan disesuaikan dengan ketersediaan sumber daya
- Data karakterisasi didokumentasikan secara fisik dan/atau elektronik

Monitoring Viabilitas Biji

- Monitoring viabilitas biji dilakukan melalui uji daya kecambah biji terhadap semua lot biji yang disimpan di bank gen
- Pengujian dilakukan pada saat materi SDGP diterima dan secara berkala sesuai dengan daya simpan materi yang dikoleksi
- Pengujian daya kecambah biji mengikuti prosedur yang relevan dan berlaku untuk materi tersebut
- Ambang batas minimum viabilitas biji daya kecambah adalah 85%
- Data hasil monitoring viabilitas biji didokumentasikan secara fisik dan/atau elektronik.



KUMPULAN STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI) BIDANG PERTANIAN

Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah standar yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) yang berlaku di wilayah Indonesia. Standar ini dapat diterapkan terhadap barang, jasa, sistem, proses, atau personal. Penerapan standar pada bidang pertanian dapat meningkatkan mutu dan daya saing produk pertanian di masyarakat. Buku ini disusun oleh Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Bangka Belitung sebagai upaya sosialisasi standar yang berlaku, cara penerapan dan pemantauan standar, serta sebagai tolok ukur pelaksanaan perlindungan konsumen pada aspek keselamatan, keamanan, kesehatan masyarakat dan pelestarian lingkungan hidup. Buku ini adalah buku SNI ke-2 yang disusun Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Kepulauan Bangka Belitung. Buku ini juga memuat informasi ringkas berupa infografis dari 38 SNI yang berkaitan dengan pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, alat dan mesin pertanian dan pengelolaan sumberdaya genetik. Penyajian isi standar sesuai untuk digunakan sebagai upaya sosialisasi standar yang diterapkan di bidang pertanian bagi masyarakat umum.



Alamat Redaksi:
Pusat Perpustakaan dan Literasi Pertanian
Jalan Ir. H. Juanda no. 20, Bogor 16122
Website : <https://epublikasi.pertanian.go.id/pertanianpress>

