

RSNI3

Rancangan Standar Nasional Indonesia 3

Mangga

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

Daftar Isi

Daftar Isi	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Pengkelasan	2
5 Persyaratan mutu	3
6 Keseragaman ukuran	3
7 Toleransi	4
8 Metode pengambilan contoh	4
9 Metode pengujian	4
10. Pengemasan	5
11 Penandaan dan pelabelan	5
12 Higiene	6
Lampiran A (informatif) Cacat pada bentuk buah	7
Lampiran B (informatif) Cacat pada permukaan buah	8
Bibliografi	9
Tabel 1 - Persyaratan khusus mangga	3
Tabel 2 – Keseragaman ukuran berdasarkan bobot per buah	4
Gambar A.1 - Buah mangga utuh	7
Gambar A.2 - Sedikit penyimpangan pada bentuk mangga	7
Gambar A.3 - Penyimpangan pada bentuk buah mangga	7
Gambar B. 1 - Cacat akibat noda getah	8
Gambar B. 2 - Lecet pada permukaan buah akibat goresan	8

Prakata

SNI 3164:202X, *Mangga*, yang dalam bahasa Inggris berjudul *Mango* merupakan standar revisi dari SNI 3164:2009, *Mangga*. Standar ini disusun dengan jalur pengembangan sendiri dan ditetapkan oleh BSN Tahun 202X.

Standar ini disusun dan dirumuskan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Melindungi produsen buah dan pelaku usaha;
2. Meningkatkan daya saing
3. Mengikuti perkembangan teknologi; dan
4. Menyesuaikan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Perubahan dalam Standar ini meliputi:

1. Penyesuaian ruang lingkup;
2. Perubahan dan penambahan istilah dan definisi;
3. Penyesuaian pasal;
4. Penyesuaian persyaratan mutu;
5. Perubahan pasal keseragaman ukuran;
6. Penyesuaian pengemasan;
7. Penyesuaian penandaan dan pelabelan; dan
8. Penyesuaian ketentuan residu pestisida, cemaran logam berat, higiene, metode pengambilan contoh dan metode pengujian mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-15 Hortikultura. Standar ini telah dibahas melalui rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus yang diselenggarakan secara gabungan rapat luring-daring pada tanggaldi...., yang dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholders*) terkait, yaitu perwakilan dari pemerintah, pelaku usaha, konsumen, dan pakar. Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal sampai dengan dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Untuk menghindari kesalahan dalam penggunaan dokumen dimaksud, disarankan bagi pengguna standar untuk menggunakan dokumen SNI yang dicetak dengan tinta berwarna.

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

Mangga

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu, pengemasan, dan pelabelan buah mangga (*Mangifera indica* L).

Standar ini berlaku untuk varietas komersial mangga dari famili *Anacardiaceae* yang dipasarkan untuk konsumsi segar setelah penanganan dan pengemasan. Mangga untuk kebutuhan industri atau olahan tidak termasuk dalam standar ini.

2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan Standar ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan atau amendemennya).

SNI 0428, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*

AOAC Official Method 972.25, *Lead in food. Atomic absorption spectrophotometric method*

AOAC Official Method 999.11, *Lead, cadmium, copper, iron and zinc in foods. Atomic absorption spectrophotometry after dry ashing*

CXC 44, *Code of practice for packaging and transport of fresh fruit and vegetables*

EN 15662, *Foods of plant origin – Determination of pesticide residues using GC-MS and/or LC-MS/MS following acetonitrile extraction/partitioning and clean-up by dispersive SPE - QuEChERS-method*

3 Istilah dan definisi

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

3.1 utuh

buah sempurna tidak cacat yang mempengaruhi penampilan umum

CATATAN Gambar buah utuh dapat dilihat pada Lampiran A, Gambar A.1.

3.2 cacat

kerusakan fisik pada buah

3.3

cacat kecil

sedikit kerusakan fisik pada buah yang sedikit memengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum

3.4

segar

keadaan fisik buah yang tidak menunjukkan keriput akibat berkurangnya kandungan air

3.5

padat (firm)

buah tidak memar akibat benturan

3.6

layak konsumsi

buah tidak busuk atau rusak

3.7

bersih

buah bebas dari kotoran dan benda asing lainnya

3.8

bebas dari hama dan penyakit

buah tidak terkontaminasi hama dan penyakit dan/atau mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh hama dan penyakit

3.9

bebas dari kerusakan akibat perubahan suhu yang ekstrem

buah bebas dari kerusakan akibat perubahan suhu yang mencolok dalam penyimpanan dan pengangkutan

3.10

bebas dari kelembapan eksternal yang abnormal

buah bebas dari penyimpanan pada lingkungan yang mengalami perubahan kelembapan yang sangat tinggi yang dapat menyebabkan kerusakan fisik atau kimia buah

3.11

pengkelasan

penggolongan buah berdasarkan mutu dengan mempertimbangkan toleransi yang ditentukan

3.12

kode ukuran

penggolongan buah berdasarkan bobot buah

3.13

tingkat kematangan

kondisi perkembangan fisiologis buah

4 Pengkelasan

Mangga diklasifikasikan kedalam 3 (tiga) kelas mutu, yaitu:

- kelas super;
- kelas I; dan
- kelas II.

5 Persyaratan mutu

5.1 Persyaratan umum

Untuk semua kelas mutu buah mangga, persyaratan umum yang harus dipenuhi adalah:

- a. utuh;
- b. padat (*firm*);
- c. segar;
- d. layak konsumsi;
- e. bersih;
- f. bebas dari serangan hama dan penyakit;
- g. bebas dari kerusakan akibat suhu yang ekstrem;
- h. bebas dari kelembapan eksternal yang abnormal, kecuali pengembunan sesaat setelah pemindahan dari tempat penyimpanan dingin;
- i. bebas dari aroma dan rasa selain khas mangga; dan
- j. residu pestisida dan cemaran logam berat sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

5.2 Ketentuan Kematangan

Buah dipanen setelah mencapai tingkat kematangan fisiologis yang tepat sesuai dengan kriteria ciri varietas atau tipe komersial.

5.3 Persyaratan khusus

Persyaratan khusus mangga sesuai dengan ketentuan seperti Tabel 1.

Tabel 1 - Persyaratan khusus mangga

Kelas mutu	Persyaratan
Kelas super	Mangga memiliki penampilan sesuai dengan karakteristik varietas dan bebas dari kerusakan
Kelas I	Mangga memiliki penampilan sesuai dengan ciri varietas/tipe komersial, dengan cacat kecil yang diperbolehkan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> - sedikit penyimpangan pada bentuk (Lampiran A, Gambar A. 2) - cacat pada permukaan kulit buah maksimum 5% dan tidak memengaruhi kualitas daging buah (Lampiran B, Gambar B.1 dan Gambar B.2)
Kelas II	Mangga tidak memenuhi syarat untuk dimasukkan ke dalam kelas yang lebih tinggi, tetapi memenuhi persyaratan umum, dengan cacat kecil yang diperbolehkan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> - penyimpangan pada bentuk (Lampiran A, Gambar A. 3); - cacat pada permukaan kulit buah maksimum 10% dan tidak memengaruhi kualitas daging buah.

6 Keseragaman ukuran

Keseragaman ukuran ditentukan berdasarkan bobot per buah, seperti tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2 – Keseragaman ukuran berdasarkan bobot per buah

Kode ukuran	Bobot (g)
1	> 450
2	> 350 s.d. 450
3	> 250 s.d. 350
4	> 150 s.d. 250
5	100 s.d. 150

7 Toleransi

7.1 Toleransi mutu

7.1.1 Kelas super

Batas toleransi mutu yang diperbolehkan tidak memenuhi ketentuan mutu kelas super, maksimum 5% dari jumlah atau bobot mangga tetapi masih termasuk dalam kelas I.

7.1.2 Kelas I

Batas toleransi mutu yang diperbolehkan tidak memenuhi ketentuan mutu kelas I, maksimum 10% dari jumlah atau bobot mangga tetapi masih termasuk dalam kelas II.

7.1.3 Kelas II

Batas toleransi mutu yang diperbolehkan tidak memenuhi ketentuan mutu kelas II maksimum 10% dari jumlah atau bobot mangga tetapi masih memenuhi persyaratan umum.

7.2 Toleransi ukuran

Untuk semua kode ukuran 10% dari jumlah atau bobot mangga pada tiap kemasan diperbolehkan berasal dari kode ukuran satu tingkat di atas atau di bawahnya.

8 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh mengacu pada SNI 0428.

9 Metode uji

9.1 Metode uji persyaratan umum

Pengujian 5.1 point a sampai dengan point i dilakukan dengan cara organoleptik oleh petugas yang kompeten

9.2 Metode residu pestisida

Cara uji residu pestisida mengacu pada EN 15662.

9.3 Metode uji cemaran logam berat

Cara uji cemaran logam berat mengacu pada AOAC 972.25 dan AOAC 999.11.

9.4 Metode uji persyaratan khusus

Pengujian seluruh persyaratan khusus dilakukan dengan cara visual.

9.5 Metode uji keseragaman ukuran

9.5.1 Prinsip

Uji keseragaman ukuran dilakukan dengan mengukur bobot buah. Pengukuran bobot buah menggunakan alat ukur.

9.5.2 Peralatan

Alat ukur disesuaikan dengan kebutuhan.

9.5.3 Cara kerja

Timbang bobot tiap buah.

9.5.4 Cara menyatakan hasil uji

Hasil penimbangan bobot buah dikelompokkan sesuai dengan kode ukuran.

10 Pengemasan

10.1 Keseragaman

Isi setiap kemasan mangga harus seragam dan berasal dari varietas, kelas mutu, ukuran, dan tingkat kematangan yang sama. Mangga yang tampak dari setiap kemasan atau yang curah harus mencerminkan keseluruhan isi.

10.2 Kemasan

Kemasan harus memenuhi syarat mutu, higiene, ventilasi dan ketahanan untuk menjamin kesesuaian penanganan dan pengiriman untuk mempertahankan mutu. Kemasan harus bebas dari benda dan aroma asing.

Bahan yang digunakan sebagai kemasan harus bersih dan memiliki mutu yang cukup untuk mencegah kerusakan eksternal maupun internal buah. Penggunaan bahan-bahan terutama kertas atau label spesifikasi buah yang dicetak masih dimungkinkan dengan menggunakan tinta atau lem yang tidak beracun.

Mangga harus dikemas sesuai dengan CXC 44.

11 Penandaan dan pelabelan

11.1 Kemasan konsumen

Penandaan dan pelabelan pada kemasan harus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

11.2 Kemasan bukan eceran

Setiap kemasan harus disertai tulisan pada sisi yang sama, mudah dibaca dan tidak dapat dihapus, serta tampak dari luar dan ditunjukkan pada dokumen yang menyertai pengiriman barang.

Pelabelan sekurang-kurangnya mencantumkan:

- nama produk dan varietas buah;
- nama dan alamat perusahaan eksportir dan importir, pengemas dan/atau pengumpul;
- asal buah;
- kelas;
- kode ukuran; dan
- bobot buah dalam setiap kemasan.

12 Higiene

Mangga harus memenuhi syarat higiene sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Lampiran A
(informatif)
Cacat pada bentuk buah



Gambar A.1 - Buah mangga utuh



Gambar A.2 - Sedikit penyimpangan pada bentuk mangga



Gambar A.3 - Penyimpangan pada bentuk buah mangga

Sumber : Koleksi Badan Pengujian Standar Instrumen Tanaman Buah Tropika, 2024

Lampiran B
(informatif)
Cacat pada permukaan buah



Gambar B. 1 - Cacat akibat noda getah



Gambar B. 2 - Lecet pada permukaan buah akibat goresan

Sumber : Koleksi Badan Pengujian Standar Instrumen Tanaman Buah Tropika, 2024

Bibliografi

- [1] ASEAN Stan 2:2006, Rev.1-2012 *ASEAN Standard for mango*
- [2] CODEX STAN 184-1993, Amd. 2005 *Standard for mangoes*
- [3] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2019 tentang *Keamanan Pangan*
- [4] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 53/PERMENTAN/KR.040/12/2018 tentang *Keamanan dan Mutu Pangan Segar Asal Tumbuhan*
- [5] Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2023 tentang *Label Pangan Segar*
- [6] Peraturan Badan Pangan Nasional Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2024 tentang *Batas Maksimal Cemaran dalam Pangan Segar di Peredaran*

Informasi perumus SNI

[1] Komite Teknis Perumusan SNI

Komite Teknis 65-15 Hortikultura

[2] Susunan keanggotaan Komite Teknis Perumusan SNI

Ketua : Husnain
Wakil Ketua : Sobir
Sekretaris : Astri Windia Wulandari
Anggota : Tarkus Suganda
Hotman Fajar Simanjuntak
Hendra Gunawan
Ulus Pirmawan
Rosana Ariany Harahap
Andreas Susanto
Mohamad Maulud
Kiran Rahal

[3] Konseptor Rancangan SNI

Yunimar
Hendri
Deni Emilda
Makful
Nofiarli
Nini Marta
Noflindawati
Sri Yuliati
Liza Octriana
Siti Mariana Widayanti
Syarif Husein
Karsinah

[4] Sekretariat Pengelola Komite Teknis Perumusan SNI

Pusat Standardisasi Instrumen Hortikultura – Badan Standardisasi Instrumen Pertanian,
Kementerian Pertanian