

**STANDARD KUNDUR(*Benincasa hispida* syn. *Cerifera savi*)**

(Pegawai Kajian: Muhammad Rosli Othman, Mohd Pahmi Idris,  
Ahmad Sukri Abdul Muthalib & Mohd Shahril Ahmad Zaki)

**1. SKOP**

Standard ini adalah untuk kundur jenis panjang dan jenis bulat (*Benincasa hispida* syn. *Cerifera savi*) daripada famili Cucurbitaceae untuk pasaran segar.(Rujuk **Lampiran A**)

**2. RUJUKAN NORMATIF**

Rujukan normatif berikut adalah penting bagi penggunaan standard ini. Bagi rujukan bertarikh, hanya edisi yang dinyatakan akan digunakan. Bagi rujukan tidak bertarikh, edisi terkini bagi rujukan normatif (termasuk sebarang perubahan) digunakan.

*MS 1187, Method of sampling for fresh vegetables*

*Akta Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan 1965 [Akta 141] dan Peraturan-Peraturan Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (Penggredan, Pembungkusan dan Pelabelan Keluaran Pertanian 2008.*

**3. DEFINISI**

Bagi tujuan spesifikasi ini, terma-terma yang digunakan akan bermaksud :

3.1. **Bersih** – Bebas daripada kotoran dan benda asing.

3.2. **Kecacatan** – Mempunyai tanda - tanda yang menjelaskan rupa keseluruhan seperti berikut:

3.2.1. **Cacat bentuk** - Bentuk tidak normal bagi varietinya seperti terbantut dan berlekuk.

3.2.2. **Cacat rupa** - Tanda-tanda yang mencacatkan rupa luaran seperti karat, dan kesan parut yang tidak boleh dibersihkan, tetapi tidak menjelaskan isi buah.

3.3. **Kematangan** - terdiri daripada empat (4) indeks seperti berikut (Rujuk **Lampiran B**) :

3.3.1. **Indeks 1** – (Belum matang)

Permukaan kulit berwarna hijau muda dan berbulu halus. Biji belum terbentuk sepenuhnya, lembut dan berwarna putih jernih. Isi padat.

3.3.2. **Indeks 2** – (Matang)

Permukaan kulit berwarna hijau, bulu halus mulai gugur dan diliputi debu/lilin putih di sekeliling tangkai. Biji mulai terbentuk, mulai keras dan berwarna putih. Agak berongga di bahagian berbiji . Isi padat.

3.3.3. **Indeks 3** – (Matang)

Permukaan kulit berwarna hijau, tiada bulu halus dan sebahagian besar diliputi debu/lilin putih. Biji telah terbentuk dengan sempurna dan berwarna keperangan. Berongga di bahagian berbiji. Isi padat.

3.3.4. **Indeks 4** – (Lebih matang)

Keseluruhan permukaan kulit berwarna hijau dan diliputi debu putih sepenuhnya. Biji keras dan berwarna perang. Rongga semakin jelas di bahagian berbiji. Isi mulai kurang padat.

3.4. **Kematangan seragam** - Konsainan dianggap seragam apabila mempunyai satu indeks sahaja atau gabungan indeks 2 dan 3 sahaja dalam satu pembungkusan.

3.5. **Rosak** - Sebarang kecederaan disebabkan oleh perosak dan penyakit, kesan mekanikal dan/atau fisiologi yang menjelaskan kualiti dan jangkahayat pasaran. (Rujuk **Lampiran C**)

3.5.1. Kecederaan disebabkan oleh perosak seperti kesan gigitan serangga, lubang, busuk, reput dan berkulat.

3.5.2. Kecederaan mekanikal semasa pengendalian seperti tangkai tercabut, luka, pecah, lebam atau calar.

3.5.3. Kecederaan fisiologi disebabkan oleh keadaan seperti kekurangan nutrien, perubahan cuaca dan suhu yang ketara. Contoh kerosakan seperti merekah, kecederaan dingin dan nyahwarna.

3.6. **Segar** – Kundur seperti hasil yang baru dituai (dari segi kulit dan tekstur).

#### **4. KEPERLUAN MINIMUM**

- 4.1. Hendaklah segar, bersih dan bebas daripada kecederaan oleh perosak dan/atau penyakit.
- 4.2. Hendaklah agak bebas daripada kecederaan mekanikal, fisiologi dan kecacatan.
- 4.3. Hendaklah mencapai peringkat pembentukan yang sempurna mengikut ciri-ciri varieti dan kawasan di mana ia ditanam.
- 4.4. Hendaklah mempunyai varieti yang sama dalam satu bungkusan
- 4.5. Hendaklah bertangkai tidak melebihi 3cm.
- 4.6. Telah mencapai peringkat kematangan yang dikehendaki oleh pasaran.

## 5. PENGREDAN

Kundur dikelaskan kepada tiga (3) gred, bergantung kepada spesifikasi seperti Jadual 1 :

**Jadual 1 : Pengkelasan Gred**

Gred	Spesifikasi	Kelonggaran
<b>Premium</b>	<p>Kundur hendaklah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- daripada varieti yang sama;</li> <li>- bebas daripada kerosakan dan/atau kecacatan;</li> <li>- mempunyai kematangan yang seragam;</li> <li>- mempunyai saiz yang seragam; dan</li> <li>- dikekalkan kualiti dan persembahan dalam pembungkusan.</li> </ul>	<p>Kerosakan hendaklah tidak melebihi 3%.</p> <p>Maksimum 5% mengikut bilangan atau berat yang tidak mencapai keperluan Gred Premium tetapi memenuhi keperluan Gred 1.</p>
<b>1</b>	<p>Kundur hendaklah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- daripada varieti yang sama;</li> <li>- agak bebas daripada kerosakan dan/atau kecacatan. Kesan ini hendaklah tidak melebihi 5% daripada keseluruhan permukaan kulit.</li> <li>- mempunyai kematangan yang seragam;</li> <li>- mempunyai saiz yang seragam; dan</li> <li>- dikekalkan kualiti dan persembahan dalam pembungkusan.</li> </ul>	<p>Kerosakan hendaklah tidak melebihi 5%.</p> <p>Maksimum 10% mengikut bilangan atau berat yang tidak mencapai keperluan Gred 1 tetapi memenuhi Gred 2.</p>
<b>2</b>	<p>Kundur hendaklah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- daripada varieti yang sama;</li> <li>- hampir bebas daripada kerosakan dan/atau kecacatan. Kesan ini hendaklah tidak melebihi 10% daripada keseluruhan permukaan kulit;</li> <li>- mempunyai kematangan yang seragam;</li> <li>- mempunyai saiz yang seragam;</li> <li>- dikekalkan kualiti dan persembahan dalam pembungkusan; dan</li> </ul>	<p>Kerosakan hendaklah tidak melebihi 10%.</p> <p>Maksimum 15% mengikut bilangan atau berat yang tidak mencapai keperluan Gred atau keperluan minimum.</p>

	- menepati keperluan minimum sebagaimana ditetapkan dalam Klausu 4, tetapi tidak termasuk bagi Gred Premium dan 1.	
--	--	--

## 6. PENGKELASAN SAIZ

Bagi kundur, saiz ditentukan oleh berat dalam unit (kg) seperti mana Jadual 2 ;

**Jadual 2: Pengkelasan Saiz**

Saiz	Kod	Kundur Panjang (kg)	Kundur Bulat (kg)
Lebih Besar	XL	> 9.0	> 4.5
Besar	L	> 6.0 – 9.0	> 3.0 - 4.5
Sedang	M	> 3.0 – 6.0	> 1.5 – 3.0
Kecil	S	≤ 3.0	≤ 1.5

## 7. PEMBUNGKUSAN DAN PELABELAN

### 7.1 Pembungkusan

- 7.1.1. Hendaklah mempunyai ukuran yang boleh menampung dengan secukupnya kuantiti kundur yang dibungkus.
- 7.1.2. Hendaklah mengandungi kundur daripada varieti dan gred yang sama.
- 7.1.3. Berat bersih yang dibenarkan bagi satu unit pembungkusan ialah tidak melebihi 30 kg.
- 7.1.4. Hendaklah memenuhi ciri-ciri kualiti, kebersihan dan ketahanan supaya dapat memberi perlindungan yang maksimum daripada apa-apa kerosakan kepada kundur semasa pengendalian dan pengangkutannya.
- 7.1.5. Hendaklah diperbuat daripada bahan yang tidak menyebabkan kerosakan dan menjaskan kualiti.

## **7.2 Pelabelan**

Tiap-tiap unit pembungkusan hendaklah dilabel yang mengandungi maklumat berikut:

- 7.2.1 Nama keluaran pertanian
- 7.2.2 Varieti
- 7.2.3 Gred
- 7.2.4 Saiz
- 7.2.5 Tempat Asal
- 7.2.6 Nama dan alamat perniagaan, pengimport, pengeksport, ejen, pengeluar atau pengedar
- 7.2.7 Berat bungkusan
- 7.2.8 Perkataan “Produce of Malaysia” (bagi keluaran yang dieksport)

## **8. PERSAMPELAN**

Bilangan sampel dan kaedah persampelan bagi tujuan pemeriksaan adalah berdasarkan kepada MS 1187 “Method of sampling for fresh vegetables”

## **9. KEPERLUAN PERATURAN**

Hendaklah mematuhi Peraturan-Peraturan Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (Penggredan, Pembungkusan dan Pelabelan Keluaran Pertanian) 2008 di bawah Akta Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan 1965 [Akta 141].

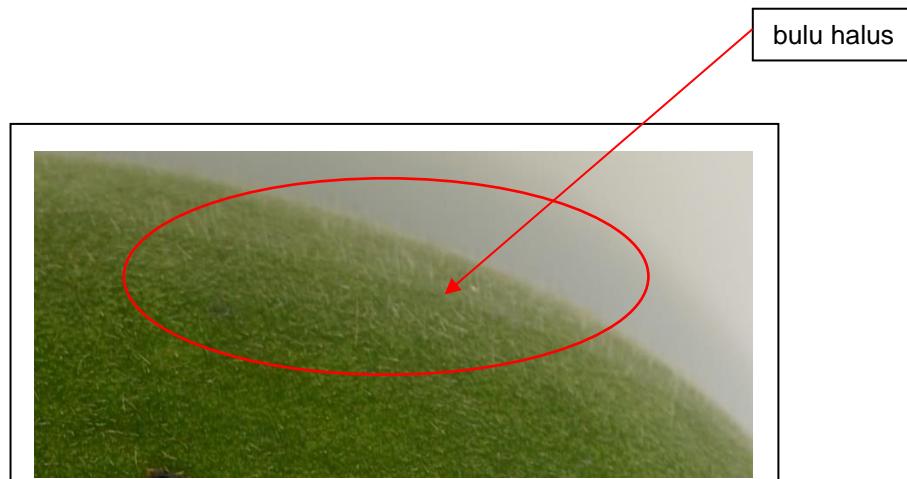
LAMPIRAN A  
DIAGRAM



KUNDUR BULAT



KUNDUR PANJANG



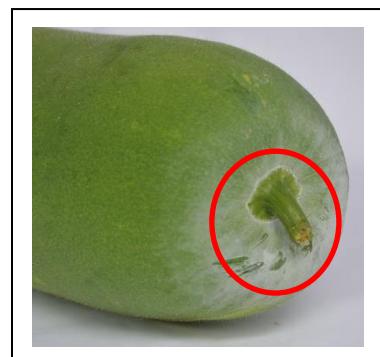
**LAMPIRAN B**  
**INDEKS KEMATANGAN KUNDUR**

**B1. KEMATANGAN KUNDUR**

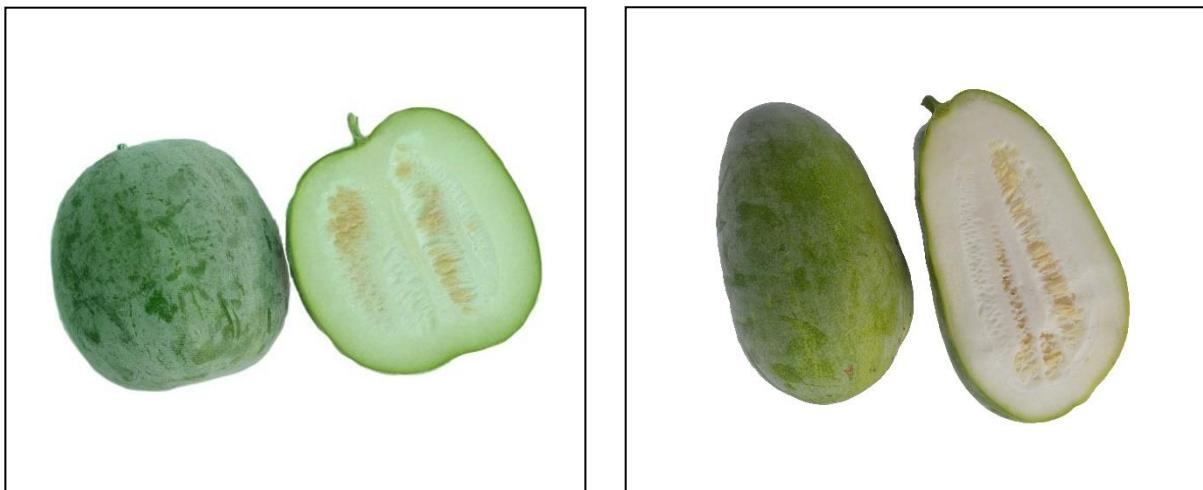
**Indeks 1**



**Indeks 2**



**Indeks 3**



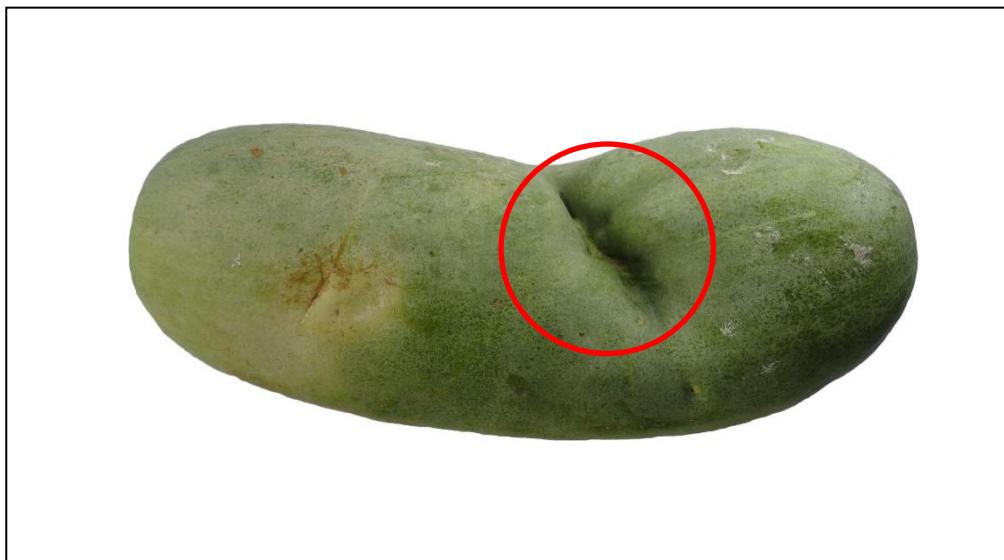
**Indeks 4**



**LAMPIRAN C**  
**CACAT DAN ROSAK**

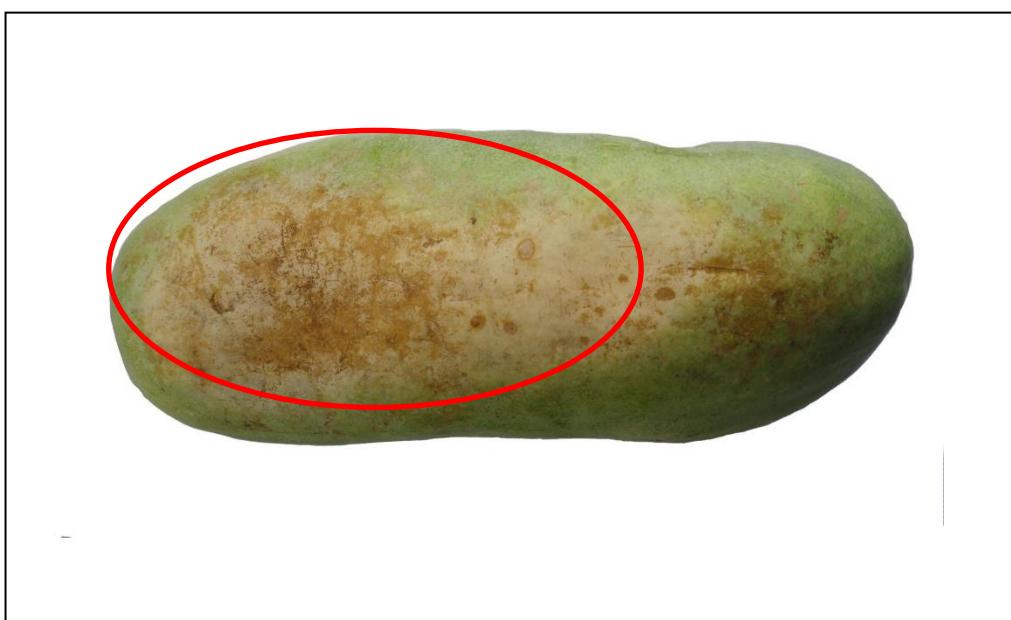
**C1.** **CACAT**

**Cacat bentuk**



Berlekuk

**Cacat rupa**



Berkarat

C2. ROSAK

Kecederaan mekanikal



Pecah



Tangkai tercabut

**Kecederaan disebabkan oleh perosak dan penyakit**



Lubang

## **BIBLIOGRAFI**

*Nordin, A.R., Mahani, A.H., & Zamre, Y., 2013. Kundur (*Benincasa hispida* sp.), hlm. 15-29. Pusat Pengembangan, Keushawanan dan Pemajuan Profesional (APEEC), Universiti Putra Malaysia.*

*Ong,H.C.,2009. Sayuran-Khasiat Makanan dan Ubatan,hlm. 58-59. Kuala Lumpur.*

*Rukayah,A.,2002. Ulam dan Sayuran Tempatan Semenanjung Malaysia,hlm 69-70.Kuala Lumpur; Dewan Bahasa dan Pustaka.*