

**STANDARD KELADI(*Colocasia esculenta*)**

(Pegawai Kajian: Muhamad Saiful Bahrin Baharudin & Aris Yem)

**1. SKOP**

Standard ini adalah untuk keladi (*Colocasia esculenta*) daripada keluarga Araceae yang dipasarkan segar kepada pengguna tetapi tidak termasuk untuk kegunaan industri.

**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*

*MS 1784, Crop Commodities – Good Agricultural Practice (GAP)*

*MS 1784, Part 7, Good Agricultural Practice (GAP) – Part 7: Fruits and Vegetables*

Akta Makanan 1983 (Akta 281) dan Peraturan-Peraturan Makanan 1985

Peraturan-Peraturan Kebersihan Makanan 2009

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

### 3. DEFINISI TERMA

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

- 3.1. **Segar** - Batang keladi tidak kering dan kecut.
- 3.2. **Perapian** - Memotong bahagian batang, membuang akar dan sabut pada umbisi yang menjelaskan keseluruhan rupa.
- 3.3. **Bersih** - Bebas daripada kesan kotoran dan benda asing.
- 3.4. **Kecacatan** - Keladi yang bentuknya tidak sempurna bagi varieti berkenaan seperti bentuk tidak seimbang, tidak dirapikan dengan sempurna yang menjelaskan persembahan.
- 3.5. **Rosak** – Sebarang kecederaan disebabkan oleh kesan mekanikal, perosak dan penyakit yang menjelaskan kualiti dan rupa keseluruhan.
  - 3.5.1. Kecederaan mekanikal disebabkan rosak semasa pengendalian seperti luka dan pecah.
  - 3.5.2. Kecederaan disebabkan oleh perosak dan penyakit seperti kesan gigitan serangga, lubang, busuk dan berair.

**4. KEPERLUAN AM**

- 4.1. Agak bebas daripada rosak dan kecacatan.
- 4.2. Telah dibuat perapian dengan sempurna. Bahagian batang tidak lebih daripada 8cm dan sabut hendaklah tidak lebih daripada 20%.
- 4.3. Segar dan bersih.
- 4.4. Setiap pengeluaran mestilah mematuhi keperluan amalan pertanian baik berdasarkan MS 1784 dan MS 1784-Part 7 atau yang setara.
- 4.5. Sisa racun perosak dan mikrob hendaklah tidak melebihi paras maksimum residu yang ditetapkan dalam Akta Makanan 1983 (Akta 281) dan Peraturan-Peraturan Makanan 1985.
- 4.6. Hendaklah mematuhi Akta Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan 1965 (Akta 141) dan Peraturan-Peraturan Lembaga Pertanian Persekutuan (Penggredan, Pembungkusan dan Pelabelan Keluaran Pertanian) 2008.

## 5. PENGELASAN GRED DAN SAIZ

5.1. Keladi dikelaskan kepada tiga (3) gred, bergantung kepada spesifikasi dan ciri-ciri gred seperti Jadual 1;

**Jadual 1: Pengelasan Gred**

Gred	Spesifikasi	Kelonggaran (Maksimum)	(%)
Premium	Ia hendaklah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz yang agak seragam. Ia juga hendaklah bebas daripada kerosakan atau kecacatan.	Segar Keseragaman saiz Rosak Kecacatan  Maksimum 5% dari segi bilangan atau berat hasilan yang dibenarkan di dalam setiap bungkusan.	≤ 5 ≤ 5 ≤ 5 ≤ 5
1	Ia hendaklah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz yang agak seragam. Ia juga hendaklah agak bebas daripada kerosakan atau kecacatan.	Segar Keseragaman saiz Rosak Kecacatan  Maksimum 10% dari segi bilangan atau berat hasilan yang dibenarkan di dalam setiap bungkusan.	≤ 10 ≤ 10 ≤ 5 ≤ 5
2	Ia hendaklah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz yang agak seragam. Ia juga hendaklah hampir bebas daripada kerosakan atau kecacatan.	Segar Keseragaman saiz Rosak Kecacatan  Maksimum 15% dari segi bilangan atau berat hasilan yang dibenarkan di dalam setiap bungkusan.	≤ 10 ≤ 10 ≤ 10 ≤ 10

5.2. Bagi keladi, saiz ditentukan oleh berat dalam unit gram (g) seperti Jadual 2:

**Jadual 2: Pengelasan Saiz**

Saiz	Kod		Berat (g)
Kecil	S	1	300 - 500
Sedang	M	2	>500 - 1000
Besar	L	3	>1000

## **6. PEMBUNGKUSAN DAN PELABELAN**

### **6.1. Pembungkusan**

- 6.1.1. Keladi daripada gred yang sama hendaklah dibungkus menggunakan bekas yang sesuai supaya dapat memberi perlindungan yang optimum daripada kerosakan semasa pengendalian dan pengangkutan.
- 6.1.2. Kertas atau bahan lain yang digunakan untuk membalut atau mengalas hendaklah bersih dan tidak akan menyebabkan kerosakan semasa pengendalian dan pengangkutan.
- 6.1.3. Bahan yang digunakan untuk membungkus hendaklah bebas daripada bahan kimia.
- 6.1.4. Berat bersih yang dibenarkan bagi satu unit pembungkusan ialah tidak melebihi 30 kg.

### **6.2. Pelabelan**

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

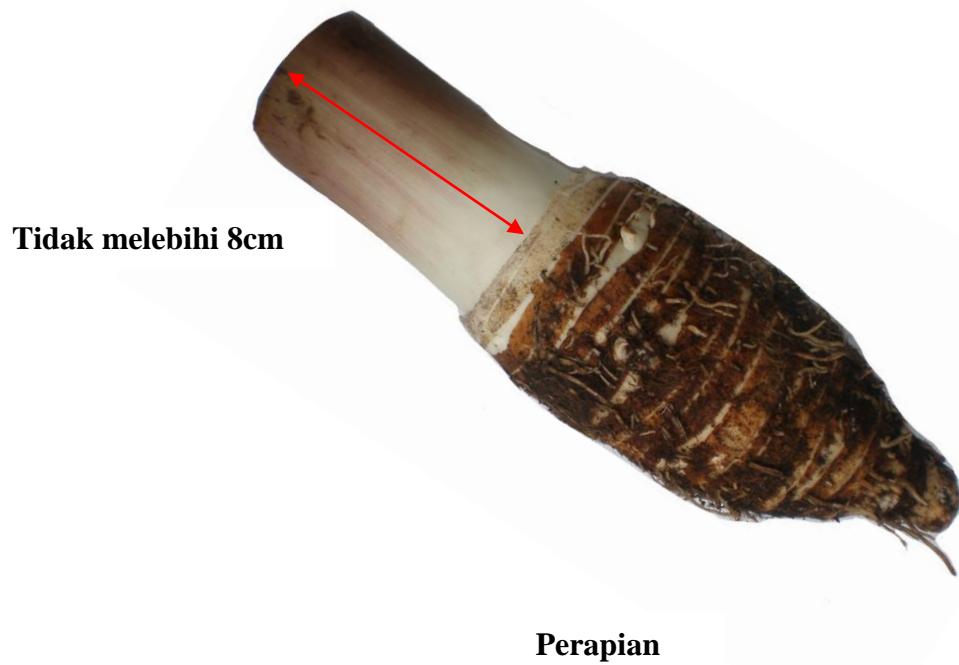
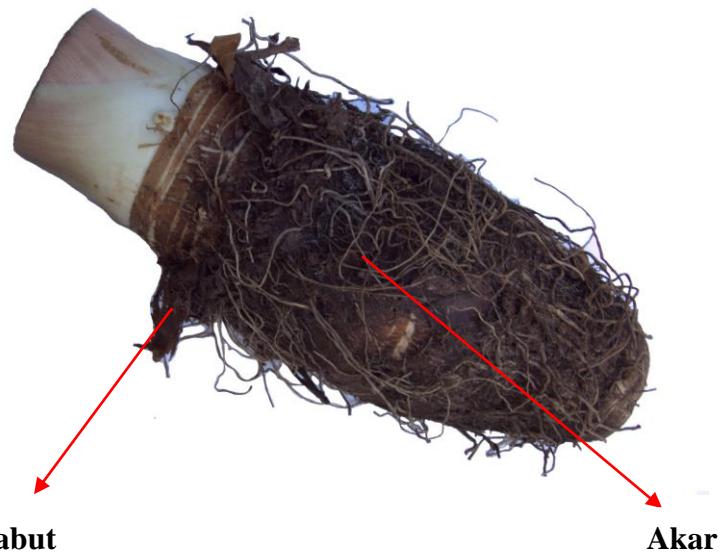
- 6.2.1. Tarikh Dituai atau/ dan dibungkus
- 6.2.2. Nama, alamat dan kod pengekspor dan pengimport
- 6.2.3. Nama, alamat, kod penanam atau nombor pendaftaran syarikat.
- 6.2.4. Nama hasil tani
- 6.2.5. Negara pengeluar
- 6.2.6. Gred dan saiz
- 6.2.7. Berat bersih

## **7. PERSAMPELAN**

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

**LAMPIRAN A**

**A1. DIAGRAM**



**LAMPIRAN B**  
**CACAT DAN ROSAK**  
**B1. CACAT**



Bentuk tidak seimbang

Tidak dirapikan

**B2. ROSAK**

**Kecederaan mekanikal**



Luka kulit

Kecederaan disebabkan oleh perosak dan penyakit



Busuk dan berair