

**STANDARD KUNYIT(*Curcuma domestica*)**

(Pegawai Kajian: Mohd Zafri Mohd Yunus & Muhamad Rosli Othman)

**1. SKOP**

Standard ini adalah untuk kunyit (*Curcuma domestica*) daripada famili Zingiberaceae 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

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

- 3.1. **Keseluruhan kunyit**- Terdiri daripada rizom utama dan rizom sekunder.
- 3.2. **Perdu** - Rizom utama yang sempurna bentuk.
- 3.3. **Jejari**-Rizom sekunder yang lerai daripada perdu dan berira rapat.
- 3.4. **Segar** – Rizom masih tegar dan tidak layu.
- 3.5. **Tegar**–Tidak berserat dan rapuh.
- 3.6. **Bersih**– Bebas daripada kotoran dan benda asing.
- 3.7. **Perapian**- Membuang akar dan membersihkan kotoran yang menjelaskan keseluruhan rupa.
- 3.8. **Kecacatan** – Ciri yang menjelaskan bentuk dan rupa keseluruhan.
  - 3.8.1. **Cacat bentuk**-Bentuk yang tidak sempurna mengikut varieti.
  - 3.8.2. **Cacat rupa** – Kesan parut dan calar yang tidak menjelaskan isi meliputi 10% pada permukaan kulit
- 3.9. **Rosak** – Sebarang kecederaan disebabkan oleh kesan mekanikal, fisiologikal atau perosak dan penyakit yang menjelaskan kualiti dan rupa keseluruhan.
  - 3.9.1. Kecederaan mekanikal disebabkan rosak semasa pengendalian seperti terpotong, patah dan pecah.
  - 3.9.2. Kecederaan fisiologikal seperti merekah.
  - 3.9.3. Kecederaan disebabkan oleh perosak dan penyakit seperti kesan gigitan serangga, lubang, busuk dan reput.
- 3.10. **Kering**- Rizom kunyit bebas daripada kelembapan luar.

#### **4. KEPERLUAN AM**

- 4.1. Telah dibuat perapian sempurna.
- 4.2. Agak bebas daripada rosak dan kecacatan.
- 4.3. Rizom hendaklah kering, sempurna bentuk dan mengikut varieti
- 4.4. Rizom hendaklah tidak kurang dari 3 cm.
- 4.5. Setiap pengeluaran mestilah mematuhi keperluan amalan pertanian baik berdasarkan MS 1784 dan MS 1784: Part 7 atau yang setara.
- 4.6. Sisa racun perosak, logam berat dan mikrobial hendaklah tidak melebihi paras maksimum residu yang ditetapkan dalam Akta Makanan 1983 (Akta 281) dan Peraturan- Peraturan Makanan 1985 serta Peraturan-Peraturan Kebersihan Makanan 2009.
- 4.7. 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. Kunyit dikelaskan kepada tiga (3) gred, bergantung pada spesifikasi dan ciri-ciri gred seperti Jadual 1:-

**Jadual 1: Pengelasan Gred**

Gred	Spesifikasi	Kelonggaran (Maksimum)	(%)
<b>Premium</b>	Ia hendaklah daripada varieti yang sama, segar, bersih dan mempunyai saiz yang seragam. Ia juga hendaklah bebas daripada kecacatan atau kerosakan.	Segar Keseragaman saiz Kecacatan Rosak  Maksimum 5% dari segi bilangan atau berat hasilan yang dibenarkan di dalam setiap bungkusan.	≤ 3 ≤ 5 ≤ 5 ≤ 3
<b>1</b>	Ia hendaklah daripada varieti yang sama, segar, bersih dan mempunyai saiz yang seragam. Ia juga hendaklah agak bebas daripada kecacatan atau kerosakan.	Segar Keseragaman saiz Kecacatan Rosak  Maksimum 10% dari segi bilangan atau berat hasilan yang dibenarkan di dalam setiap bungkusan.	≤ 5 ≤ 10 ≤ 5 ≤ 5
<b>2</b>	Ia hendaklah daripada varieti yang sama, segar, bersih dan mempunyai saiz yang seragam. Ia juga hendaklah hampir bebas daripada kecacatan atau kerosakan	Segar Keseragaman saiz Kecacatan Rosak  Maksimum 15% dari segi bilangan atau berat hasilan yang dibenarkan di dalam setiap bungkusan.	≤ 10 ≤ 10 ≤ 10 ≤ 10

5.2. Bagi kunyit lerai (jejari) saiz ditentukan oleh panjang dalam unit sentimeter (cm) manakala bagi kunyit perdu saiz ditentukan oleh berat dalam unit gram (g) seperti Jadual 2:

**Jadual 2: Pengelasan Saiz**

Saiz	Kod		Panjang (cm) (lerai)	Berat (g) (perdu)
Kecil	S	1	< 5	< 40
Sedang	M	2	5 - 8	40 - 80
Besar	L	3	> 8	> 80

## **6. PEMBUNGKUSAN DAN PELABELAN**

### **6.1. Pembungkusan**

- 6.1.1. Kunyit 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 khas untuk makanan dan bebas daripada bahan kimia yang tidak dibenarkan.
- 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 mengandungi maklumat berikut:

- 6.2.1. Tarikh Dituai atau/ dan dibungkus:
- 6.2.2. Nama, alamat dan kod pengeksport 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**

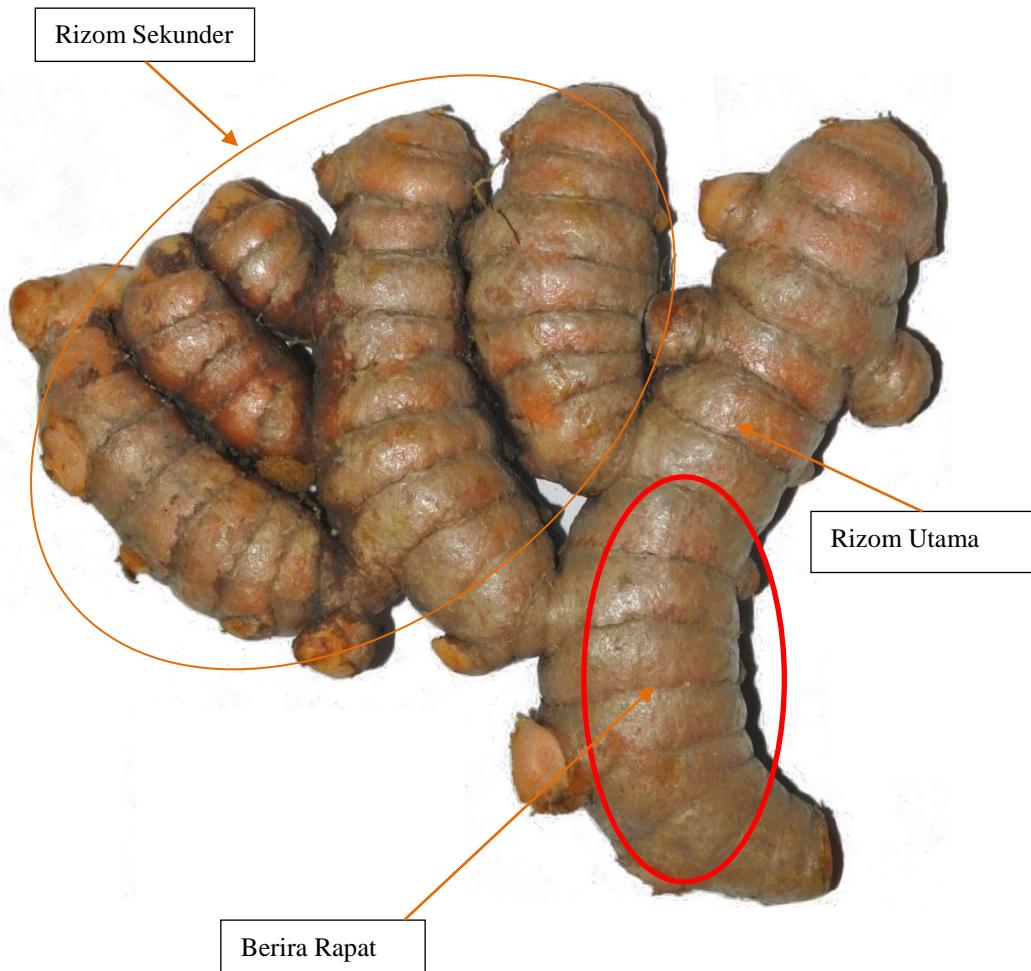
Bilangan sampel dan kaedah persampelan bagi tujuan pemeriksaan adalah berdasarkan kepada MS 1187 “Method of sampling for fresh vegetables” atau kaedah statistik yang dipersetujui.

## **8. RUJUKAN**

- 8.1. *MS 889: 2001, Specification for turmeric, whole and ground.*
- 8.2. *PNF-BAF 120: 2013 Philippines Standard: Fresh Vegetable – Turmeric specification and grading.*

**LAMPIRAN A**

**DIAGRAM**



**Keseluruhan Kunyit**

**LAMPIRAN B**

**CACAT DAN ROSAK**

**B1. CACAT**



Cacat Bentuk



Cacat Rupa (Kering)

**B2. ROSAK**

**Kecederaan mekanikal**



Patah

**Kecederaan disebabkan oleh perosak dan penyakit**



Busuk (mikrob)



Bertunas



Kecut



Jangkitan Penyakit