

**SPESIFIKASI PIAWAIAN DAN GRED MANGGA**  
**Standard FAMA FS005 - 2000**

**1. SKOP**

Spesifikasi piawaian dan gred ini adalah untuk buah Mangga atau nama botaninya *Mangifera indica* Linn. yang dipasarkan untuk kegunaan segar yang merangkumi varieti Harumanis, Maha, Sala dan Chokanan.

**2. DEFINASI TERMA**

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

- 2.1 Kematangan - Terdiri daripada enam (6) indeks warna seperti berikut (untuk varieti yang berubah warna, kecuali varieti Harumanis):
  - 2.1.1 Indeks 1 – Tidak matang. Kulit berwarna hijau dan kusam.
  - 2.1.2 Indeks 2 - Buah matang. Kulit berwarna hijau muda dan berkilat.
  - 2.1.3 Indeks 3 - Buah mulai masak. Kulit berwarna hijau kekuningan.
  - 2.1.4 Indeks 4 - Buah hampir masak. Kulit berwarna kuning kehijauan.
  - 2.1.5 Indeks 5 – Buah masak. Kulit berwarna kuning keseluruhan.
  - 2.1.6 Indeks 6 - Buah terlalu masak. Kulit berwarna kuning dengan sedikit oren.
- 2.2 Kematangan seragam - Konsainan dianggap seragam jika mempunyai satu indeks warna atau gabungan indeks warna yang hampir seperti 2 dan 3, 3 dan 4, dan sebagainya dalam satu-satu lot.
- 2.3 Segar - Mangga segar mempunyai permukaan kulit yang licin serta tekstur isi yang pejal (firm). Buah yang tidak segar mempunyai kulit yang berkedut-kedut dan lisut serta tekstur isi yang lembut.
- 2.4 Kotor - Mangga yang terdapat kesan-kesan bahan asing yang tidak dibersihkan seperti kesan tanah, getah buah, sisa-sisa racun perosak dan lain-lain bahan asing.
- 2.5 Kecacatan – Mangga yang mempunyai tanda-tanda yang menjelaskan keseluruhan rupa termasuk, kotor, cacat dan cacat rupa.
  - 2.5.1 Cacat - Mangga yang bentuknya tidak normal atau sempurna.
  - 2.5.2 Cacat rupa - Tanda-tanda yang mencacatkan rupa luaran seperti berbintik, karat, getah buah yang telah kering, nyahwarna luar biasa

dan kesan parut yang tidak boleh dibersihkan, tetapi tidak menjelaskan isi buah. Kesan ini meliputi lebih 10% pada permukaan kulit buah.

- 2.6 Rosak – Sebarang kecederaan atau kesan berikut yang akan menjelaskan kualiti isi, jangkahayat simpanan dan keseluruhan rupa .
- 2.6.1 Kesan kecederaan mekanikal seperti luka, pecah, lebam, lecur terbakar dan nyahwarna luarbiasa.
  - 2.6.2 Kesan sengatan, gigitan atau lubang disebabkan oleh makhluk perosak.
  - 2.6.3 Kesan serangan dan jangkitan penyakit disebabkan organisma mikro, seperti busuk, reput dan berkulat.

### **3. KEPERLUAN MINIMUM**

- 3.1 Agak bebas daripada rosak disebabkan oleh kecederaan mekanikal, perosak dan penyakit.
- 3.2 Agak bebas daripada kecacatan dan sesuai untuk dimakan oleh manusia.
- 3.3 Telah mencapai tahap kematangan yang mencukupi (indeks 2 hingga indeks 5) seperti yang dikehendaki oleh pasaran. Kandungan bahan pepejal larut  $> 8^\circ$  Brix.

#### 4. PENGELASAN GRED DAN SAIZ

4.1 Mangga dikelaskan kepada tiga (3) gred, bergantung kepada ciri-ciri gred seperti jadual berikut:-

Gred	Spesifikasi	Kelonggaran (Maksimum)
<b>Premium</b>	Ia mestilah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz dan kematangan yang seragam. Ia juga mestilah bebas dari kecacatan atau kerosakan.	Kematangan $\leq$ 5% Segar $\leq$ 5% Rosak $\leq$ 5% Kecacatan $\leq$ 5% Keseragaman saiz $\leq$ 5%
<b>1</b>	Ia mestilah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz dan kematangan yang seragam. Ia juga mestilah agak bebas dari kecacatan atau kerosakan.	Kematangan $\leq$ 5% Segar $\leq$ 5% Rosak $\leq$ 5% Kecacatan $\leq$ 10% Keseragaman saiz $\leq$ 10%
<b>2</b>	Ia mestilah daripada varieti yang sama, segar dan bersih. Mempunyai saiz dan kematangan yang seragam. Ia juga mestilah agak bebas dari kecacatan atau kerosakan.	Kematangan $\leq$ 10% Segar $\leq$ 10% Rosak $\leq$ 10% Kecacatan $\leq$ 10% Keseragaman saiz $\leq$ 10%

4.2 Bagi Mangga, saiz ditentukan oleh berat dalam unit gram (g) sepetimana jadual berikut;

Saiz	Kod	Berat (g)	
		Maha, Sala, Harumanis	Chokanan
Lebih besar	XL	>500	> 400
Besar	L	401 – 500	301 - 400
Sedang	M	301 – 400	201 – 300
Kecil	S	250 - 300	150 - 200

*Rujukan Standard : Specification for the Grading of Mangoes for Fresh-fruit Consumption - MS 885(1984)*

**5. PEMBUNGKUSAN DAN PELABELAN**

**5.1 Pembungkusan**

- 5.1.1 Mangga daripada gred yang sama hendaklah dibungkus menggunakan bekas yang sesuai supaya dapat memberi perlindungan yang optimum daripada kerosakan semasa pengendalian dan pengangkutan.
- 5.1.2 Kertas atau bahan lain yang digunakan untuk membalut atau mengalas hendaklah bersih dan tidak akan menyebabkan kerosakan semasa pengendalian dan pengangkutan.
- 5.1.3 Berat bersih yang dibenarkan bagi satu unit pembungkusan ialah tidak melebihi 30 kg.

**5.2 Pelabelan.**

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

- 5.2.1 Tarikh
- 5.2.2 Nama/Kod Penanam
- 5.2.3 Nama/Kod Pengeksport
- 5.2.4 No. Kad Pengenalan
- 5.2.5 No. Pendaftaran Syarikat
- 5.2.6 Alamat
- 5.2.7 Komoditi
- 5.2.8 Berat bersih
- 5.2.9 Gred

**6.0 PERSAMPELAN**

Bilangan sampel dan kaedah persampelan bagi tujuan pemeriksaan adalah berdasarkan kepada MS 78 “Method of Sampling Fresh Fruits”, atau kaedah statistik yang dipersetujui.