

SPEKIFIKASI PIAWAIAN DAN GRED MANGGIS
Standard FAMA FS040 - 2007

1. **SKOP**

Spesifikasi piawaian dan gred ini adalah untuk buah Manggis atau nama botaninya *Garcinia mangostana* Linn. yang dipasarkan untuk kegunaan segar.

2. **DEFINISI TERMA**

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

- 2.1 Kematangan – terdiri daripada tujuh (7) indeks warna seperti berikut;
- 2.1.1 Indeks 1 – Belum matang. Permukaan kulit berwarna hijau keputihan. Terlalu banyak lateks dalam kulit. Isi dan kulit melekat kuat dan tidak boleh dipisahkan.
 - 2.1.2 Indeks 2 – Mulai matang. Permukaan kulit berwarna hijau pucuk pisang dengan sedikit kemerahan. Banyak lateks dalam kulit. Isi dan kulit melekat dan sukar dipisahkan.
 - 2.1.3 Indeks 3 – Hampir matang. Permukaan kulit berwarna merah kekuningan. Kandungan lateks dalam kulit berkurangan sedikit. Isi sudah boleh dipisahkan daripada kulit.
 - 2.1.4 Indeks 4 – Matang. Permukaan kulit berwarna merah ungu. Terdapat sedikit lateks dalam kulit. Isi rapat tetapi mudah dipisahkan daripada kulit.
 - 2.1.5 Indeks 5 – Masak. Permukaan kulit berwarna merah hati. Sedikit atau tiada lateks dalam kulit. Isi masih rapat dan mudah dipisahkan daripada kulit.
 - 2.1.6 Indeks 6 – Masak. Permukaan kulit berwarna ungu gelap kemerahan. Tiada lateks dalam kulit. Isi dan kulit mudah dipisahkan.
 - 2.1.7 Indeks 7 – Terlalu masak. Permukaan kulit berwarna ungu gelap kehitaman. Isi agak longgar daripada kulit.
- 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 - Manggis 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 - Manggis 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 – Manggis yang mempunyai tanda-tanda yang menjejaskan keseluruhan rupa termasuk, kotor, cacat dan cacat rupa.
 - 2.5.1 Cacat - Manggis 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 menjejaskan isi buah. Kesan ini meliputi lebih 10% pada permukaan kulit buah.
- 2.6 Rosak – Sebarang kecederaan atau kesan berikut yang akan menjejaskan 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.

4. **PENGELASAN GRED DAN SAIZ**

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

Gred	Spesifikasi	Kelonggaran (Maksimum)
Premium	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 3% Kecacatan \leq 5% Keceragaman saiz \leq 5%
1	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% Keceragaman saiz \leq 10%
2	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% Keceragaman saiz \leq 10%

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

Saiz	Kod	Berat (g)
Lebih besar	1	>100
Besar	2	76 - 100
Sedang	3	51 - 75
Kecil	4	40 - 50

Size Classification

Size	Grade	Weight (g)
Large	A	Equal or greater than 120
Medium	B	Equal or greater than 100 to equal or less than 119

Small	C	Equal or greater than 80 to equal or less than 99
-------	---	---

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

5. PEMBUNGKUSAN DAN PELABELAN

5.1 Pembungkusan

- 5.1.1 Manggis 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.