

SPESIFIKASI PIAWAIAN DAN GRED LIMAU MADU
Standard FAMA FS030 - 2002

1. SKOP

Spesifikasi piawaian dan gred ini adalah untuk Limau Madu *Citrus reticulata* dan *Citrus sinensis* yang dipasarkan untuk kegunaan segar.

2. DEFINASI TERMA

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

- 2.1 Kematangan - Terdiri daripada enam (6) indeks warna seperti berikut.
 - 2.1.1 Indeks 1 - Belum matang. Keseluruhan permukaan kulit berwarna hijau tua sepenuhnya.
 - 2.1.2 Indeks 2 - Permulaan matang. Permukaan kulit berwarna hijau muda.
 - 2.1.3 Indeks 3 - Matang. Permukaan kulit berwarna hijau meliputi 85% dan warna kuning 15%.
 - 2.1.4 Indeks 4 - Permulaan masak. Permukaan kulit berwarna kuning meliputi 60% dan warna hijau 40%.
 - 2.1.5 Indeks 5 - Masak. Permukaan kulit berwarna kuning meliputi 80% hingga 100%.
 - 2.1.6 Indeks 6 - Terlalu masak. Permukaan kulit berwarna kuning oren.
- 2.2 Kematangan seragam - Konsainan dianggap seragam jika mempunyai satu indeks warna atau gabungan indeks warna yang hampir seperti indeks 2 dan 3, 3 dan 4, dan sebagainya dalam satu-satu lot.
- 2.3 Garispusat – garispusat maksimum buah diukur pada sudut tepat dengan garis yang merintangi daripada pangkal tangkai ke tampoknya.
- 2.4 Segar - Limau Madu yang segar mempunyai permukaan kulit licin dan berkilat dan tekstur isi yang pejal (firm). Keadaan kulit buah tidak berkedut atau kecut.
- 2.5 Kotor - Limau Madu yang terdapat kesan-kesan bahan asing yang tidak dibersihkan seperti kesan getah, sarang serangga, kulapuk, tanah, sisa-sisa racun perosak dan lain-lain bahan asing.
- 2.6 Kecacatan – Limau Madu yang mempunyai tanda-tanda yang menjelaskan keseluruhan rupa termasuk kotor, cacat dan cacat rupa.

- 2.6.1 Cacat - Limau Madu yang bentuknya tidak normal atau sempurna seperti terbantut, berbonggol dan sebagainya.
- 2.6.2 Cacat rupa - Tanda-tanda yang mencacatkan rupa luaran seperti berbintik hitam, karat, nyahwarna luar biasa dan kesan parut yang tidak boleh dibersihkan, tetapi tidak menjelaskan isi buah. Kesan ini meliputi lebih 10% pada permukaan kulit buah.
- 2.7 Rosak - Sebarang kecederaan atau kesan berikut yang akan menjelaskan jangkahayat, keseluruhan rupa , pemakanan dan kualiti.
 - 2.7.1 Kecederaan mekanikal dan fisiologi seperti luka, pecah, lebam, calar dan merekah.
 - 2.7.2 Kesan gigitan atau lubang disebabkan oleh makhluk perosak.
 - 2.7.3 Kesan jangkitan penyakit disebabkan oleh 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 lebih 8° Brix.

4. PENGELASAN GRED DAN SAIZ

4.1 Limau Madu 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 $\leq 5\%$ Kecacatan $\leq 5\%$ Keseragaman 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 $\leq 10\%$ Keseragaman 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 $\leq 5\%$ Segar $\leq 5\%$ Rosak $\leq 10\%$ Kecacatan $\leq 10\%$ Keseragaman saiz $\leq 10\%$

4.2 Bagi Limau Madu, saiz ditentukan oleh berat atau garispusat dalam unit sepetimana jadual berikut;

Saiz	Kod	Berat (g)	Garispusat (mm)
Lebih Besar	XL	> 200	>75
Besar	L	161 – 200	71 - 75
Sedang	M	121 – 160	66 - 70
Kecil	S	80 – 120	60 - 65

Rujukan Standard : Specification for Malaysian Grown Mandarins for Fresh Fruit Consumption MS 232 (1974)

5. PEMBUNGKUSAN DAN PELABELAN

5.1 Pembungkusan

- 5.1.1 Limau Madu 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. PERSAMPELAN

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