

## SPEKSIFIKASI PIAWAIAN DAN GRED NANAS

### 1. SKOP

Spesifikasi piawaian dan gred ini adalah untuk Nanas atau nama saintifiknya *Ananas comosus* (L.) *Merill* dari famili Bromeliaceae yang ditanam bagi tujuan pasaran (tidak termasuk bagi tujuan dikalengkan ). Kultivar atau varieti umum nanas yang banyak ditanam di Malaysia adalah jenis Mauritius, N36, Gandol, Josapine dan Sarawak.

### 2. DEFINASI TERMA

Bagi tujuan spesifikasi tersebut, terma-terma yang digunakan akan ber maksud :

#### 2.1 *Kematangan*

Petunjuk untuk proses kematangan nanas terdiri daripada 7 indeks warna seperti berikut :

*Indeks 1* - Muda atau tidak matang. Keseluruhan permukaan kulit atau mata berbentuk agak bujur meruncing ke atas, berwarna hijau tua dengan braktea berwarna kemerahan. Isi sangat pejal. Tidak sesuai untuk dipetik.

*Indeks 2* - Peringkat permulaan matang. Keseluruhan mata agak lebih bulat berwarna hijau tua dengan sedikit kekuningan di antara mata di bahagian pangkal. Isi pejal.

*Indeks 3* - *Matang*. Keseluruhan mata berwarna hijau dengan 1-2 mata di bahagian pangkal berwarna kuning.

*Indeks 4* - Buah mula masak. Purata 25% daripada barisan mata bermula dari bahagian pangkal buah bertukar menjadi oren kekuningan. Isi pejal.

*Indeks 5* - Hampir 50 % mata bermula daripada bahagian pangkal buah menjadi oren kekuningan. Isi kurang pejal dan berjus.

*Indeks 6* - Lebih 75% matanya berwarna oren kekuningan. Isi agak lembik dan agak banyak jus. Kurang sesuai untuk pasaran.

*Indeks 7* - Masak Ranum. Keseluruhan mata berwarna oren kuning. Isi lembik dan terlalu banyak jus. Tidak sesuai untuk pasaran.

2.2 *Kematangan Seragam* – Konsainmen yang mengandungi satu indeks kematangan atau gabungan antara dua indeks yang terdekat ( indeks 1 dan 2 atau indeks 2 dan 3 ).

2.3 *Segar* – Buah nanas yang permukaan luarnya ( fruitlets ) mantap, pejal, tidak kecut atau layu.

2.4 *Kecacatan* – Buah yang mempunyai tanda-tanda yang menjejaskan persembahan termasuk kotor, cacat dan cacat rupa. Ia termasuk kesan yang berlaku semulajadi seperti tanda nyahwarna luar biasa atau kesan terkena bahang matahari berlebihan atau kesan parut kecil yang tidak menjejaskan isi buah

- 2.4.1 *Kotor* – Buah yang terdapat kesan-kesan bahan asing yang tidak dibersihkan seperti sarang serangga, tanah, debu, kesan semburan racun perosak dan lain-lain bahan asing yang pada amnya tidak menjejaskan kesempurnaan rupa bentuk dan tekstur isi buah.
  - 2.4.2 *Cacat* – Buah yang mempunyai sebarang rupa bentuk fizikal yang tidak sempurna atau tidak normal seperti buah bengkok, yang tidak menjejaskan tekstur, rasa dan kesegaran buah.
  - 2.4.3 *Cacat rupa* - Tanda-tanda yang mencatatkan rupa luaran seperti berbintik, karat, nyahwarna luar biasa dan kesan parut yang tidak boleh dibersihkan, tetapi tidak menjejaskan isi buah. Kesan ini meliputi lebih 10% pada permukaan kulit buah.
- 2.5 *Rosak* - Sebarang kecederaan atau kerosakan yang menjejaskan jangkahayat, persembahan, tekstur dan rasa isi buah samada dapat dikesan diatas permukaan kulit atau tidak akibat daripada :
- 2.5.1 Serangan makhluk perosak seperti teritip, koya, atau hama.
  - 2.5.2 Pengendalian tidak sempurna yang menyebabkan kecederaan mekanikal seperti luka, retak, pecah atau lebam.
  - 2.5.3 Jangkitan penyakit buah seperti reput perdu, reput teras atau mata hitam.

### 3. KEPERLUAN MINIMUM

Bagi keperluan pasaran, buah nanas mestilah memenuhi keperluan minimum seperti berikut :

- 3.1 Telah mencapai peringkat kematangan yang mencukupi (Sekurang-kurangnya mencapai peringkat kematangan indeks 2) seperti yang dikehendaki oleh pasaran.
- 3.2 Kandungan bahan pepejal larut  $\geq 8$  °Brix
- 3.3 Masih mempunyai tangkai dan bebas daripada sebarang kerosakan.
- 3.4 Segar.
- 3.5 Jambul ( crown ) sekiranya diperlukan mengikut kehendak pasaran mestiklah bersih, tunggal tidak bertunas serta lurus.

#### 4. PENGELASAN GRED DAN SAIZ

4.1 Nanas dikelaskan kepada tiga (3) gred, bergantung kepada persembahan, kualiti dan keadaan sebagaimana ciri-ciri seperti berikut :

GRED	SPEKSIFIKASI	KELONGGARAN (MAKSIMUM)
Premium	Ia mestilah dari varieti yang sama, segar, bersih. Mempunyai saiz dan kematangan yang seragam. Mestilah bebas daripada sebarang kecacatan atau kerosakan.	Kematangan $\leq 3\%$ Segar $\leq 5\%$ Kecacatan $\leq 5\%$ Keseragaman saiz $\leq 5\%$
1	Ia mestilah dari varieti yang sama, segar, bersih. Mempunyai saiz dan kematangan yang seragam. Agak bebas daripada sebarang kecacatan atau kerosakan.	Kematangan $\leq 5\%$ Segar $\leq 5\%$ Rosak $\leq 3\%$ Kecacatan $\leq 10\%$ Keseragaman saiz $\leq 10\%$
2	Mempunyai sifat varieti yang sama. Baik warnanya, segar, pejal, bersih, seragam saiz dan bentuknya. Agak bebas daripada sebarang kecacatan atau kerosakan.	Kematangan $\leq 10\%$ Segar $\leq 10\%$ Rosak $\leq 5\%$ Kecacatan $\leq 10\%$ Keseragaman saiz $\leq 10\%$

4.2 Nanas yang diklassifikasikan dalam gred yang sama seperti di 4.1 akan diasingkan mengikut saiz berdasarkan kepada jadual berikut :

SAIZ	Buah Mengikut Jenis Nanas: unit (kg)				
	Morris	Josapine	Gandol	N 36	Sarawak
Besar	> 1.5	> 1.3	> 1.5	> 2.0	> 2.0
Sedang	1.0 - 1.5	1.0 - 1.3	1.0 - 1.5	1.5 - 2.0	1.5 - 2.0
Kecil	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.5	< 1.5

#### 5. PEMBUNGKUSAN DAN PERLABELAN

##### 5.1 Pembungkusan

5.1.1 Nanas daripada gred dan varieti yang sama hendaklah dibungkus menggunakan bekas atau bahan pembungkusan yang sesuai agar dapat memberi perlindungan yang optima daripada sebarang kerosakan akibat daripada proses pengendalian dan pengangkutan/pengedaran.

5.1.2 Bahan pembungkusan yang digunakan untuk membalut atau mengalas mestilah bersih dan bebas daripada kesan toksik dan tidak akan menyebabkan kerosakan sewaktu pengendalian dan pengangkutan.

5.1.3 Berat bersih yang dibenarkan bagi satu unit pembungkusan adalah tidak melebihi daripada 30 kg.

## 5.2. Perlabelan

Tiap-tiap unit pembungkusan hendaklah dilabelkan dengan maklumat seperti berikut :

5.2.1 Nama Buah dan Varieti

5.2.2 Tarikh

5.2.3 Nama / Alamat / No. Kad Pengenalan / Kod Penanam

5.2.4 Nama / Alamat / No.Pendaftaran Syarikat / Kod Pengeksport

5.2.5 Bilangan Buah

5.2.6 Berat Bersih

5.2.7 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.