



FAMA STANDARD

FS 096:2022

BUAH DABAI (Canarium odontophyllum)

BAHAGIAN REGULATORI
Terbitan 2022

KANDUNGAN

1. Pengenalan.....	1
2. Skop.....	1
3. Rujukan normatif.....	1
4. Definisi.....	2
5. Keperluan minimum.....	3
6. Penggredan.....	4-5
7. Pengelasan saiz.....	5
8. Pembungkusan.....	6
9. Pelabelan.....	6
10. Persampelan.....	7
11. Keperluan peraturan.....	7
12. Lampiran A.....	8
13. Lampiran B.....	9
14. Lampiran C.....	10
15. Lampiran D.....	11
16. Lampiran E.....	12
17. Bibliografi.....	13
18. Penghargaan.....	14

STANDARD BUAH DABAI (*Canarium odontophyllum*)

(Pegawai Kajian: Muhammad Joehary Razali (Ketua), Isnawi Sahara, Mohamad Nur Al Hakim Abdul Ja'afar, Sabastian Sakol, Ahmad Sukri Abdul Muthalib, Anuarazman Amirullah)

1. PENGENALAN

Buah dabai atau juga dikenali sebagai 'Sibu Olive' kerana tekstur dan rasanya menyamai buah zaitun adalah buah yang amat popular di Sabah, Sarawak dan Brunei. Buah ini merupakan sejenis buah hutan bermusim yang berbentuk oblong menyerupai buah zaitun dan dapat dijumpai di Kepulauan Borneo, khususnya di Bahagian Sibu dan Kapit, Sarawak. Terdapat 2 varieti yang telah didaftarkan di laman sesawang *Varieties Registered For National Crop List* Jabatan Pertanian iaitu Laja (CO1) dan Lulong (CO2). Ciri-ciri varieti adalah seperti di **Lampiran A**.

Pokok dabai boleh tumbuh hingga mencapai ketinggian lebih daripada 21 meter, di mana setiap pokok mempunyai jantina yang berlainan untuk proses pendebungaan. Buahnya berwarna putih atau ungu putih ketika muda dan akan bertukar ungu kehitaman apabila sudah cukup masak. Isi dabai berwarna kekuningan dan rasanya lemak. Morfologi dabai seperti di **Lampiran B**.

2. SKOP

Spesifikasi standard ini adalah untuk buah dabai komersial (*Canarium odontophyllum*) daripada famili Burseraceae yang dipasarkan untuk pasaran segar.

Nota: Nama komoditi & botani berdasarkan MS 325, Malaysian fruits and vegetables – Nomenclature (Second revision)

3. 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 78, Method of sampling for fresh fruits (First revision).

Akta Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan 1965 [Akta 141]

Peraturan-Peraturan Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (Pengredan, Pembungkusan dan Pelabelan Keluaran Pertanian) 2008.

4. DEFINISI

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

- 4.1. **Bersih** – Bebas daripada kotoran dan benda asing.
- 4.2. **Kecacatan** – Mempunyai tanda-tanda yang menjejaskan rupa keseluruhan seperti berikut: (rujuk **Lampiran C**)
 - 4.2.1 **Cacat bentuk**- Bentuk tidak normal bagi varietinya seperti bulat dan berlekuk.
 - 4.2.2 **Cacat rupa**- Tanda luaran seperti karat yang tidak boleh dibersihkan tetapi tidak menjejaskan bahagian isi. Kesan ini meliputi lebih 10% pada permukaan buah dabai.
- 4.3. **Kematangan** - Terdiri daripada tiga (3) indeks seperti berikut: (Rujuk **Lampiran D**)
 - 4.3.1. **Indeks 1:** (Belum Matang)
Kulit berwarna putih kekuningan atau ungu putih (pecah warna).
 - 4.3.2. **Indeks 2:** (Matang)
Kulit berwarna ungu kehitaman dan disaluti getah berwarna keputihan yang meliputi keseluruhan buah dalam keadaan sekata.
 - 4.3.3. **Indeks 3:** (Lebih matang)
Kulit berwarna hitam dan berkedut serta disaluti getah berwarna keputihan yang meliputi keseluruhan buah dalam keadaan sekata.
- 4.4. **Kematangan seragam** - Konsainan dianggap seragam apabila mempunyai satu indeks sahaja dalam satu pembungkusan.
- 4.5. **Rosak**- Sebarang kecederaan disebabkan oleh perosak dan/atau penyakit, kesan mekanikal dan/atau fisiologi yang menjejaskan kualiti dan jangka hayat pasaran. (Rujuk **Lampiran E**)
 - 4.5.1. Kecederaan oleh perosak dan/atau penyakit disebabkan oleh haiwan perosak, serangga dan mikrob seperti kesan gigitan serangga, lubang, busuk dan berkulat.
 - 4.5.2. Kecederaan mekanikal semasa pengendalian seperti terpotong, luka dan pecah.
 - 4.5.3. Kecederaan fisiologi disebabkan oleh keadaan seperti kekurangan nutrien, perubahan cuaca dan suhu yang ketara. Contoh kecederaan seperti nyahwarna dan merekah.
- 4.6. **Segar** – Buah dabai seperti hasil yang baru dituai (daripada segi kulit dan tekstur).

5. KEPERLUAN MINIMUM

- 5.1. Hendaklah segar, bersih dan bebas daripada kecederaan oleh perosak dan/atau penyakit.
- 5.2. Hendaklah agak bebas daripada kecederaan mekanikal, fisiologi dan kecacatan.
- 5.3. Hendaklah mencapai peringkat pembentukan yang sempurna mengikut ciri-ciri varieti dan kawasan di mana ia ditanam.
- 5.4. Telah mencapai peringkat kematangan yang dikehendaki oleh pasaran.

6. PENGGREDAN

Buah dabai dikelaskan kepada tiga (3) gred, bergantung kepada spesifikasi seperti Jadual 1:

Jadual 1: Pengelasan Gred

Gred	Spesifikasi	Kelongsaran
Premium	<p>Buah dabai hendaklah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bebas daripada kerosakan dan/atau kecacatan; - mempunyai kematangan yang seragam; - mempunyai saiz yang seragam; dan - dikekalkan kualiti dan persembahan dalam pembungkusan. 	<p>Kerosakan hendaklah tidak melebihi 3% .</p> <p>Maksimum 5% mengikut bilangan atau berat yang tidak memenuhi keperluan Gred Premium tetapi memenuhi keperluan Gred 1.</p>
1	<p>Buah dabai hendaklah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agak bebas daripada kerosakan dan/atau kecacatan; - mempunyai kematangan yang seragam; - mempunyai saiz yang seragam; dan - dikekalkan kualiti dan persembahan dalam pembungkusan. 	<p>Kerosakan hendaklah tidak melebihi 5%.</p> <p>Maksimum 10% mengikut bilangan atau berat yang tidak memenuhi keperluan Gred 1 tetapi memenuhi Gred 2.</p>
2	<p>Buah dabai dalam gred ini tidak mencapai spesifikasi Gred Premium dan Gred 1 tetapi memenuhi keperluan minimum di klausa 5;</p> <p>Buah dabai hendaklah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agak bebas daripada kerosakan dan/atau kecacatan; - mempunyai kematangan yang seragam; - mempunyai saiz yang seragam; - dikekalkan kualiti dan persembahan dalam pembungkusan. 	<p>Kerosakan hendaklah tidak melebihi 10%.</p> <p>Maksimum 15% mengikut bilangan atau berat yang tidak memenuhi keperluan Gred atau keperluan minimum.</p>

Jadual 1a. Ringkasan Kelonggaran kualiti bagi buah dabai

Spesifikasi	Peratus(%)		
	Gred Premium	Gred 1	Gred 2
Rosak	≤3.0	≤3.0	≤5.0
Kecacatan	≤5.0	≤5.0	≤10.0
Keseragaman saiz	≤5.0	≤10.0	≤15.0
Kematangan seragam	≤5.0	≤10.0	≤15.0
Kelonggaran Maksimum Keseluruhan	5.0	10.0	15.0

7. PENGELASAN SAIZ

Bagi buah dabai, saiz ditentukan oleh berat dalam unit gram (g) seperti Jadual 2:

Jadual 2: Pengelasan Saiz

Saiz	Kod Saiz		Berat (g)
Besar	L	1	>20
Sedang	M	2	15 – 20
Kecil	S	3	8 - 15

Bagi semua saiz, kelonggaran saiz yang dibenarkan adalah sebanyak 10% mengikut bilangan atau berat buah yang sepadan dengan saiz yang di atas dan/atau di bawah yang dinyatakan dalam pembungkusan.

8. PEMBUNGKUSAN

- 8.1. Hendaklah mempunyai ukuran yang boleh menampung dengan secukupnya kuantiti buah dabai yang dibungkus.
- 8.2. Hendaklah mengandungi buah dabai daripada gred dan saiz yang sama.
- 8.3. Berat bungkusan yang dibenarkan bagi satu unit pembungkusan hendaklah tidak melebihi 30kg.
- 8.4. Hendaklah memenuhi ciri-ciri kualiti, kebersihan dan ketahanan supaya dapat memberi perlindungan yang maksimum daripada kerosakan semasa pengendalian dan pengangkutan
- 8.5. Hendaklah diperbuat daripada bahan yang tidak menyebabkan kerosakan dan menjejaskan kualiti.

9. PELABELAN

Setiap unit pembungkusan hendaklah dilabel yang mengandungi maklumat berikut:

- 9.1. Nama keluaran pertanian
- 9.2. Gred
- 9.3. Saiz
- 9.4. Tempat Asal
- 9.5. Nama dan alamat perniagaan, pengimport, pengeksport, ejen, pengeluar atau pengedar
- 9.6. Berat bungkusan
- 9.7. Perkataan "Produce of Malaysia" (bagi keluaran yang dieksport)

Nota:

1. Bagi pasaran domestik dan import, label hendaklah dalam bahasa kebangsaan dan boleh termasuk apa-apa terjemahan dan dalam apa-apa bahasa lain.
2. Bagi pasaran eksport, label hendaklah dalam bahasa Inggeris dan boleh termasuk apa-apa terjemahan dan dalam apa-apa bahasa lain.





10. PERSAMPELAN

Bilangan sampel dan kaedah persampelan bagi tujuan pemeriksaan adalah berdasarkan kepada MS 78, Method of sampling for fresh fruits (First revision).

11. KEPERLUAN PERATURAN

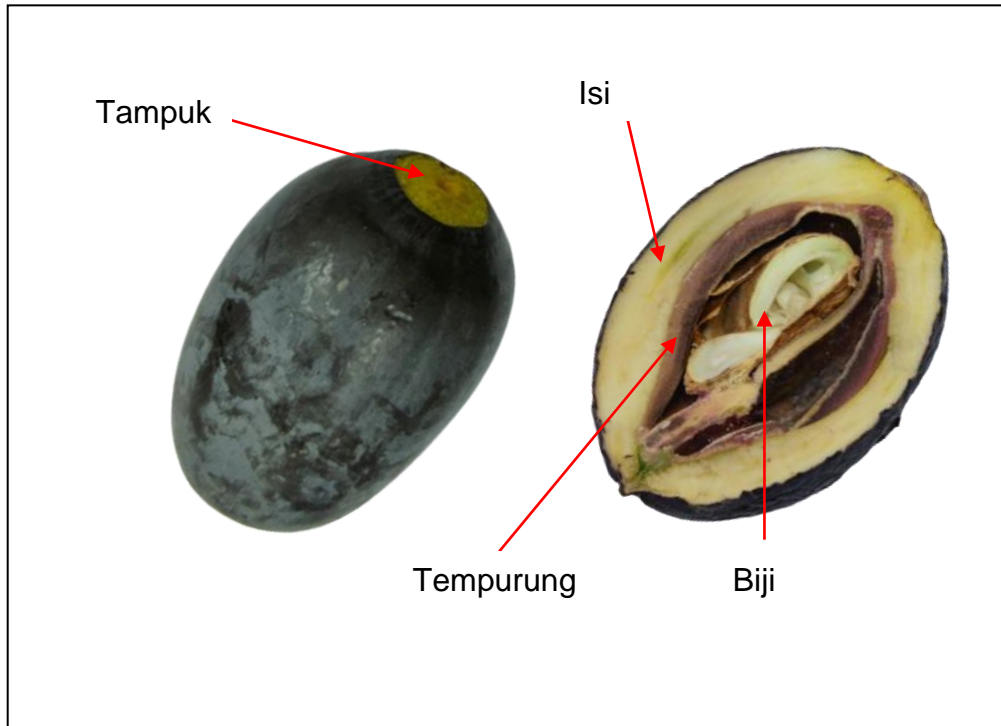
Hendaklah mematuhi Akta Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan 1965 [Akta 141] dan Peraturan-Peraturan Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan (Penggredan, Pembungkusan dan Pelabelan Keluaran Pertanian) 2008.

LAMPIRAN A
CIRI-CIRI VARIETI

LAJA (CO1)	LULONG (CO2)
<p>Keratan rentas biji bersegi tiga Purata panjang: 4.5 cm Purat tebal: 0.35 cm Warna: Hitam</p>	<p>Keratan rentas biji agak bulat Purata panjang: 3.6 cm Purata tebal: 0.31 cm Warna: Hitam</p>
<div style="text-align: center;">  <p><i>Keratan rentas</i></p>  </div>	<div style="text-align: center;">  <p><i>Keratan rentas</i></p>  </div>

LAMPIRAN B

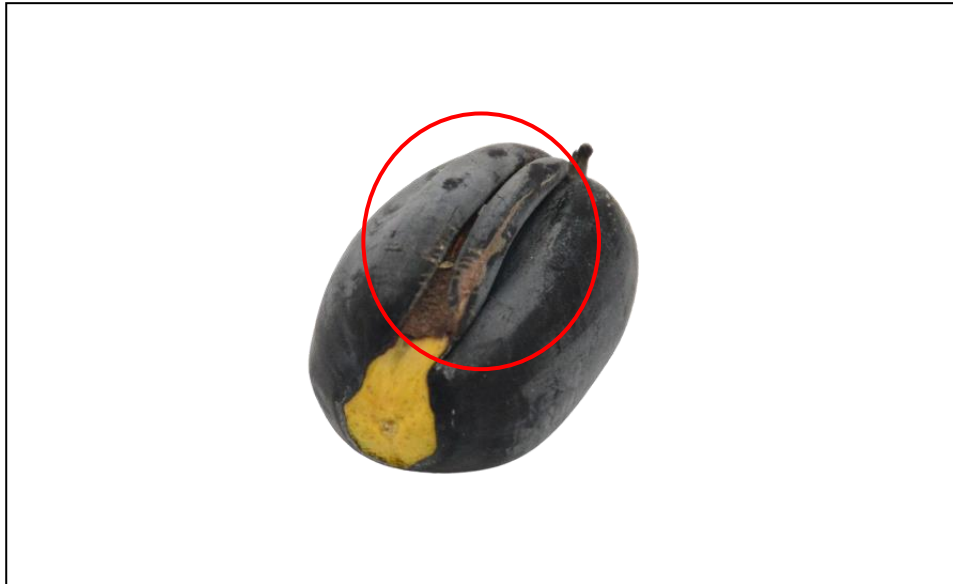
MORFORLOGI



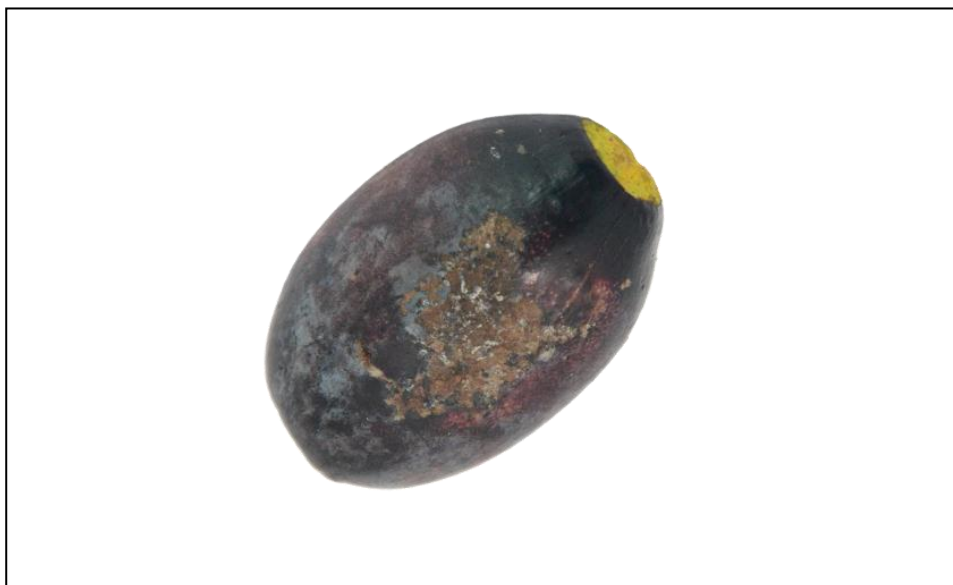
LAMPIRAN C

CACAT

Cacat bentuk



Cacat rupa



LAMPIRAN D
INDEKS KEMATANGAN BUAH DABAI

INDEKS 1



INDEKS 2



INDEKS 3



LAMPIRAN E
PEROSAK DAN PENYAKIT

Kecederaan mekanikal



Pecah

Kecederaan disebabkan oleh perosak dan/atau penyakit



Kesan serangan haiwan perosak

Berkulat

BIBLIOGRAFI

Pejabat Pertanian Daerah Song

Kamus Dewan Edisi Keempat.

Nota: Department of Agriculture Research Centre Semogok

PENGHARGAAN

Ahli Jawatankuasa FAMA Standard

Ahli Jawatankuasa Teknikal FAMA Standard

Kebun Dabai Bekenu	Pn. Mariam Binti Aman
Kebun Dabai Bekenu	En. Sahie Bin Ahat
Kebun Dabai Buloh Antu, Padeh, Betong	En William Anak Edward Nanang
Kebun Dabai Lawas	Pn. Jimah Binti Suyut
Kebun Dabai Nanga Manap, Song	En. Encik Bennet Anak Malang
Kebun Dabai Nanga Nyimoh, Song	En. Lagi Anak Jakong
Kebun Buah Dabai Sungai Enchermin, Kapit	En Jantai Anak Agan
Kebun Dabai Tabut Ulu, Skrang, Engkilili	Kaunselor Linggir Anak Karong
Pasar Awam Limbang	Pn. Cyprian Binti Benjamin
Pasar Awam E-Mart, Miri	En. Johnny Ting Hock Jung
Pegawai FAMA Negeri Sarawak	
Pejabat Pertanian Daerah Kapit	En. Andrew Anak Ajang
Pejabat Pertanian Daerah Song	En. Paing Inyok
Pengarah FAMA Negeri Sarawak	En. Abdul Ja'afar Lian
Pengurus Pembangunan Perniagaan Sarawak Fruit Enterprise	En. Chuo Nang Ling
Pusat Penyelidikan Pertanian Semenggok, Jabatan Pertanian Negeri Sarawak	