

# PEDOMAN

## Sertifikasi Fitosanitari Buah Manggis Tujuan Australia



**PUSAT KARANTINA TUMBUHAN DAN KEAMANAN HAYATI NABATI  
BADAN KARANTINA PERTANIAN  
2014**

**PEDOMAN  
SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS  
TUJUAN AUSTRALIA**

***Guidelines for Phytosanitary Certification  
for Mangosteen Fresh Fruits to Australia***



**PUSAT KARANTINA TUMBUHAN DAN KEAMANAN HAYATI NABATI  
BADAN KARANTINA PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2014**

## **KATA PENGANTAR**

Buah manggis (*Garcinia mangostana*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki bentuk dan cita rasa buah yang khas serta kandungan nilai gizi yang baik untuk kesehatan. Hal tersebut menjadi daya tarik tersendiri bagi para konsumen mancanegara sehingga buah manggis menjadi salah satu komoditas ekspor unggulan Indonesia.

Permohonan akses pasar buah manggis Indonesia ke Australia telah disampaikan oleh Pemerintah Indonesia ke Pemerintah Australia sejak tahun 2008. Namun demikian, baru pada tanggal 5 Juni 2012, melalui *Biosecurity Advice* 20012/12 Pemerintah Australia secara resmi memberikan akses pasar untuk buah manggis Indonesia. Hal ini membuktikan bahwa buah manggis Indonesia dapat memenuhi persyaratan fitosanitari dan keamanan pangan yang tinggi yang diterapkan oleh negara Australia. Keberhasilan buah manggis Indonesia menembus pasar Australia ini dapat menjadi tolak ukur bagi negara-negara lainnya di dunia untuk membuka akses pasarnya terhadap buah manggis Indonesia.

Badan Karantina Pertanian menerapkan sertifikasi fitosanitari buah manggis secara kesisteman untuk mempertahankan kelangsungan ekspor buah manggis Indonesia ke Australia. Sertifikasi fitosanitari dilakukan dari hulu ke hilir untuk menjamin kesehatan dan keamanan pangan komoditas buah manggis yang akan diekspor, yaitu melalui pengelolaan/manajemen risiko OPT, mulai dari kebun hingga pengiriman ekspor buah manggis ke Australia. Dengan demikian, setiap sertifikat kesehatan (*Phytosanitary Certificate*) yang diterbitkan sebagai kelengkapan dokumen ekspor buah manggis ke Australia dapat menjadi jaminan bahwa buah manggis yang diekspor telah memenuhi persyaratan Australia.

Pedoman sertifikasi fitosanitari buah manggis tujuan Australia disusun dan ditetapkan oleh Kepala Badan Karantina Pertanian agar dapat digunakan sebagai pedoman bagi seluruh pihak dalam rangka pemenuhan persyaratan impor (*Import Condition*, ICON) buah manggis yang ditetapkan oleh Pemerintah Australia sebagai hasil dari *Import Risk Analysis* (IRA). Dengan demikian diharapkan pedoman ini dapat diterapkan dengan konsisten sehingga akses pasar buah manggis Indonesia di Australia dapat terus dipertahankan.

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah ikut berperan dalam penyusunan pedoman ini. Semoga pedoman ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang berkepentingan.

Jakarta, September 2014

**BANUN HARPINI**

## **DAFTAR ISI**

	Halaman
Daftar Isi .....	iii
Daftar Tabel .....	iv
Daftar Gambar .....	v
Bab I Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	1
1.3. Ruang Lingkup .....	2
1.4. Dasar Hukum .....	2
1.5. Pengertian Umum .....	3
Bab II Persyaratan Ekspor Buah Manggis ke Australia .....	5
Bab III Mitigasi Risiko di Kebun yang Telah Diregistrasi .....	10
Bab IV Mitigasi Risiko di Rumah Kemas yang Telah Diregistrasi .....	14
4.1. Fasilitas Pendukung Kegiatan di Rumah Kemas .....	14
4.2. Sistem Pengelolaan Mitigasi Risiko OPT di Rumah Kemas .....	18
4.3. Kegiatan di Rumah Kemas .....	18
Bab V Mitigasi Risiko Selama Penyimpanan dan Pengangkutan .....	22
5.1. Mitigasi Risiko Selama Penyimpanan .....	22
5.2. Mitigasi Risiko Selama Pengangkutan .....	22
Bab VI Sertifikasi Karantina Tumbuhan .....	24
Bab VII Peran dan Tanggung Jawab Pihak Terkait .....	26
Bab VIII Penutup .....	31
Daftar Pustaka .....	32
Lampiran .....	33

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
1. OPT pada buah manggis Indonesia yang dicegah pemasukannya ke Australia	7
2. Indeks kematangan buah manggis Indonesia .....	8
3. Tindakan fitosanitari yang harus diterapkan untuk ekspor buah manggis Indonesia ke Australia .....	9
4. Teknik pengendalian OPT yang harus diterapkan di kebun ekspor buah manggis Indonesia tujuan Australia .....	13
5. Peran dan tanggung jawab pihak terkait dalam rangka pemenuhan persyaratan ekspor buah manggis ke Australia .....	25

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
1. Tipe alat pemanenan buah manggis .....	12
2. Keranjang pengumpul buah di kebun .....	12
3. Sortasi awal di rumah pengumpul menggunakan keranjang biru untuk buah dari kebun registrasi .....	12
4. Mesin penyemprotan udara bertekanan ( <i>pressurised air blasting</i> ) .....	15
5. Bak berisi air atau cairan pelekat untuk mengumpulkan OPT dan kotoran ..	15
6. Kuas untuk membersihkan OPT dan kotoran yang melekat pada buah .....	15
7. Contoh (a) timbangan, (b) keranjang/crate plastik, (c) busa, dan (d) kertas alas keranjang .....	16
8. Alat/mesin untuk menyegel kemasan .....	16
9. Gambar indeks kematangan buah manggis .....	16
10. Peraturan kerja di ruang pengemasan .....	16
11. Alur proses kegiatan ekspor buah manggis tujuan Australia .....	17
12. Sortasi buah manggis di rumah kemas .....	20
13. Pembersihan buah manggis dengan penyemprotan udara bertekanan ( <i>pressurized air blasting</i> ) pada bak berisi air atau cairan pelekat .....	21
14. Pembersihan buah manggis dengan penyikatan buah ( <i>brushing</i> ) setelah Penyemprotan udara bertekanan .....	21
15. Buah manggis dikemas dalam wadah/kemasan karton atau plastik dalam Keadaan baru dan bersih .....	21

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia sebagai negara tropis memiliki potensi besar menghasilkan jenis buah yang khas untuk dikembangkan menjadi komoditas ekspor. Produksi buah-buahan Indonesia sejak tahun 1995 sampai 2013 mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Namun selama tahun 2013, nilai ekspor produk hortikultura Indonesia hanya mencapai 434 juta USD, sementara nilai impor mencapai 4 kali lebih besar dari nilai ekspor yaitu mencapai 1,6 milyar USD (Pusat Kajian Hortikultura Tropika, 2014).

Badan Karantina Pertanian selalu mendukung upaya pengembangan ekspor nasional, antara lain melalui fasilitasi pemenuhan persyaratan fitosanitari negara tujuan ekspor. Saat ini, kebijakan Badan Karantina Pertanian dalam memberikan pelayanan sertifikasi fitosanitari lebih diarahkan pada pendekatan berbasis *in-line inspection system*, yaitu pendekatan kesisteman dalam pengelolaan risiko (*approach control system on risk management*) melalui penerapan mitigasi risiko terbawanya organisme pengganggu tumbuhan dan kontaminasi cemaran berbahaya sejak di sentra produksi (*on-farm*) sampai dengan pengiriman dengan melibatkan para pihak yang terkait. Kebijakan tersebut juga dimaksudkan sebagai upaya mempertahankan kualitas buah-buahan yang akan diekspor dan untuk memudahkan dalam melakukan penelusuran dan tindakan perbaikan.

Pelaksanaan sertifikasi fitosanitari terhadap buah manggis yang akan diekspor ke Australia harus dilakukan sesuai dengan persyaratan Australia yang tercantum dalam “*Biosecurity Advice 2012/12: Final Report for the Non Regulated Analysis of Existing Policy for Fresh Mangosteen Fruits from Indonesia*”. Untuk itu, Badan Karantina Pertanian memandang perlu adanya pedoman untuk melaksanakan ekspor buah manggis ke Australia sebagai acuan bagi semua pihak yang berkepentingan.

#### **1.2. Maksud dan Tujuan**

Pedoman dimaksudkan sebagai acuan bagi semua pihak dalam penerapan ketentuan sebagaimana tercantum dalam “*Biosecurity Advice 2012/12: Final Report for the Non Regulated Analysis of Existing Policy for Fresh Mangosteen Fruits from Indonesia*”.

Tujuan dari Pedoman ini adalah untuk menjamin konsistensi penerapan persyaratan fitosanitari untuk ekspor buah manggis Indonesia ke Australia sehingga keberlangsungan ekspor dapat terus dipertahankan.

### **1.3. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup Pedoman ini meliputi langkah-langkah dalam penerapan pemenuhan persyaratan fitosanitari ekspor buah manggis Indonesia ke Australia beserta pembagian tugas dan kewenangan semua pihak yang terkait dalam ekspor buah manggis. Langkah-langkah dimaksud berupa upaya mitigasi risiko yang harus dilakukan di kebun manggis yang telah diregistrasi, di rumah kemas (*packing house*) yang telah diregistrasi, di gudang penyimpanan buah manggis dan selama dalam pengangkutan, serta pada saat pelaksanaan sertifikasi ekspor oleh Petugas Karantian Tumbuhan.

### **1.4. Dasar Hukum**

Peraturan yang digunakan sebagai dasar hukum penyusunan pedoman sebagai berikut:

- a) Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan;
- b) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman;
- c) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1994 tentang Pengesahan Persetujuan Pembentukan Organisasi Perdagangan Dunia (*Agreement on the Establishment of the World Trade Organization*);
- d) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura;
- e) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan;
- f) Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2002 tentang Karantina Tumbuhan;
- g) Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan;
- h) Keputusan Presiden Nomor 02 Tahun 1977 tentang Pengesahan Konvensi Perlindungan Tanaman Internasional (*Revised Text of International Plant Protection Convention 1951*);
- i) Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 44/Permentan/OT.140/10/2009 Tentang Pedoman Penanganan Pasca Panen Hasil Pertanian Asal Tanaman Yang Baik (*Good Handling Practices*);
- j) Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 48/Permentan/OT.140/10/2009 tentang Tentang Pedoman Budidaya Buah dan Sayur yang Baik (*Good Agriculture Practices For Fruit and Vegetables*);
- k) Peraturan Menteri Pertanian Nomor:62/Permentan/OT.140/10/2010 tentang Tatacara Penerapan dan Registrasi Kebun atau Lahan Usaha dalam Budidaya Buah dan Sayur yang Baik;
- l) Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 88/Permentan/PP.340/12/2011 tentang Pengawasan Keamanan Pangan Terhadap Pemasukan dan Pengeluaran Pangan Segar Asal Tumbuhan;



- m) Peraturan Menteri Pertanian Nomor:73/Permentan/OT.140/12/2012 tentang Persyaratan dan Tatacara Penetapan Instalasi Karantina Tumbuhan Milik Perorangan atau Badan Hukum;
- n) Peraturan Menteri Pertanian Nomor:73/Permentan/OT.140/7/2013 tentang Pedoman Panen, Pascapanen, dan Pengelolaan Bangsa Pascapanen Hortikultura Yang Baik;
- o) Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 38/Permentan/OT.140/3/2014 tentang Tindakan Karantina Tumbuhan di Luar Tempat Pemasukan dan Pengeluaran.

### 1.5. Pengertian Umum

Beberapa istilah yang digunakan dalam pedoman antara lain sebagai berikut:

1. **Sertifikasi fitosanitari** adalah serangkaian proses tindakan karantina tumbuhan yang dilakukan oleh Petugas Karantina Tumbuhan terhadap komoditas pertanian yang akan diekspor dalam rangka penerbitan sertifikat kesehatan tumbuhan (*Phytosanitary Certificate* atau PC) oleh Unit Pelayanan Teknis (UPT) Karantina Pertanian;
2. **Tindakan karantina tumbuhan** yang selanjutnya disebut dengan tindakan karantina adalah tindakan yang dilakukan Petugas Karantina Tumbuhan, berupa tindakan pemeriksaan, pengasingan, pengamatan, perlakuan, penahanan, penolakan, pemusnahan dan/atau pembebasan terhadap media pembawa;
3. **Petugas Karantina Tumbuhan** adalah Pejabat Fungsional Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan yang bekerja pada Instansi Karantina Tumbuhan;
4. **Karantina Tumbuhan** adalah tindakan sebagai upaya pencegahan masuk dan tersebarnya Organisme Pengganggu Tumbuhan dari luar negeri dan dari suatu area ke area lain di dalam negeri atau keluarnya dari dalam wilayah negara Republik Indonesia;
5. **Organisme Pengganggu Tumbuhan** yang selanjutnya disebut OPT adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan, atau menyebabkan kematian tumbuhan yang dicegah pemasukannya oleh negara tujuan;
6. **Buah manggis ekspor** adalah buah manggis dengan spesifikasi tertentu untuk keperluan ekspor tujuan Australia;
7. **Tempat pengumpul (*collecting house*)** adalah bangunan beserta peralatan yang digunakan sebagai tempat pengumpulan dan penanganan awal buah manggis dari kebun sebelum dibawa ke rumah kemas;
8. **Rumah kemas (*packing house*)** adalah suatu bangunan beserta peralatan yang digunakan sebagai tempat menangani kegiatan penanganan pasca panen buah manggis sejak dipanen sampai pengemasan dan siap didistribusikan ke pasar tujuan;

9. **Sertifikat Kesehatan Tumbuhan** atau ***Phytosanitary Certificate*** yang selanjutnya disebut PC adalah surat keterangan yang diterbitkan oleh Petugas Karantina Tumbuhan yang menyatakan bahwa media pembawa yang tercantum di dalamnya bebas dari OPT serta telah memenuhi persyaratan karantina tumbuhan yang ditetapkan dan/atau menyatakan keterangan lain yang diperlukan;
10. **Instalasi Karantina Tumbuhan** yang selanjutnya disebut instalasi karantina adalah tempat beserta segala sarana yang ada padanya yang digunakan untuk melaksanakan tindakan karantina tumbuhan;
11. **Kebun registrasi** adalah kebun yang telah diidentifikasi, diaudit secara internal, dinilai, serta telah memenuhi semua dokumen persyaratan dan telah mendapatkan nomor penghargaan dari otoritas kompeten.

## **BAB II**

### **PERSYARATAN EKSPOR BUAH MANGGIS KE AUSTRALIA**

Komoditas buah manggis Indonesia yang dikirim ke Australia wajib memenuhi persyaratan/ketentuan fitosanitari yang ditetapkan oleh Pemerintah Australia, sebagai berikut:

1. Buah harus berasal dari kebun dan rumah kemas yang teregistrasi/terdaftar di Badan Karantina Pertanian atau otoritas yang berwenang di Indonesia.
2. Buah harus bebas dari berbagai jenis OPT lalat buah (*fruit flies*), tungau laba-laba (*spider mites*), kutu putih (*mealybugs*), dan semut (*ants*) yang dicegah pemasukannya ke Australia (Tabel 1).
3. Buah harus bebas dari kontaminasi tanah, bebas dari bagian-bagian tanaman lainnya yang tidak dikehendaki (daun, akar, biji gulma), bebas dari bagian-bagian hewan, dan bahan-bahan asing lainnya (*other extraneous materials*).
4. Buah harus dalam keadaan utuh, tidak rusak/pecah, dan pada tingkat kematangan indeks 2 – 3 untuk mencegah terbawanya OPT lalat buah (Tabel 2).
5. Untuk mencegah terbawanya OPT kelompok *spider mites*, *mealybugs*, dan *ants* pada kiriman buah, maka sebelum ekspor wajib dilakukan tindakan fitosanitari seperti pada Tabel 3, sebagai berikut:
  - a. setiap individu buah harus dibersihkan dari OPT yang melekat pada permukaan buah, termasuk OPT yang terdapat di bawah kelopak buah (*calyx*) dengan metode penyemprotan udara bertekanan (*pressurised air blasting*) dan diikuti dengan penyikatan (*brushing*);
  - b. buah harus diberi perlakuan fumigasi dengan metil bromida dosis 32 gram/m<sup>3</sup> selama 2 jam pada suhu 21 °C atau lebih, oleh provider fumigasi yang telah teregistrasi di Badan Karantina Pertanian;
  - c. Petugas Karantina Tumbuhan harus melakukan pemeriksaan visual terhadap 600 buah sebagai sampel dari seluruh komoditas yang akan dikirim untuk memastikan buah yang dikirim tidak rusak/pecah, bebas dari OPT, bebas dari tanah, bebas dari bagian-bagian tanaman lainnya yang tidak dikehendaki (daun, akar, biji gulma), bebas dari bagian-bagian hewan, dan bahan-bahan asing lainnya (*other extraneous materials*) dan segera melakukan tindakan perbaikan apabila ditemukan hal-hal tersebut.
6. Buah harus dikemas dengan menggunakan kemasan:
  - a. berupa karton atau keranjang plastik, dalam keadaan baru dan bersih, serta terjamin keamanannya dari infestasi/re-infestasi OPT;
  - b. diberi label yang bertuliskan “*For Australia*” serta dilengkapi dengan nama produk, nomor registrasi rumah kemas, nomor lot, nomor karton/keranjang plastik pada setiap lot, dan tanggal kemasan.
7. Integritas fitosanitari dari komoditas buah yang telah memenuhi persyaratan ekspor ke Australia harus dipelihara dengan baik selama penyimpanan dan pengiriman, antara lain dengan menjaga buah tetap aman, terpisah dari buah

lainnya untuk pasar domestik atau pasar internasional selain Australia, serta terpisah dari buah yang belum mendapat perlakuan fitosanitari untuk mencegah terjadinya infestasi/re-infestasi OPT atau tercampur.

8. *Phytosanitary Certificate* (PC) harus diterbitkan hanya terhadap kiriman buah manggis yang telah memenuhi persyaratan Australia, dengan mencantumkan informasi sebagai berikut pada:
  - a. Kolom *additional declaration*:

*‘The fruit in this consignment has been produced in Indonesia in accordance with the conditions governing entry of fresh mangosteen fruit to Australia and inspected and found free of quarantine pests’.*
  - b. Kolom *treatment*:

*Methyl bromide fumigation, 32 gram/m<sup>3</sup> for 2 hours, >= 21 °C, on ..... (cantumkan tanggal pelaksanaan fumigasi), with fumigation certificate (as attached)* (sertifikat fumigasi sebagai lampiran).
9. Badan Karantina Pertanian harus mengelola dengan baik daftar kebun registrasi, rumah kemas registrasi, dan provider fumigasi registrasi, serta menginformasikannya ke Pemerintah Australia apabila terdapat perubahan pada daftar tersebut.

Tabel 1 OPT pada buah manggis Indonesia yang dicegah pemasukannya ke Australia

OPT	Nama umum
<b>Spider mites [Prostigmata: Tetranychidae]</b>	
<i>Tetranychus</i> spp.	Spider mites
<b>Fruit flies [Diptera: Tephritidae]</b>	
<i>Bactrocera carambolae</i> Drew & Hancock, 1994 <sup>EP</sup>	Carambola fruit fly
<i>Bactrocera papayae</i> Drew & Hancock, 1994 <sup>EP</sup>	Papaya fruit fly
<b>Mealybugs [Hemiptera: Pseudococcidae]</b>	
<i>Dysmicoccus lepelleyi</i> (Betrem, 1937)	Annona mealybug
<i>Exallomochlus hispidus</i> (Morrison, 1921)	Cocoa mealybug
<i>Hordeolicoccus heterotrichus</i> (Williams, 2004)	Citrus mealybug
<i>Paracoccus interceptus</i> Lit, 1997	Intercepted mealybug
<i>Paraputo odontomachi</i> (Takahashi, 1951)	
<i>Planococcus lilacinus</i> (Cockerell, 1905) <sup>EP</sup>	Coffee mealybug
<i>Planococcus minor</i> (Maskell, 1897) <sup>EP, WA</sup>	Pacific mealybug
<i>Pseudococcus aurantiacus</i> Williams, 2004	Orange-coloured mealybug
<i>Pseudococcus baliteus</i> Lit, 1994	Aerial root mealybug
<i>Pseudococcus cryptus</i> Hempel, 1918 <sup>EP</sup>	Cryptic mealybug
<i>Rastrococcus spinosus</i> (Robinson, 1918) <sup>EP</sup>	Philippine mango mealybug
<b>Ants [Hymenoptera: Formicidae]</b>	
<i>Camponotus</i> sp.	
<i>Cardiocondyla</i> sp.	
<i>Crematogaster</i> sp.	
<i>Dolichoderus</i> sp. <sup>EP</sup>	
<i>Iridomyrmex</i> sp.	
<i>Monomorium</i> sp.	
<i>Paratrechina</i> sp.	
<i>Pheidole</i> sp.	
<i>Plagiolepis</i> sp.	
<i>Polyrhachis</i> sp.	
<i>Tapinoma</i> sp.	
<i>Technomyrmex</i> sp. <sup>EP</sup>	
<i>Tetramorium</i> sp.	
<i>Wasmannia auropunctata</i> (Roger, 1863) <sup>EP</sup>	Little fire ant

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
*(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)*

Tabel 2 Indeks kematangan buah manggis Indonesia

Indeks Kematangan	Tampilan Buah	Deskripsi
0		Kulit buah hijau atau kuning kehijauan, banyak getah, dan belum siap dipanen
1		Kulit buah terang kuning kehijauan dengan noda berwarna pink yang tersebar 5-50%. Buah belum matang dan masih banyak getah. Daging buah masih menempel pada kulit buah. Buah belum siap dipanen
2		Kulit buah terang kuning kehijauan dengan noda berwarna pink yang tersebar 51-100%. Buah hampir matang dan getah mulai berkurang. Daging buah masih menempel pada kulit buah.
3		Noda tidak sejelas pada indeks 2, dan noda kemerahan hampir seragam menjadi merah, kulit buah masih lengket karena getah. Daging buah sulit dipisahkan dari kulit buah. Buah dapat dipanen untuk pasar ekspor.
4		Kulit buah merah hingga ungu kemerahan dan masih lengket karena getah. Daging buah dapat dipisahkan dari kulit buah dan dapat dikonsumsi. Buah dapat dipanen untuk pasar ekspor.
5		Kulit buah ungu gelap. Buah mulai matang, getah menghilang dan buah dapat dikonsumsi. Buah sesuai untuk pasar domestik.
6		Kulit buah ungu hitam. Buah matang penuh.

Tabel 3 Tindakan fitosanitari yang harus diterapkan untuk ekspor buah manggis Indonesia ke Australia

<b>OPT</b>	<b>Nama Umum</b>	<b>Tindakan fitosanitari</b>
<b>Arthropoda</b>		
<i>Tetranychus</i> spp.	spider mites	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membersihkan buah, termasuk di bagian bawah kelopak buah dengan penyemprotan udara bertekanan dan penyikatan</li> <li>▪ Fumigasi metil bromida atau perlakuan alternatif lainnya yang diakui oleh Australia</li> <li>▪ Pemeriksaan visual oleh Petugas Karantina Tumbuhan dan tindakan perbaikan*</li> </ul>
<i>Dysmicoccus lepelleyi</i> <i>Exallomochulus hispidus</i> <i>Hordeolicoccus heterotrachus</i> <i>Paracoccus interceptus</i> <i>Parputo odontomachi</i> <i>Planococcus lilacinus</i> <sup>EP</sup> <i>Planococcus minor</i> <sup>EP, WA</sup> <i>Pseudococcus aurantiacus</i> <i>Pseudococcus baliteus</i> <i>Pseudococcus cryptus</i> <sup>EP</sup> <i>Rastrococcus spinosus</i> <sup>EP</sup>	Mealybugs	
<i>Camponotus</i> sp. <i>Cardiocondyla</i> sp. <i>Crematogaster</i> sp. <i>Dolichoderus</i> sp. <sup>EP</sup> <i>Iridomyrmex</i> sp. <i>Monomorium</i> sp. <i>Paratrechina</i> sp. <i>Pheidole</i> sp. <i>Plagiolepis</i> sp. <i>Polyrhachis</i> sp. <i>Tapinoma</i> sp. <i>Technomyrmex</i> sp. <i>Tetramorium</i> sp. <i>Wasmannia auropunctata</i> <sup>EP</sup>	ants	
<p>*: Tindakan perbaikan (tergantung pada lokasi pemeriksaan) dapat termasuk: perlakuan pada barang kiriman untuk menjamin bahwa OPT tidak lagi hidup atau terjadi penolakan barang kiriman ekspor ke Australia.</p> <p><sup>EP</sup>: Spesies telah dikaji sebelumnya dan kebijakan impor sudah ada.</p> <p><sup>WA</sup>: OPT yang menjadi perhatian bagi Australia Barat.</p>		

### **BAB III**

#### **MITIGASI RISIKO DI KEBUN YANG TELAH DIREGISTRASI**

Upaya mitigasi risiko di kebun bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terbawanya OPT, tanah, bagian-bagian tanaman lainnya yang tidak dikehendaki (daun, akar, biji gulma), bagian-bagian hewan, bahan-bahan asing lainnya (*other extraneous materials*) dan cemaran berbahaya pada buah manggis dari kebun produksi. Kegiatan yang harus diterapkan di kebun manggis dalam upaya mitigasi risiko terbawanya OPT pada buah manggis adalah sebagai berikut:

1. Kebun yang telah diregistrasi harus selalu konsisten menerapkan teknik budidaya yang baik (*Good Agricultural Practices, GAP*), prosedur standar operasional (*Standard Operational Procedure, SOP*), dan pengelolaan hama terpadu (*Integrated Pest Management, IPM*) dalam pengelolaan jenis-jenis OPT yang dicegah pemasukannya ke Australia.
2. Dalam penerapan GAP, SOP, dan IPM, kebun produksi harus melakukan pencatatan dan pendokumentasian yang baik, termasuk catatan penggunaan pupuk dan pestisida, apabila ada.
3. Kebun registrasi harus menerapkan kegiatan untuk mitigasi risiko OPT yang dapat terbawa buah manggis sebagai berikut:
  - a. Kegiatan budidaya yang dapat mengendalikan dan mengurangi jumlah OPT di kebun seperti tercantum pada Tabel 4, antara lain dengan penggunaan mulsa (*mulching*), pemangkasan (*pruning*), penjarangan buah (*fruit thinning*), sertasanitasi kebun (*field sanitation*) dengan cara mengumpulkan serasah daun (*collecting fallen leaves*), pembersihan gulma (*weeding*), dan pengasapan (*smoke sanitising*);
  - b. Kegiatan monitoring keberadaan OPT *fruit flies*, *spider mites*, *mealybugs*, dan *ants* yang dicegah pemasukannya ke Australia, serta melakukan pencatatan jenis OPT lainnya yang ada di area kebun;
  - c. Kegiatan penimbunan buah yang rusak/busuk dalam lubang penimbunan.
4. Untuk memastikan buah yang diekspor bebas dari kontaminasi atau cemaran bahan kimia dan logam berat, maka terhadap buah dan tanah diupayakan untuk dilakukan pengujian keamanan pangan secara berkala.
5. Penanganan panen menggunakan peralatan yang sesuai untuk menjaga kualitas buah dan keselamatan pekerja. Peralatan yang dapat digunakan dalam pemanenan buah antara lain: sepatu boot, sarung tangan, topi/pelindung kepala, keranjang pengumpul buah, dan alat panen berupa kayu panjang dengan kantong kain yang melekat untuk menangkap buah atau kayu panjang yang bercabang di bagian ujungnya (Gambar 1).
6. Untuk menjamin kualitas buah tetap baik serta menghindari terbawanya OPT *fruit flies* pada buah, maka proses pemanenan buah harus dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut:



- a. Panen dilakukan dengan memeriksa buah yang memenuhi syarat untuk dipetik dengan memperhatikan karakteristik fisik buah dan tingkat kematangan buah;
  - b. Buah dipanen dengan cara memetik buah yang sesuai dengan tingkat kematangan, yaitu indeks 2 – 3 serta harus menghindari terjadinya pelukaan pada buah;
  - c. Buah yang telah dipanen dikumpulkan dalam keranjang pengumpul buah yang terbuat dari bambu yang beralaskan daun pisang untuk menghindari kerusakan fisik (Gambar 2).
7. Proses pengangkutan keranjang buah dari kebun ke rumah pengumpul adalah sebagai berikut:
- a. Keranjang pengumpul buah diberi keterangan atau catatan asal/sumber/pemilik kebun untuk mempermudah penelusuran;
  - b. Buah yang telah dipetik dimasukkan ke dalam keranjang pengumpul buah dan ditutup dengan menggunakan kain kasa atau jaring untuk menghindari terjadinya infestasi OPT serangga;
  - c. Keranjang pengumpul buah dari kebun dihindarkan dari kontaminasi tanah dan kotoran/serasah;
  - d. Keranjang pengumpul buah ditata dengan baik dalam alat angkut dan diikat dengan tali sedemikian rupa guna mencegah terjadinya guncangan berlebihan yang dapat menyebabkan luka pada buah, untuk kemudian keranjang tersebut diangkut ke rumah pengumpul;
  - e. Setelah sampai di rumah pengumpul, keranjang pengumpul buah diletakkan secara hati-hati untuk menghindari terjadinya pelukaan pada buah.
8. Proses penanganan buah di rumah pengumpul untuk sortasi awal buah dilakukan sebagai berikut:
- a. Rumah pengumpul harus selalu terjaga kebersihannya;
  - b. Buah pada keranjang pengumpul buah dipindahkan ke dalam keranjang plastik berwarna biru atau hijau yang menandakan bahwa buah berasal dari kebun registrasi (Gambar 3);
  - c. Buah yang rusak atau tidak memenuhi persyaratan indeks kematangan dipisahkan dalam wadah tersendiri untuk kemudian segera dimusnahkan;
  - d. Keranjang plastik yang berisi buah ditimbang dan diberi label dengan 4 digit kode rumah kemas, 5 digit kode registrasi kebun, serta keterangan tanggal panen sebagai bentuk identitas buah berasal dari kebun dan rumah kemas yang teregistrasi;
  - e. Pengiriman buah ke rumah kemas menggunakan alat angkut berupa truk tertutup yang dapat menjamin kualitas buah tetap terjaga, bersih, serta terhindar dari kontaminasi cemaran dan re-infestasi OPT.

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
*(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)*



Gambar 1 Tipe alat pemanenan buah manggis: (a) kayu panjang dengan bagian ujung kantong kain; (b) kayu panjang yang bercabang di bagian ujungnya



Gambar 2 Keranjang pengumpul buah di kebun



Gambar 3 Sortasi awal di rumah pengumpul menggunakan keranjang biru untuk buah dari kebun registrasi

Tabel 4 Teknik pengendalian OPT yang harus diterapkan di kebun ekspor buah manggis Indonesia tujuan Australia

<b>OPT</b>	<b>Nama umum</b>	<b>Tindakan pengendalian</b>
<b>Arthropoda</b>		
<i>Tetranychus</i> spp.	Spider mites	Pemangkasan kanopi untuk mengurangi kepadatan dan tumpang tindih; penjarangan buah; menjaga kebersihan lapangan; pemanfaatan musuh alami (Coccinellidae, Chrysophidae)
<i>Icerya seychellarum</i>	Seychelles scale	Pemangkasan kanopi untuk mengurangi kepadatan dan tumpang tindih; penjarangan buah; menjaga kebersihan lapangan
<i>Exallomochlus hispidus</i>	Cocoa mealybug	Pemangkasan kanopi untuk mengurangi kepadatan dan tumpang tindih; penjarangan buah
<i>Helopeltis antonii</i>	Leaf and fruit sucker	Pemangkasan kanopi untuk mengurangi kepadatan dan tumpang tindih; memusnahkan tanaman yang terinfestasi berat; pemanfaatan musuh alami (belalang sembah, laba-laba, dan kumbang)
<i>Hyposidra talaca</i>	Leaf caterpillar	Menjaga kebersihan lapangan; pemangkasan dan memusnahkan daun terserang
<i>Phyllocnistis citrella</i>	Citrus leaf miner	Pemangkasan dan memusnahkan daun terserang; pemanfaatan musuh alami ( <i>Ageniaspis</i> sp.)
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	Chilli thrips	Pemangkasan kanopi untuk mengurangi kepadatan dan tumpang tindih; menjaga kebersihan lapangan
<b>Patogen</b>		
<i>Corticium salmonicolor</i>	Pink disease	Pemangkasan kanopi untuk mengurangi kepadatan dan tumpang tindih; memusnahkan cabang 30 cm ke bawah bagian yang busuk dari kulit kayu; pemanfaatan bubuk bordeaux ( <i>carbolineum plantarum</i> ) pada cabang yang terinfeksi
<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	Fruit rot	Menjaga kebersihan lapangan; menerapkan teknik penanganan pasca panen yang baik
<i>Pellicularia koleroga</i>	Leaf brown spot	Pemangkasan kanopi untuk mengurangi kepadatan dan tumpang tindih; memusnahkan daun dan ranting yang terinfeksi; menjaga kebersihan lapangan
<i>Pestalotiopsis palmarum</i>	Leaf spot	Pemangkasan kanopi untuk mengurangi kepadatan; memusnahkan bagian tanaman yang mati; pemangkasan daun bergejala; menjaga kebersihan lapangan

## **BAB IV**

### **MITIGASI RISIKO DI RUMAH KEMAS YANG TELAH REGISTRASI**

Keberadaan rumah kemas sangat diperlukan sebagai tempat penanganan pasca panen buah manggis sebelum ekspor. Khusus ekspor manggis ke Australia, rumah kemas harus teregistrasi di Badan Karantina Pertanian atau otoritas yang berwenang di Indonesia. Untuk dapat diregistrasi, maka bangunan, fasilitas pendukung, dan sistem pengelolaan rumah kemas harus memenuhi persyaratan tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku di Indonesia dan untuk menjamin persyaratan ekspor buah manggis ke Australia dapat terpenuhi.

#### **4.1. Fasilitas Pendukung Kegiatan di Rumah Kemas**

Rumah kemas harus dilengkapi fasilitas pendukung kegiatan pembersihan buah dan pengemasan serta sarana sanitasi ruangan dan keselamatan pekerja, antara lain:

- a. mesin penyemprotan udara bertekanan (*pressurised air blasting*) untuk menghilangkan OPT dan kotoran yang berada di bawah kelopak buah (*calyx*) (Gambar 4);
- b. bak berisi air atau cairan pelekat untuk mengumpulkan OPT dan kotoran pada saat pembersihan buah (Gambar 5);
- c. kuas dan kain pembersih buah untuk menghilangkan OPT dan kotoran yang melekat pada permukaan buah (Gambar 6);
- d. timbangan untuk penimbangan buah yang telah dikemas; keranjang/krat buah berbahan plastik sebagai wadah buah; busa dan kertas pelapis sebagai alas buah dalam kemasan yang sekaligus berfungsi untuk menyerap kondensasi air dari buah (Gambar 7);
- e. alat/mesin untuk menyegel kemasan (Gambar 8);
- f. gambar indeks kematangan buah manggis harus tersedia pada ruang pengemasan sebagai petunjuk bagi para pekerja dalam kegiatan sortasi (Gambar 9);
- g. peraturan kerja di ruang kerja pengemasan harus tersedia pada ruang pengemasan untuk dilaksanakan (Gambar 10);
- h. gambar alur proses kegiatan ekspor buah manggis ke Australia harus tersedia pada ruang pengemasan untuk dilaksanakan (Gambar 11);
- i. tanda peringatan untuk menjaga kebersihan dan keselamatan pekerja, tanda peringatan dilarang masuk bagi yang tidak berkepentingan, dan tanda peringatan dilarang merokok, yang diletakkan di depan pintu masuk dan juga di dalam area kerja sortasi, grading, dan gudang penyimpanan buah siap ekspor;
- j. kantong sampah dan/atau kotak sampah;
- k. peralatan untuk pengendalian OPT dan kebersihan ruangan;
- l. alat tulis untuk pencatatan;

- m. gudang penyimpanan buah siap ekspor, berupa ruangan berpendingin dengan suhu  $\approx 13$  °C, kondisi bersih, bebas banjir, dan tertutup sedemikian rupa untuk melindungi buah dari cemaran biologis, mekanis dan re-infestasi OPT (termasuk tikus).



Gambar 4 Mesin penyemprotan udara bertekanan (*pressurised air blasting*)

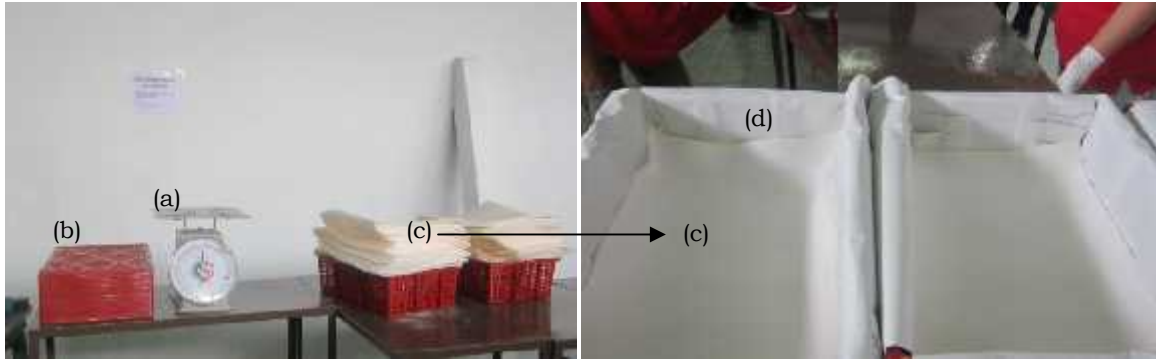


Gambar 5 Bak berisi air atau cairan pelekat untuk mengumpulkan OPT dan kotoran



Gambar 6 Kuas untuk membersihkan OPT dan kotoran yang melekat pada buah

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)



Gambar 7 Contoh (a) Timbangan, (b) keranjang/crate plastik, (c) busa, dan (d) kertas alas keranjang



Gambar 8 Alat/mesin untuk menyegel kemasan

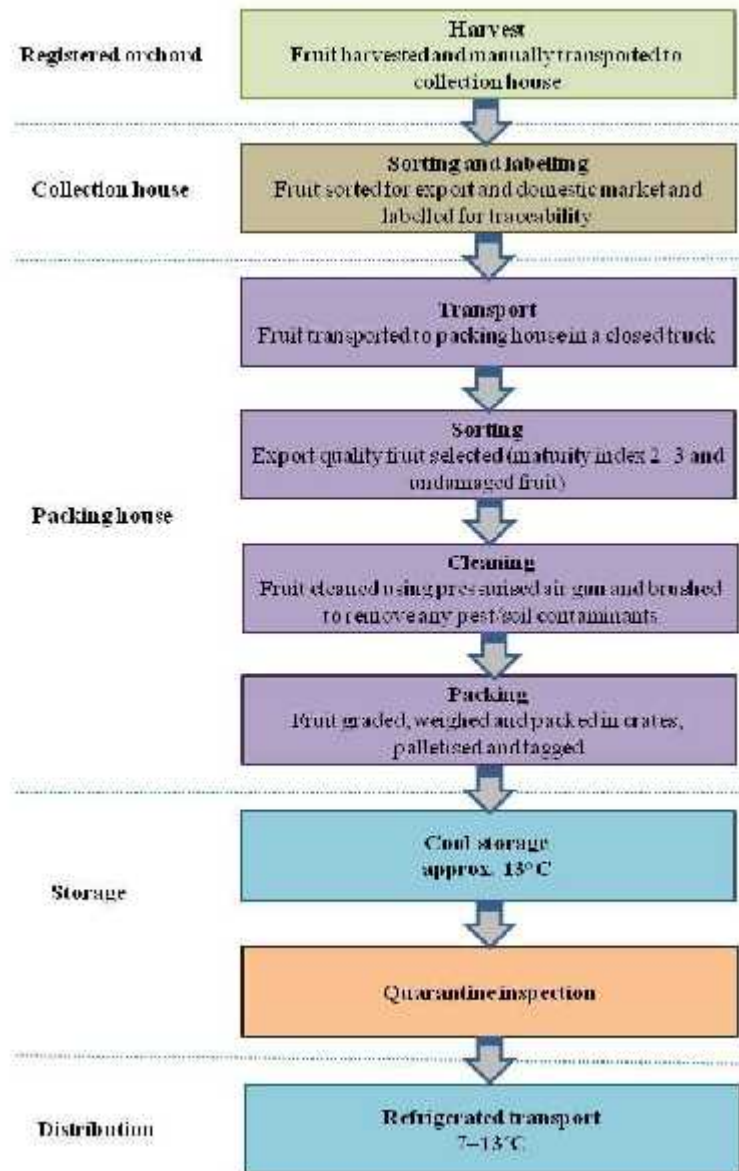


Gambar 9 Indeks kematangan manggis



Gambar 10 Peraturan kerja di ruang pengemasan

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
*(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)*



Gambar 11 Alur proses kegiatan ekspor buah manggis tujuan Australia



#### **4.2. Sistem Pengelolaan Mitigasi Risiko OPT di Rumah Kemas**

Rumah kemas harus menerapkan sistem pengelolaan mitigasi risiko OPT dengan baik (*packing house management*), antara lain:

- a. Menerapkan program sanitasi/kebersihan rumah kemas dan lingkungannya, baik sebelum dan setelah rumah kemas digunakan;
- b. menerapkan program pencegahan re-infestasi OPT, antara lain dengan:
  - (i). mengumpulkan dan memusnahkan buah rusak/cacat dan sampah lainnya hasil sortasi, baik dengan cara dibakar maupun dibenamkan dalam tanah;
  - (ii). menyediakan keset lantai (keset kaki) yang diberi disinfektan di luar pintu masuk ruang pengemasan untuk mencegah re-infestasi OPT yang mungkin terbawa pada alas kaki pekerja;
  - (iii). menyediakan topi, sarung tangan, masker penutup hidung dan mulut bagi para pekerja untuk mencegah re-infestasi OPT yang mungkin terbawa pada bagian tubuh pekerja serta untuk keselamatan pekerja;
- c. menerapkan kegiatan pembersihan dan pengemasan buah untuk tujuan ekspor Australia secara khusus atau tidak dilakukan pada saat yang bersamaan dengan tujuan ekspor negara lainnya ataupun tujuan pasar domestik;
- d. Petugas Karantina Tumbuhan atau personil rumah kemas yang ditunjuk sebagai penanggungjawab ekspor harus memastikan bahwa semua buah yang dikemas untuk tujuan ekspor Australia telah memenuhi persyaratan Australia.

#### **4.3. Kegiatan di Rumah Kemas**

Kegiatan yang dilakukan di rumah kemas, meliputi: sortasi dan pengelompokan buah (*grading*) berdasarkan kriteria ekspor (tingkat kematangan buah indeks 2 – 3, ukuran buah, dan buah tidak rusak/pecah), pengemasan buah (*packing*), serta pencegahan re-infestasi dan kontaminasi OPT, termasuk pencegahan terbawanya tanah, bagian-bagian tanaman lainnya yang tidak dikehendaki (daun, akar, biji gulma), bagian-bagian hewan, dan bahan-bahan asing lainnya (*other extraneous materials*). Kegiatan yang dilakukan di rumah kemas teregistrasi adalah sebagai berikut:

- a. Mencatat jumlah dan asal buah yang datang sebelum dilakukan aktivitas di rumah kemas, termasuk informasi mengenai: (i) nama pemilik kebun buah (petani), nomor registrasi kebun, serta tanggal panen; dan (ii) nama kelompok tani dan nomor registrasi kebun. Catatan tersebut harus dikelola dengan baik untuk keperluan penelusuran kembali, apabila diperlukan;
- b. Sortasi dan pengelompokan awal (*sorting and initial grading*)
  - (i) Buah manggis yang masuk ke rumah kemas dilakukan sortasi dan pengelompokan berdasarkan ukuran, keseragaman, tingkat kematangan, dan kualitas buah (Gambar 12);



- (ii) Pengelompokan buah dibagi menjadi 3 (tiga) kelas:
    - Super I : Tangkai buah berwarna hijau terang, kelopak buah lengkap dan berwarna hijau terang, kulit buah bebas dari kerusakan.
    - Super II : Tangkai buah berwarna hijau pucat, kelopak tidak lengkap dan berwarna hijau dan beberapa kecoklatan, 30% kulit buah menunjukkan kerusakan (goresan).
    - Super III : Tangkai buah berwarna hijau kusam, kelopak tidak lengkap dan berwarna hijau dan beberapa kecoklatan, 30 – 50% kulit buah menunjukkan kerusakan (goresan).
  - (iii) Setiap buah yang rusak/cacat segera dipisahkan dan dikumpulkan untuk kemudian dibuang atau dimusnahkan sebelum tercampur dengan buah yang akan dikemas untuk ekspor;
  - (iv) Buah yang dikirim ke Australia adalah yang termasuk dalam tingkat kematangan indeks 2-3, tidak rusak/pecah, serta termasuk ke dalam kelas Super I dan Super II.
- c. Pembersihan buah dan pengelompokan akhir (*cleaning and final grading*)
- (i) Setiap buah manggis dibersihkan secara manual dengan metode penyemprotan udara bertekanan (*pressurised air blasting*) untuk menghilangkan OPT dan kotoran yang berada di bawah kelopak buah (*calyx*). Kegiatan ini dilakukan pada bak berisi air atau cairan pelekat untuk mengumpulkan kotoran atau OPT dan mencegah kontaminasi (Gambar 13);
  - (ii) Setelah penyemprotan, dilakukan penyikatan buah (*brushing*) dengan kuas untuk menghilangkan OPT dan kotoran yang melekat pada permukaan buah (Gambar 14);
  - (iii) Buah yang telah bersih ditimbang berdasarkan kelasnya untuk kemudian dikemas;
  - (iv) Buah yang rusak selama proses pembersihan harus dimusnahkan.
- d. Pengemasan dan pelabelan (*packaging and labelling*)
- (i) Buah yang sesuai dengan persyaratan Australia (kelas Super I dan II) harus dikemas dalam wadah/kemasan karton atau plastik dalam keadaan baru dan bersih (Gambar 15). Kemasan yang berasal dari bahan tanaman tidak boleh digunakan, baik untuk mengemas buah di rumah kemas maupun saat pemanenan. Kemasan harus dapat menjaga kualitas buah tetap baik dan harus disegel;
  - (ii) Kemasan harus diberi label pada bagian yang mudah terlihat. Label harus bertuliskan “*For Australia*” serta dilengkapi dengan informasi nama produk, nomor registrasi kebun dan rumah kemas, nomor lot, nomor karton/keranjang plastik pada setiap lot, dan tanggal kemasan untuk memudahkan penelusuran.

- e. Penyimpanan (*storage*)
- (i) Apabila tidak langsung diekspor, buah dalam kemasan yang sudah disegel disimpan sementara di dalam ruangan berpendingin suhu  $\approx 13$  °C;
  - (ii) Ruang penyimpanan harus selalu dalam keadaan bersih (higienis), bebas banjir, dan tertutup sedemikian rupa untuk melindungi buah dari cemaran biologis, mekanis dan re-infestasi OPT (termasuk tikus);
  - (iii) Buah untuk tujuan ekspor Australia harus disimpan terpisah dengan buah tujuan pasar domestik atau pasar internasional lainnya;
  - (iv) Integritas karantina dari buah yang akan diekspor ke Australia harus dijaga selama penyimpanan dan pengangkutan;
  - (v) Rumah kemas harus dapat menjamin catatan kegiatan di rumah kemas selalu diperbaharui.
- f. Fumigasi metil bromida (*methyl bromide fumigation*)
- (i) Fumigasi metil bromida diberikan kepada kiriman buah yang sudah dikemas dan siap ekspor untuk mitigasi risiko terbawanya OPT hidup jenis *spider mites*, *mealybugs*, dan *ants*;
  - (ii) Fumigasi dilakukan dengan dosis 32 g/m<sup>3</sup> selama 2 jam pada suhu 21 °C atau lebih;
  - (iii) Fumigasi harus dilakukan oleh provider fumigasi yang teregistrasi di Badan Karantina Pertanian dan dengan pengawasan Petugas Karantina Tumbuhan.



Gambar 12 Sortasi buah manggis di rumah kemas

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)



Gambar 13 Pembersihan buah manggis dengan penyemprotan udara bertekanan (*pressurised air blasting*) pada bak berisi air atau cairan pelekat



Gambar 14 Pembersihan buah manggis dengan penyikatan buah (*brushing*) setelah penyemprotan udara bertekanan



Gambar 15 Buah manggis dikemas dalam wadah/kemasan karton atau plastik dalam keadaan baru dan bersih

## **BAB V**

### **MITIGASI RISIKO SELAMA PENYIMPANAN DAN PENGANGKUTAN**

Penyimpanan dan pengangkutan merupakan faktor kritis yang dapat mengakibatkan terjadinya re-infestasi OPT serta kontaminasi kotoran dan cemaran pada buah manggis yang telah dikemas dengan baik. Semua pihak yang terlibat dalam penyimpanan dan pengangkutan buah manggis harus melakukan upaya mitigasi risiko agar kesehatan dan kualitas buah manggis dapat dipertahankan sampai negara tujuan.

#### **5.1. Mitigasi Risiko Selama Penyimpanan**

- a. Buah yang telah dikemas dan siap ekspor disimpan ke dalam gudang penyimpanan di dalam rumah kemas, pada suhu yang sesuai untuk menjaga kualitas buah ( $\approx 13$  °C);
- b. Gudang penyimpanan harus memenuhi persyaratan, antara lain: steril, bebas banjir, dan tertutup sedemikian rupa untuk melindungi buah dari cemaran biologis, mekanis, dan re-infestasi OPT (termasuk tikus);
- c. Untuk menjamin tidak terjadinya re-infestasi OPT pada buah yang disimpan di dalam gudang penyimpanan, setiap pekerja harus:
  - (i) Memastikan pintu gudang selalu dalam keadaan tertutup;
  - (ii) Menjaga kebersihan dan keamanan gudang penyimpanan, sebelum dan setelah digunakan;
  - (iii) Menggunakan pakaian khusus, topi, sarung tangan, alas kaki, masker penutup hidung dan mulut untuk menghindari re-infestasi OPT yang mungkin terbawa pada bagian tubuh pekerja serta untuk keselamatan pekerja;
  - (iv) Menyediakan fasilitas untuk mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja di dalam gudang.

#### **5.2. Mitigasi Risiko Selama Pengangkutan**

- a. Alat angkut harus dipastikan steril, bebas dari re-infestasi OPT, tertutup sedemikian rupa untuk melindungi buah dari cemaran biologis, mekanis dan re-infestasi OPT (termasuk tikus);
- b. Buah yang telah dikemas dan siap kirim dimuat ke dalam alat angkut (truk atau kontainer) yang tertutup kemudian disegel;
- c. Alat angkut harus dipastikan langsung menuju bandara atau pelabuhan tempat pengeluaran.
- d. Selama proses pemuatan dan pembongkaran ke dalam dan dari alat angkut, setiap pekerja harus:
  - i. Melakukan pekerjaannya dengan hati-hati dan menjamin buah tidak rusak serta tidak terjadi re-infestasi OPT;

- ii. Menggunakan topi, sarung tangan, masker penutup hidung dan mulut untuk menghindari re-infestasi OPT yang mungkin terbawa pada bagian tubuh pekerja serta untuk keselamatan pekerja.

## **BAB VI**

### **SERTIFIKASI KARANTINA TUMBUHAN**

Petugas Karantina Tumbuhan yang ditugaskan untuk melaksanakan sertifikasi harus melakukan pemeriksaan menyeluruh terhadap komoditas buah manggis yang akan diekspor untuk memastikan telah terpenuhinya seluruh persyaratan yang tertuang di dalam “*Biosecurity Advice 2012/12: Final Report for the Non Regulated Analysis of Existing Policy for Fresh Mangosteen Fruits from Indonesia*”. Pemeriksaan oleh Petugas Karantina Tumbuhan meliputi pemeriksaan asal buah, aktivitas/kegiatan di rumah kemas, kondisi buah, pelaksanaan fumigasi sebelum ekspor, dan pemeriksaan kesehatan buah. Untuk itu, pemeriksaan harus dilaksanakan di rumah kemas yang telah diregistrasi dan ditetapkan sebagai Instalasi Karantina Tumbuhan.

Seluruh informasi yang diperoleh dari hasil pemeriksaan harus dicatat pada form pemeriksaan seperti pada Lampiran 1. Prosedur pemeriksaan oleh Petugas Karantina Tumbuhan adalah sebagai berikut:

1. Pemeriksaan dokumen asal buah, untuk memastikan buah berasal dari kebun dan kelompok tani yang telah diregistrasi dan telah menjalin kemitraan atau kerjasama dengan eksportir atau pemilik rumah kemas yang telah diregistrasi selaku eksportir.
2. Pemeriksaan visual terhadap setiap individu dari sampel buah yang berjumlah 600 buah dari setiap kiriman, untuk memastikan kiriman buah manggis:
  - i. bebas dari OPT *spider mites, mealybugs*, dan *ants*;
  - ii. tingkat kematangan indeks 2-3, tidak rusak/pecah, dan termasuk ke dalam kelas Super I dan Super II; serta
  - iii. bebas dari tanah, bagian-bagian tanaman lainnya yang tidak dikehendaki (daun, akar, biji gulma), bagian-bagian hewan, dan bahan-bahan asing lainnya (*other extraneous materials*).
3. Pemeriksaan kondisi kemasan dan label kemasan, termasuk informasi yang tertera pada label kemasan (harus bertuliskan “*For Australia*” serta dilengkapi dengan nama produk, nomor registrasi rumah kemas, nomor lot, nomor karton/keranjang plastik pada setiap lot, dan tanggal kemasan).
4. Pengawasan terhadap pelaksanaan fumigasi pada komoditas buah manggis yang akan diekspor, termasuk memastikan perlakuan fumigasi dilakukan oleh provider fumigasi yang telah teregistrasi di Badan Karantina Pertanian dan dosis perlakuan fumigasi metil bromida adalah 32 gram/m<sup>3</sup> selama 2 jam pada suhu 21 °C atau lebih.

5. Penerbitan *Phytosanitary Certificate* hanya untuk buah manggis yang memenuhi persyaratan ekspor ke Australia, dengan mencantumkan informasi sebagai berikut pada:
  - a. Kolom *additional declaration*:

*‘The fruit in this consignment has been produced in Indonesia in accordance with the conditions governing entry of fresh mangosteen fruit to Australia and inspected and found free of quarantine pests’.*
  - b. Kolom *treatment*:

*Methyl bromide fumigation, 32 gram/m<sup>3</sup> for 2 hours, >= 21 °C, on ..... (cantumkan tanggal pelaksanaan fumigasi), with fumigation certificate (as attached)* (sertifikat fumigasi sebagai lampiran).
6. Informasi tambahan lainnya yang harus dilengkapi pada PC antara lain: (i) nama dan nomor registrasi rumah kemas; (ii) jumlah paket dan volume (berat) buah kiriman; dan (iii) identitas kemasan atau nomor kontener (untuk angkutan laut).
7. Hasil pemeriksaan dan sertifikasi harus didokumentasikan dengan baik untuk memudahkan penelusuran, apabila diperlukan.
8. Petugas Karantina Tumbuhan harus memastikan buah yang telah disertifikasi dalam kondisi aman dari kemungkinan terjadinya re-infestasi OPT atau pencampuran dengan buah dalam negeri atau buah untuk tujuan negara lainnya, selama dalam penyimpanan dan pengiriman.
9. Petugas Karantina Tumbuhan dapat melakukan monitoring terhadap penerapan mitigasi risiko di kebun produksi dan pengujian keamanan pangan buah manggis yang diekspor ke Australia.

## **BAB VII**

### **PERAN DAN TANGGUNG JAWAB PIHAK TERKAIT**

Untuk mempertahankan akses pasar buah manggis di Australia, berbagai pihak terkait harus berperan aktif dan bertanggung jawab penuh terhadap setiap kegiatan yang menjadi tugas pokok dan fungsinya, khususnya dalam rangka pemenuhan persyaratan ekspor buah manggis ke Australia. Pihak-pihak tersebut adalah:

- (i) pemilik kebun/petani yang telah diregistrasi;
- (ii) kelompok tani yang telah diregistrasi;
- (iii) pemilik rumah kemas yang telah diregistrasi dan/atau eksportir;
- (iv) instansi teknis di daerah (Dinas Pertanian Propinsi, Kabupaten/Kotamadya, Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura,serta OKKPD);
- (v) instansi teknis tingkat pusat (Direktorat Jenderal Hortikultura);
- (vi) Badan Karantina Pertanian (Pusat Karantina Tumbuhan dan Keamanan Hayati Nabati serta Unit Pelaksana Teknis Karantina Pertanian di daerah).

Semua pihak tersebut harus dapat bekerjasama dan saling berkoordinasi aktif dalam melaksanakan peran dan tanggungjawabnya sebagaimana pada Tabel 5.

Tabel 5 Peran dan tanggung jawab pihak terkait dalam rangka pemenuhan persyaratan ekspor buah manggis ke Australia

<b>No.</b>	<b>Pihak Terkait</b>	<b>Peran &amp; Tanggung Jawab</b>	<b>Ruang Lingkup Kegiatan</b>
1.	Pemilik kebun/Petani	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Menyiapkan dan mengelola kebun registrasi;</li><li>▪ Menjalin kemitraan antar petani dan kelompok tani.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Menyiapkan persyaratan untuk keperluan registrasi kebun;</li><li>▪ Menerapkan GAP, SOP dan IPM;</li><li>▪ Melakukan pencatatan dan dokumentasi hasil penerapan GAP dan IPM;</li><li>▪ Menyiapkan buah yang sesuai dengan persyaratan negara tujuan ekspor;</li><li>▪ Memberikan akses kepada pihak terkait yang akan memberikan bimbingan teknis/pembinaan mengenai GAP, IPM, dan fasilitasi ekspor.</li></ul>
2.	Kelompok Tani	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Menyiapkan dan mengelola tempat pengumpulan buah;</li><li>▪ Menjalin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Menyiapkan sumber daya manusia dan peralatan yang diperlukan untuk pemenuhan persyaratan tempat sebagai tempat pengumpulan buah;</li><li>▪ Melakukan proses pemilahan dan</li></ul>



**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
*(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)*

	<p>kemitraan dengan petani, kelompok tani lainnya, pemilik rumah kemas atau eksportir.</p>	<p>pemilihan buah yang sesuai dengan persyaratan negara tujuan ekspor;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan identifikasi pada buah yang terkumpul (asal kebun, petani pemilik, jumlah);</li> <li>▪ Membantu petani anggotanya dalam proses penyiapan sarana yang diperlukan untuk memastikan buah yang sampai ke tempat pengumpulan buah sesuai dengan persyaratan negara tujuan ekspor;</li> <li>▪ Memberikan akses kepada pihak terkait yang akan memberikan bimbingan teknis/pembinaan mengenai GAP, IPM, dan fasilitasi ekspor.</li> </ul>
<p>3. Pemilik rumah kemas/eksportir</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyiapkan dan mengelola rumah kemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyiapkan persyaratan untuk keperluan registrasi rumah kemas;</li> <li>▪ Menerapkan proses pembersihan, pemilihan, dan pemilahan buah untuk menjamin kiriman buah bebas dari OPT dan memenuhi persyaratan negara tujuan ekspor;</li> <li>▪ Melakukan pengelolaan OPT di dalam rumah kemas dan sekitarnya untuk memastikan buah bebas dari re-infestasi/kontaminasi OPT;</li> <li>▪ Menyiapkan tempat penyimpanan buah siap ekspor yang dapat mempertahankan kualitas buah;</li> <li>▪ Menyiapkan alat angkut yang dapat menjamin kiriman buah bebas dari re-infestasi/kontaminasi OPT.</li> </ul>
<p>4. Pemerintah Daerah</p> <p>a. Dinas Pertanian Kabupaten/Kotamadya</p> <p>b. Dinas Pertanian</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan bimbingan teknis terhadap petani untuk penyiapan dan pengelolaan kebun registrasi.</li> <li>▪ Melakukan registrasi kebun.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membantu petani dalam penyiapan dan pengelolaan kebun registrasi;</li> <li>▪ Membantu petani dalam pemantauan OPT di kebun.</li> <li>▪ Melaksanakan registrasi kebun;</li> <li>▪ Melakukan bimbingan teknis kepada</li> </ul>

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
*(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)*

Propinsi		petani terkait penerapan GAP dan SOP.
iii. Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan surveilan penerapan IPM;</li> <li>▪ Melakukan bimbingan teknis terkait penerapan IPM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan surveilan OPT di kebun;</li> <li>▪ Melakukan pencatatan dan dokumentasi hasil surveilan;</li> <li>▪ Melakukan bimbingan teknis terkait penerapan IPM.</li> </ul>
iv. OKKPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membantu dalam penyiapan dan pengelolaan registrasi rumah kemas</li> <li>▪ Melakukan pengawasan terhadap produksi buah dan memberikan sertifikasi buah yang sesuai dengan persyaratan keamanan pangan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan registrasi rumah kemas;</li> <li>▪ Melakukan sertifikasi terhadap buah yang memenuhi persyaratan keamanan pangan.</li> </ul>
<b>5. Direktorat Teknis</b>		
a. Direktorat Budidaya dan Pasca Panen Buah	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan pembinaan kepada petani dan kelompok tani terkait penerapan teknik budidaya dan penanganan pasca panen buah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membantu petani dan kelompok tani dalam penerapan teknik budidaya dan penanganan pasca panen buah.</li> </ul>
b. Direktorat Perlindungan Hortikultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan pembinaan kepada petani dan kelompok tani terkait penerapan IPM dan surveilan OPT di kebun buah;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membantu petani dan kelompok tani dalam penerapan IPM dan surveilan OPT di kebun buah;</li> <li>▪ Menyediakan data terkini OPT yang dapat menyerang buah di kebun berdasarkan hasil surveilan.</li> </ul>

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Melakukan pembaharuan (<i>updating</i>)daftar OPT yang dapat menyerang buah di kebun.</li></ul>	
c. Direktorat Mutu dan Standardisasi Pertanian	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Melakukan pembinaan terhadap petani, kelompok tani dan pemilik rumah kemas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Menyediakan data dan informasi terkait rumah kemas dan kebun produksi.</li></ul>
d. Direktorat Pemasaran Internasional	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Melakukan fasilitasi akses pasar maupun hambatan ekspor buah.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Menyediakan data dan informasi terkait akses pasar dan hambatan pelaksanaan ekspor buah.</li></ul>
e. OKKP	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Membantu dalam penyiapan dan pengelolaan registrasi rumah kemas</li><li>▪ Melakukan pengawasan terhadap produksi buah dan memberikan sertifikasi buah yang sesuai dengan persyaratan keamanan pangan;</li><li>▪ Merekomendasi rumah kemas untuk diregistrasi oleh Menteri Pertanian</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Melakukan registrasi rumah kemas;</li><li>▪ Melakukan sertifikasi terhadap buah yang memenuhi persyaratan keamanan pangan.</li></ul>

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 6. Badan Karantina Pertanian                           |  |   |
| a. Pusat Karantina Tumbuhan dan Keamanan Hayati Nabati | <ul style="list-style-type: none"><li>Menyusun pedoman dan melaksanakan bimbingan teknis serta evaluasi penerapan sertifikasi karantina;</li><li>Menyampaikan notifikasi dan informasi relevan lainnya terkait ekspor buah kepada Pemerintah Australia dan pihak-pihak terkait</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Mempersiapkan pedoman dan melakukan bimbingan teknis penerapan sertifikasi karantina kepada seluruh pihak terkait;</li><li>Menyampaikan notifikasi kepada Pemerintah Australia terkait daftar kebun, kelompok tani, dan rumah kemas yang telah diregistrasi dan dokumentasinya;</li><li>Melakukan pertemuan dengan pihak-pihak terkait membahas isu/permasalahan ekspor buah manggis ke Australia;</li><li>Menyampaikan informasi yang relevan kepada pihak terkait sehubungan dengan ekspor buah manggis ke Australia.</li></ul> |
| b. UPT Karantina Pertanian                             | <ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan sertifikasi karantina;</li><li>Melakukan pengawasan terhadap penerapan pemenuhan persyaratan ekspor buah manggis ke Australia.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Melakukan kegiatan pemeriksaan dan pengawasan serta sertifikasi karantina tumbuhan;</li><li>Mendokumentasikan hasil pemeriksaan, pengawasan dan sertifikasi karantina tumbuhan;</li><li>Mendokumentasikan daftar kebun, kelompok tani, dan rumah kemas yang telah diregistrasi di wilayah kerjanya masing-masing.</li></ul>   |

## **BAB VIII**

### **PENUTUP**

Isi Pedoman ini untuk memperkuat implementasi dari berbagai peraturan dalam pelaksanaan budidaya tanaman manggis dan penanganan ekspor buah manggis yang telah ada selama ini. Pedoman ini telah disesuaikan untuk pemenuhan persyaratan ekspor buah manggis ke Australia sebagaimana tercantum dalam “*Biosecurity Advice 2012/12: Final Report for the Non Regulated Analysis of Existing Policy for Fresh Mangosteen Fruits from Indonesia*”. Konsistensi penerapan Pedoman ini diharapkan akan memberikan jaminan terhadap terpenuhinya persyaratan ekspor buah manggis ke Australia sebagaimana telah disepakati oleh pemerintah Indonesia dan Australia. Untuk itu, peran serta dan kontribusi semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ekspor buah manggis ke Australia sangat menentukan dalam mempertahankan kelangsungan akses pasar buah manggis di Australia.

Pedoman ini dapat dijadikan sebagai contoh untuk pengembangan sistem sertifikasi fitosanitari bagi komoditas unggulan hortikultura lainnya sehingga akan semakin memudahkan dalam pemenuhan persyaratan fitosanitari negara tujuan ekspor. Hal ini menjadi sangat penting, mengingat persyaratan *Sanitary and Phytosanitary* (SPS) dalam perdagangan internasional komoditas pertanian menjadi isu penting.

Isi Pedoman akan selalu dievaluasi dalam penerapannya. Apabila dipandang perlu penyesuaian, maka akan dilakukan perubahan pada isi Pedoman ini. Setiap penyesuaian atau perubahan yang dilakukan terlebih dahulu akan diberitahukan kepada pihak-pihak terkait.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [Barantan] Badan Karantina Pertanian. 2010. *Pedoman Sistem Sertifikasi Ekspor (Export Certification System)*. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- [DAFF] Department of Agriculture, Forestry, and Fisheries. 2012. *Biosecurity Advice 2012/12: Final Report for the Non Regulated Analysis of Existing Policy for Fresh Mangosteen Fruits from Indonesia*. Ministry of Agriculture, Canberra, Australia.
- Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2009. *Petunjuk Teknis Registrasi Rumah Kemas*. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2013. *Penerapan ALPP untuk Lalat Buah Pada Tanaman Mangga*. Kementerian Pertanian. Jakarta.

## **LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Formulir Pemeriksaan Karantina**

<b>Identitas Eksportir dan Buah</b> <i>Identity of Exporter and Fruits</i>		
Tanggal permohonan rencana ekspor <i>Date of application for the export plan</i>		
Jumlah <i>Quantity</i>	..... <b>kgs</b> ; ..... <b>box</b>	
Nama exportir <i>Name of exporter</i>		
Nama dan Nomor registrasi rumah kemas <i>Name and registered number of packing house</i>		
Tanggal pemeriksaan <i>Date of inspection</i>		
Nama pelaksana pemeriksaaan <i>Name of inspector</i>		
<b>Hasil Pemeriksaan</b> <i>Result of Inspection</i>		
Target Pemeriksaan <i>Target of Inspection</i>	Parameter Pemeriksaan <i>Parameter of Inspection</i>	Hasil Pemeriksaan <i>Inspection results</i>
1. Identifikasi asal buah <i>Identification of the origin area of the fruits</i>	Nomor registrasi kelompok tani <i>Registration number of farmers group</i>	- Nama & No. Registrasi Kelompok Tani/ <i>Name &amp; Registration No. of farmers group</i> ..... - Nama Petani & No. Registrasi/ <i>Name &amp; Registration No. of farmers</i> .....
2. Proses sortasi buah <i>The process of fruits sortation</i>	Tahapan pelaksanaan sortasi <i>Steps of sortation</i>	<input type="checkbox"/> : sesuai SOP/ <i>comply with SOP</i> <input type="checkbox"/> : tidak sesuai SOP/ <i>not comply with SOP</i>
3. Mitigasi risiko	Proses pembersihan buah dengan	<input type="checkbox"/> : sesuai SOP/ <i>comply with SOP</i>



**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
*(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)*

<p>untuk tungau laba-laba, kutu putih, semut, atau OPT lain</p> <p><i>Risk mitigation for spider mites, mealybugs, ants, or others pests</i></p>	<p>penyikatan.</p> <p><i>Cleaning process of fruits with brushing</i></p>	<p><input type="checkbox"/> : tidak sesuai SOP/<i>not comply with SOP</i></p>
<p>4. Proses grading</p> <p><i>Grading process</i></p>	<p>Kesesuaian buah hasil grading</p> <p><i>Fruit's conformity as a result of grading</i></p>	<p><input type="checkbox"/> : sesuai SOP/<i>comply with SOP</i></p> <p><input type="checkbox"/> : tidak sesuai SOP/<i>not comply with SOP</i></p>

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
*(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)*

<p>5. Pengambilan sampel buah untuk pemeriksaan kesehatan dalam rangka penerbitan PC <i>Fruit's sampling for health inspection in order to issue PC</i></p>	<p>5.1. Pengambilan sampel <i>Sampling</i></p>	<p>Jumlah sampel yang diperiksa/ <i>Quantity of sample for inspection</i>: ..... buah/ <i>fruits</i></p>
	<p>5.2. Pemeriksaan sampel <i>Sampling inspection</i></p>	<p>Kondisi buah hasil pemeriksaan/ <i>Condition of fruits based on inspection result</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pecah/ <i>crack</i>: ..... buah/ <i>fruits</i></li> <li>- Ditemukan OPT/ <i>pest found</i>: ..... buah/ <i>fruits</i></li> <li>- Bebas/tidak bebas dari tanah/ <i>free/not free from soil</i>*: ..... buah/ <i>fruits</i></li> <li>- Bebas/tidak bebas dari bagian tanaman dan kotoran lainnya/ <i>free/not free from plant parts and debris</i>*: ... buah/ <i>fruits</i></li> </ul>
	<p>5.3. Penerbitan PC <i>Issuing PC</i></p>	<p>Rekomendasi hasil pemeriksaan sampel/ <i>Recommendation based on inspection results</i>: sesuai/tidak sesuai persyaratan negara tujuan/ <i>comply/not comply with requirements of importing country</i>*</p>
<p>6. Proses pengemasan <i>Packing process</i></p>	<p>6.1. Kondisi buah sebelum dikemas <i>Condition of fruits prior packing</i></p>	<p>Kondisi buah/ <i>Condition of fruits</i>: sesuai/tidak sesuai dengan persyaratan negara tujuan/ <i>comply/not comply with requirements of importing country</i>*</p>
	<p>6.2. Kesesuaian dan kondisi kemasan <i>Conformity and condition of packing material</i></p>	<p>Kondisi kemasan/ <i>condition of packing</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bersih/tidak bersih/ <i>clean/not clean</i>*</li> <li>- sesuai/tidak sesuai persyaratan negara tujuan ekspor/ <i>comply/not comply with requirements of importing country</i>*</li> </ul>
	<p>6.3. Kondisi label yang akan digunakan pada kemasan <i>Condition of labels used for packing</i></p>	<p>Kondisi label/ <i>Condition of labels</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utuh/tidak utuh/ <i>perfect/not perfect</i>*</li> <li>- terbaca/tidak terbaca/ <i>readable/not readable</i>*</li> </ul>

**PEDOMAN SERTIFIKASI FITOSANITARI BUAH MANGGIS TUJUAN AUSTRALIA**  
*(Guidelines for Phytosanitary Certification for Mangosteen Fresh Fruits to Australia)*

<p>7. Keamanan komoditas <i>Product security</i></p>	<p>7.1. Penyimpanan buah sebelum di ekspor <i>Storing consignment prior export</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang penyimpanan/<i>storage room</i>: bersih/tidak bersih/<i>clean/not clean</i>*</li> <li>- Sistem sanitasi ruang penyimpanan/<i>sanitation system in storage room</i>: baik/tidak baik/<i>good/not good</i>*</li> </ul>
	<p>7.2. Penanganan pengangkutan <i>Transport handling</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alat angkut/<i>conveyance</i>: bersih/tidak bersih/<i>clean/not clean</i>*</li> <li>- Sistem sanitasi alat angkut/<i>sanitation system of conveyance</i>: baik/tidak baik/<i>good/not good</i>*</li> </ul>
<p>8. Rekomendasi <i>Recommendation</i></p>	<p>Petugas Karantina Tumbuhan membuat rekomendasi hasil pemeriksaan <i>PQ officer makes recommendation based on the inspection result</i></p>	<p>Rekomendasi berdasarkan hasil pemeriksaan/<i>Recommendation based on inspection result</i>:dapat/tidak dapat diterbitkan PC/<i>can be/can not be issued PC</i>*</p>
<p>9. Sertifikasi <i>Certification</i></p>	<p>Penerbitan PC <i>Issued of PC</i></p>	<p>Jumlah buah yang dapat disertifikasi/<i>Quantity of fruit certified</i>: ..... buah/<i>fruits</i></p>
<p>Catatan penting lainnya (jika ada) : <i>Other information (if any)</i></p>		
		<p align="center">Petugas Pemeriksa/<i>Inspector</i>,</p> <p align="center"><i>(Nama jelas, tandatangan/ Full Name and sign)</i></p> <hr/> <p>NIP. ....</p>

**\*pilih salah satu/select one**