







**SKIM AMALAN LADANG BAIK  
MALAYSIA  
JABATAN PERTANIAN**

**KANDUNGAN**



| BIL | JENIS DOKUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | RUJUKAN                                                                                                                                                   | MUKASURAT                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Rekod Ladang & Panduan Mengisi Rekod Ladang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SALM 4 (4-1<br>hingga 4-19)                                                                                                                               | 1 - 40                                                                                                             |
| 2   | Pelan Tindakan Perlaksanaan SALM<br>Polisi Pengurusan Tanah<br>Polisi Pengurusan Bahan Buangan/Sisa Ladang<br>Polisi Pengurusan Substrat<br>Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br>Polisi Pengurusan Air<br>Polisi Pengurusan Perosak Tanaman<br>Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br>Polisi Keselamatan Makanan<br>Polisi Keselamatan dan Kesihatan Pekerja<br>Polisi Alam Sekitar<br>Garis Panduan Penyimpanan Racun Makhluk Perosak<br>Garis Panduan Pelupusan Racun Makhluk Perosak | SALM 5<br>SALM 5-1<br>SALM 5-2<br>SALM 5-3<br>SALM 5-4<br>SALM 5-5<br>SALM 5-6<br>SALM 5-7<br>SALM 5-8<br>SALM 5-9<br>SALM 5-10<br>SALM 5-11<br>SALM 5-12 | 41 - 72<br>73 - 77<br>78 - 79<br>80<br>81<br>82<br>83<br>84 - 88<br>89<br>90 - 91<br>92 - 93<br>94 - 95<br>96 - 98 |
| 3   | Carta Aliran Skim Pensijilan Ladang<br>Standard SALM Bahasa Inggeris<br>Standard SALM Bahasa Malaysia<br>Manual Amalan Pertanian Baik bagi Pensijilan SALM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SALM 15<br>SALM 15-1<br>SALM 15-2<br>SALM 15-3                                                                                                            | 99<br>100 - 113<br>114 - 127<br>128 - 135                                                                          |





# SALM

## REKOD LADANG & PANDUAN MENGISI REKOD LADANG







# **SALM 4**

## **REKOD LADANG DAN PANDUAN MENGISI REKOD LADANG**

**SKIM AMALAN LADANG BAIK MALAYSIA**

**BAHAGIAN KAWALAN KUALITI TANAMAN  
JABATAN PERTANIAN  
PUTRAJAYA**



## SENARAI KANDUNGAN

| BIL. | PERKARA                                                                | RUJUKAN   |
|------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.   | REKOD KAWALAN HAKISAN TANAH                                            | SALM 4-1  |
| 2.   | REKOD PEMBELIAN DAN PENGGUNAAN BAHAN TANAMAN                           | SALM 4-2  |
| 3.   | REKOD RAWATAN BENIH                                                    | SALM 4-3  |
| 4.   | REKOD PEMBELIAN BAHAN KIMIA / SUBSTRAT / BAJA CAMPURAN / BAJA ORGANIK  | SALM 4-4  |
| 5.   | REKOD PENGGUNAAN BAHAN KIMIA / SUBSTRAT / BAJA CAMPURAN / BAJA ORGANIK | SALM 4-5  |
| 6.   | REKOD RAWATAN FUMIGASI TANAH / SUBSTRAT                                | SALM 4-6  |
| 7.   | REKOD PEMBELIAN RACUN MAKHLUK PEROSAK                                  | SALM 4-7  |
| 8.   | REKOD PENGGUNAAN RACUN MAKHLUK PEROSAK                                 | SALM 4-8  |
| 9.   | REKOD PENGAWASAN PEROSAK                                               | SALM 4-9  |
| 10.  | REKOD KAWALAN PEROSAK TANPA BAHAN KIMIA                                | SALM 4-10 |
| 11.  | REKOD PEMBELIAN PERALATAN / JENTERA LADANG                             | SALM 4-11 |
| 12.  | REKOD PENGGUNAAN DAN PENYELENGGARAAN PERALATAN / JENTERA LADANG        | SALM 4-12 |
| 13.  | REKOD PENGAIRAN                                                        | SALM 4-13 |
| 14.  | REKOD HASIL LADANG                                                     | SALM 4-14 |
| 15.  | REKOD RAWATAN HASIL (LEPAS TUAI) DI LADANG                             | SALM 4-15 |
| 16.  | REKOD PEMBUANGAN SISA LADANG                                           | SALM 4-16 |
| 17.  | REKOD SENARAI PEKERJA                                                  | SALM 4-17 |
| 18.  | REKOD LATIHAN PEKERJA                                                  | SALM 4-18 |
| 19.  | REKOD PEMERIKSAAN KESIHATAN PEKERJA                                    | SALM 4-19 |





SALM 4-1

## REKOD KAWALAN HAKISAN TANAH



Nama Pemohon: ..... No Pendaftaran: ..... Alamat Ladang: .....

| BIL. | Tarikh<br>(1) | Jenis Hakisan Tanah<br>(2) | Jenis Kawalan<br>(3) | Nama Pekerja<br>(4) |
|------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |
|      |               |                            |                      |                     |



## **Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4 - 1**

1. Tarikh Kawalan Hakisan

Tarikh kawalan hakisan dijalankan

2. Jenis Hakisan Tanah

Jenis hakisan tanah seperti hakisan alur, lembar dan gaung

3. Jenis Kawalan

Jenis kawalan yang dijalankan seperti sungkupan, membuat teres, pentas lereng, parit kontur, tanaman penutup bumi, tanaman mengikut kontur dan sebagainya

4. Nama Pekerja

Nyatakan nama pekerja yang menjalankan aktiviti pemuliharaan tanah tersebut.







## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-2

1. Tarikh

Tarikh bahan tanaman dibeli dan ditanam di ladang

2. Jenis Varieti / Bahan Tanaman

Varieti / Bahan tanaman yang ditanam pada tarikh tersebut seperti benih durian, benih tembikai, benih sawi dll

3. Berdaftar dengan Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (PVBT)

Nyatakan Ya jika berdaftar dan Tidak jika bahan tanaman / varieti tersebut tidak berdaftar

4. Bil / Kuantiti Bahan Tanaman Dibeli dan Digunakan

Nyatakan bilangan bahan tanaman atau kuantiti biji benih yang dibeli dan digunakan untuk penanaman

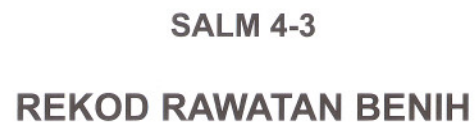
5. Harga / Unit

Nyatakan harga bagi setiap unit bahan tanaman yang dibeli

6. Nama Pembekal Benih

Nyatakan nama syarikat pembekal benih contohnya MARDI, Jabatan Pertanian dan lain-lain





Nama Pemohon: ..... No Pendaftaran: ..... Alamat Ladang: .....

[illegible]



## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-3

1. Tarikh

Tarikh rawatan dijalankan

2. Sebab Rawatan

Nyatakan sebab dijalankan rawatan tersebut

3. Jenis Rawatan

Nyatakan jenis rawatan yang dilakukan terhadap tanaman pada tarikh tersebut seperti perlakuan air panas, membasuh, mengering, rawatan racun kulat, dan rawatan-rawatan lain

4. Sukatan Rawatan

Nyatakan sukatan bahan kimia yang digunakan seperti bahan kimia dll.

5. Nama Pekerja

Nyatakan nama pekerja yang menjalankan aktiviti rawatan lepas tuai tersebut

[illegible]



## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-4

(1) Tarikh

Tarikh bahan dibeli mengikut resit / invois

(2) Nama Bahan

Nama baja campuran dan juga baja organik Contoh : CCM 45

(3) Komposisi

Komposisi nutrien N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O seperti 12:12:17:2, 15:15:15 .

(4) Kuantiti / Unit

Nyatakan kuantiti bahan kimia / substrat / baja campuran / baja organik yang dibeli

(5) Harga Bahan

Jumlah harga bahan yang dibeli pada tarikh tersebut

(6) Nama Pembekal

Nama pembekal di mana bahan kimia / substrat / baja campuran / baja organik yang dibeli

[illegible]



## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-5

(1) Tarikh

Tarikh membaja/ menyembur penggalak tumbuhan dan lain-lain

(2) Lokasi / Blok

Nyatakan nombor blok/lokasi atau sebagainya jika pembajaan diberi mengikut blok

(3) Jenis

Nyatakan nama bahan kimia, substrat, baja organik dan baja yang digunakan seperti CCM 45, NPK Red, Vita Grow, Kultar

(4) Kuantiti

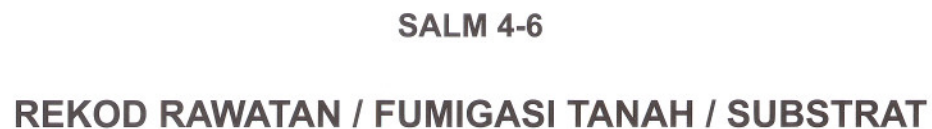
Kuantiti yang digunakan dalam kg atau liter

(5) Cara Aplikasi

Cara aplikasi seperti tabur, poket, sembur, suntik atau lain-lain

(6) Nama Pekerja

Nyatakan nama pekerja yang menjalankan aktiviti membaja

[illegible]



## **Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-6**

**(1) Tarikh**

Tarikh rawatan dibuat

**(2) Jenis Rawatan**

Jenis rawatan atau tujuan rawatan dilaksanakan

**(3) Nama Kimia**

Nama kimia rawatan yang digunakan

**(4) Cara Aplikasi**

Cara aplikasi seperti pengwasapan, sembur atau lain-lain

**(5) Kuantiti**

Kuantiti yang digunakan (kg atau liter)

**(6) Blok**

Nyatakan nombor blok/lokasi atau sebagainya jika rawatan fumigasi yang diberi mengikut blok

**(7) Nama Pekerja**

Nyatakan nama pekerja yang menjalankan aktiviti rawatan tanah tersebut





## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-7

1. Tarikh

Tarikh barang dibeli di ladang mengikut resit / invois

2. Nama Racun

Nama dagangan racun makhluk perosak yang dibeli pada tarikh tersebut seperti yang terdapat pada label

3. Nama Bahan Aktif

Nyatakan nama bahan aktif yang tercatat pada label racun makhluk perosak tersebut.

4. No. LRMP

No. pendaftaran Lembaga Racun Makhluk Perosak pada label racun makhluk perosak tersebut

5. Kuantiti

Jumlah kuantiti racun makhluk perosak yang dibeli dalam liter atau kg

6. Nama Pembekal

Nama kedai atau pembekal di mana racun makhluk perosak tersebut dibeli

7. Harga

Jumlah harga racun makhluk perosak yang dibeli pada tarikh tersebut.





## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-8

1. Tarikh

Tarikh hari penyemburan racun makhluk perosak dijalankan

2. Jenis Tanaman

Jenis tanaman yang terlibat pada tarikh penyemburan

3. Keluasan/Blok

Keluasan tanaman dan no. blok yang dijalankan penyemburan pada tarikh tersebut dalam hektar

4. Nama Perosak / Sebab Semburan

Nama perosak yang hendak dikawal dalam bentuk nama saintifik atau nama biasa

5. Nama Racun

Nama dagangan racun makhluk perosak yang terdapat pada label

6. Alat penyembur

Nama alat penyembur yang digunakan sama ada pam gelas, pam gelas berenjin, *power sprayer*, *mist blower* dll

7. Nama Penyembur

Nama pekerja-pekerja yang menjalankan semburan pada hari tersebut

Catatan : Lebihan bancuhan racun hendaklah direkodkan pada ruangan tarikh, kuantiti, blok dan nama penyembur.



## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-9

1. Tarikh

Tarikh masa pengawasan akan dijalankan

2. Kaedah / Cara

Kaedah / cara pengawasan yang dijalankan termasuk: perangkap lampu, *yellow sticker* / *blue sticker*

3. Lokasi / Blok

Nyatakan lokasi / blok di mana pengawasan perosak dijalankan pada tarikh tersebut

4. Nama Perosak

Nama perosak boleh dalam bentuk saintifik atau nama biasa. Sebagai contoh *Spodoptera litura* atau ulat ratus.

5. Bilangan Perosak

Bilangan perosak yang dapat ditangkap

6. Nama Pegawai Pengawasan

Nama Pegawai yang menjalankan pengawasan. Sila nyatakan nama dan juga pekerjaannya jika orang dari luar. Contoh Ahmad Bin Abu, Pegawai Pertanian Daerah Padang Terap





## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-10

1. Tarikh Kawalan Perosak

Tarikh kawalan perosak dijalankan

2. Lokasi/Blok

Nyatakan lokasi / blok yang dipasang alat pengawalan perosak

3. Jenis Kawalan

Nyatakan jenis kawalan (selain dari penggunaan racun makhluk perosak) seperti menggunakan membungkus buah, pheromone trap, rumah kalis serangga dll.

4. Tujuan Kawalan

Nyatakan tujuan kawalan dijalankan seperti mengawal lalat buah

5. Nama Pekerja

Nyatakan nama pekerja yang menjalankan aktiviti





## **Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-11**

1. Tarikh

Tarikh barang dibeli mengikut resit / invois

2. Nama Peralatan/Jentera

Nama alat/jentera yang dibeli pada tarikh tersebut

3. Harga

Jumlah harga setiap peralatan / jentera yang dibeli.

4. Nama Pembekal

Nama kedai atau pembekal di mana alat / jentera tersebut dibeli



## SALM 4-12

## REKOD PENGGUNAAN DAN PENYELENGGARAAN PERALATAN / JENTERA LADANG



Nama Pemohon: ..... No Pendaftaran: ..... Alamat Ladang: .....

[illegible]

[illegible]



## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-13

1. Tarikh

Tarikh pengairan dijalankan

2. Masa Mula Pengairan

Nyatakan masa pengairan dimulakan

3. Tempoh

Nyatakan berapa lama pengairan dijalankan.

4. Jenis Pengairan

Nyatakan jenis pengairan yang dijalankan seperti pengairan titis

5. Jenis Peralatan Pengairan

Nyatakan peralatan / mesin yang digunakan untuk pengairan

6. Jumlah Air Yang Digunakan

Nyatakan jumlah air yang digunakan bagi sesuatu tempoh pengairan

7. Nama Pekerja Yang Bertanggungjawab.

Nyatakan nama pekerja yang bertanggungjawab memulakan pengairan dan memberhentikan aktiviti pengairan dan sebagainya berkaitan pengairan



## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4 - 14

1. Tarikh

Tarikh aktiviti dijalankan

2. Jenis Tanaman

Nyatakan jenis tanaman yang dipetik/pungut pada tarikh tersebut

3. Indeks Kematangan

Nyatakan indeks kematangan yang digunakan contoh indeks 1, 2, 3, 4, dan 5 semasa tuaian.

4. Kuantiti Hasil / Gred

Nyatakan kuantiti hasil yang dipetik di blok / lokasi pada tarikh tersebut. Nyatakan berat bagi setiap gred bagi jenis tanaman yang digred pada tarikh tersebut berdasarkan gred yang ditetapkan, sama ada gred A, B, C atau lain-lain gred

5. Jumlah Hasil

Nyatakan jumlah hasil yang dituai dan dijual pada tarikh tersebut.

6. Nama Pembeli

Nyatakan nama pembeli yang mengambil hasil dari ladang tersebut seperti FAMA, pengeksport, pemborong dan pembeli lain.





## REKOD RAWATAN HASIL (LEPAS TUA) DI LADANG



Nama Pemohon: ..... No Pendaftaran: ..... Alamat Ladang: .....

[illegible]

## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-15

1. Tarikh

Tarikh aktiviti dijalankan

2. Jenis Tanaman

Nyatakan jenis tanaman yang dibuat rawatan pada tarikh tersebut

3. Lokasi

Nyatakan lokasi rawatan lepas tuai dijalankan sama ada di kawasan ladang atau tempat pengumpulan hasil ladang

4. Sebab Rawatan

Nyatakan sebab dijalankan rawatan tersebut

5. Jenis Rawatan

Nyatakan jenis rawatan yang dilakukan terhadap tanaman seperti perlakuan air panas, membasuh, mengering, rawatan fumigasi dan rawatan lain

6. Bahan dan Sukatan Rawatan

Nyatakan jenis bahan kimia dan sukatan yang digunakan

7. Nama Pekerja

Nyatakan nama pekerja yang menjalankan aktiviti rawatan lepas tuai tersebut





## Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-16

1. Tarikh

Tarikh aktiviti dijalankan

2. Bahan Dibuang

Nyatakan bahan yang dibuang seperti bekas racun, plastik polibeg, plastik bekas baja, lebihan larutan racun / nutrien, media tanaman (*rockwool, cocopeat* dll), sisa tanaman seperti batang jagung, ranting pokok dll

3. Kuantiti

Nyatakan berapa banyak bahan yang dibuang contohnya 2 kg cocopeat, 10 botol bekas racun perosak dan lain-lain.

4. Cara Buangan / Kitar Semula

Nyatakan cara mana sisa ladang itu dibuang sama ada ditanam, digunakan semula sebagai baja, dibuat kompos, buat silaj dll

5. Tempat Buangan

Nyatakan di mana bahan sisa ladang tersebut dibuang seperti di tempat kitar semula, lubang di kawasan ladang, tempat pelupusan dll



Nama Pemohon: ..... No Pendaftaran: ..... Alamat Ladang: .....

[illegible]

## **Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-17**

(1) Nama Pekerja

Senaraikan nama pekerja

(2) Tarikh Lahir

Nyatakan tarikh lahir pekerja

(3) No.Kad Pengenalan/Pasport

Nyatakan no. Kad Pengenalan atau Pasport bagi setiap pekerja

(4) Jantina

Nyatakan jantina pekerja sama ada lelaki / perempuan

(5) Negara Asal

Nyatakan negara asal bagi setiap pekerja





## **Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4-18**

**1. Tarikh**

Tarikh latihan dijalankan

**2. Bilangan Pekerja**

Nyatakan bilangan pekerja yang dilatih pada tarikh satu – satu latihan dijalankan

**3. Jenis Latihan**

Nyatakan jenis latihan yang dijalankan pada tarikh tersebut seperti latihan pengendalian racun makhluk perosak, latihan penggredan, latihan amalan kultura dll.

**4. Penganjur & Penceramah**

Nyatakan badan / pusat / agensi yang menganjurkan latihan tersebut & nama penceramah

[illegible]

## **Panduan Mengisi Rekod Ladang SALM 4 - 19**

1. Tarikh

Tarikh pemeriksaan dijalankan

2. Nama Pekerja

Nyatakan nama pekerja yang menjalani pemeriksaan kesihatan

3. Nama Klinik / Hospital

Nyatakan nama klinik / hospital tempat pemeriksaan kesihatan dijalankan.

4. Sebab Pemeriksaan

Nyatakan sebab pemeriksaan dijalankan seperti demam, batuk dan sebagainya

5. Rawatan Yang Diperolehi

Nyatakan rawatan yang diberikan oleh pihak klinik/hospital sama ada pengambilan ubat dan sebagainya



# SALM

- SALM 5      **Pelan Tindakan Perlaksanaan SALM**
- SALM 5-1    **Polisi Pengurusan Tanah**
- SALM 5-2    **Polisi Pengurusan Bahan Buangan/Sisa Ladang**
- SALM 5-3    **Polisi Pengurusan Substrat**
- SALM 5-4    **Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien**
- SALM 5-5    **Polisi Pengurusan Air**
- SALM 5-6    **Polisi Pengurusan Perosak Tanaman**
- SALM 5-7    **Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak**
- SALM 5-8    **Polisi Keselamatan Makanan**
- SALM 5-9    **Polisi Keselamatan dan Kesihatan Pekerja**
- SALM 5-10   **Polisi Alam Sekitar**
- SALM 5-11   **Garis Panduan Penyimpanan Racun Makhluk Perosak**
- SALM 5-12   **Garis Panduan Pelupusan Racun Makhluk Perosak**



**JABATAN  
PERTANIAN**





## Pelan Tindakan Untuk Mematuhi Standard SALM Bagi Amalan Pertanian Yang Baik

### JABATAN PERTANIAN MALAYSIA



| Bil        | Elemen                                                                                                                                              | Tahap             | Pelan Tindakan                                                                                                                                                         | Bukti                                                                                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>PENGESANAN</b>                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |
| 1.1        | Hasil pertanian akan dapat dikesan dari ladang mana ia dikeluarkan                                                                                  | Wajib Utama       | Mendaftar dengan agensi yang berkaitan sebagai pengusaha serta mendaftar produk untuk mendapatkan kod pengenalan produk.<br>Menyertai Projek Traceability MOA (M-FIT). | <b>Dokumen:</b><br>1) Surat / No. Rujukan SALM untuk pengenalan ladang<br>2) <i>Tagging / bar code /</i> pengenalan produk<br>3) Berdaftar dengan M-FIT |
| <b>2</b>   | <b>PENYIMPANAN REKOD DAN AUDIT DALAMAN</b>                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |
| <b>2.1</b> | <b>Penyimpanan Rekod</b>                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |
| 2.1.1      | Ladang mesti menyimpan rekod yang terkini                                                                                                           | Wajib Bukan Utama | Merekod dan mengemaskini semua aktiviti dalam Rekod Ladang mengikut syarat yang dikehendaki.                                                                           | <b>Dokumen:</b><br>1) Senarai Rekod Ladang seperti yang terdapat dalam Standard SALM (SALM 4)                                                           |
| 2.1.2      | Semua rekod mesti diselenggara dan disimpan sekurang-kurangnya selama 6 bulan kecuali dinyatakan di dalam peruntukan perundangan lain secara khusus | Wajib Bukan Utama | Menyimpan semua catatan Rekod Ladang sekurang-kurangnya 6 bulan terakhir kecuali diperuntukan di bawah perundangan.                                                    | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4)                                                                                                             |
| 2.1.3      | Sistem penyimpanan rekod yang mengambil kira semua elemen penting mesti diwujudkan                                                                  | Wajib Bukan Utama | Merekod semua aktiviti ladang mengikut keperluan SALM.                                                                                                                 | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4)                                                                                                             |
| 2.1.4      | Rekod-rekod hendaklah mudah diperolehi dan diaudit                                                                                                  | Wajib Bukan Utama | Rekod Ladang disemak dan disahkan oleh pegawai pembimbing / audit dalaman.                                                                                             | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang yang ditandatangani / cop rasmi                                                                                      |

|            |                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                         | berserta tarikh<br>2) Laporan audit dalam                                                                                                                              |
| 2.1.5      | Semua Rekod Ladang akan dianggap sulit                                                                                                                                                       | Wajib Bukan Utama | Mengkategorikan Rekod Ladang sebagai dokumen sulit dan akan hanya ditunjukkan kepada pihak yang berhak sahaja.                                                          | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4)<br>2) Surat arahan kepada pekerja yang ditugaskan<br><b>Ladang:</b><br>1) Rekod Ladang disimpan oleh orang tertentu sahaja |
| <b>2.2</b> | <b>Audit Dalaman</b>                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |
| 2.2.1      | Audit dalaman mesti dijalankan sekurang-kurangnya sekali setahun berasaskan keperluan <i>standard</i> ini                                                                                    | Wajib Utama       | Melaksanakan audit dalaman sekurang-kurangnya 1 tahun sekali.                                                                                                           | <b>Dokumen:</b><br>1) Surat permohonan untuk mengaudit ladang<br>2) Laporan audit dalaman                                                                              |
| 2.2.2      | Audit dalaman mesti disiapkan dan didokumenkan                                                                                                                                               | Wajib Utama       | Menyemak laporan audit dalaman yang diterima untuk menentukan audit dalaman lengkap.                                                                                    | <b>Dokumen:</b><br>1) Laporan audit dalaman yang lengkap (SALM 6-2 hingga SALM 6-9)                                                                                    |
| 2.2.3      | Tindakan pembetulan mesti dilaksanakan dan didokumenkan                                                                                                                                      | Wajib Utama       | Melaksanakan pembetulan dan memberi maklumbalas terhadap semua ketidakakuran. Menghantar laporan tindakan pembetulan kepada audit dalaman.                              | <b>Dokumen:</b><br>1) Laporan Tindakan Pembetulan (SALM 6-8 dan SALM 6-9)                                                                                              |
| <b>3</b>   | <b>BAHAN TANAMAN DAN POKOK INDUK</b>                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |
|            | <b>Pemilihan Varieti dan Pokok Induk</b>                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |
| 3.1        | Pemilihan bahan tanaman atau pokok induk sewajarnya memenuhi keperluan yang telah dipersetujui di antara pengeluar dan pelanggan contohnya rasa, rupa, hayat penyimpanan, prestasi agronomi, | Digalakkan        | Menggunakan bahan tanaman mengikut keperluan pelanggan atau yang disyorkan oleh Jabatan / Agensi yang berkaitan (Jabatan Pertanian, MARDI, LPP, syarikat yang kompeten) | <b>Dokumen:</b><br>1) Resit pembelian<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-2)<br>3) Laporan pengesahan daripada pakar berkenaan                                                  |

|     |                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                              |                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | impak alam sekitar dan pergantungan minimum kepada kimia pertanian.                                                                                                                                         |                   |                                                              | <b>Ladang:</b><br>1) Tanaman yang ditanam di ladang                                                  |
| 3.2 | Penggunaan bahan tanaman yang diubah kandungan genetik (GMO) mesti dielakkan kecuali kelulusan bertulis telah diberikan oleh pihak berkuasa berkenaan dan mesti mematuhi peraturan semasa negara pengimport | Wajib Utama       | Tidak menggunakan Bahan tanaman GMO di ladang.               | <b>Dokumen:</b><br>1) Dokumen belian<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-2)<br>3) Label pada pembungkusan     |
| 3.3 | Penanaman bahan tanaman yang diubah kandungan genetik (GMO) mesti dipersetujui di antara pengeluar dan pelanggan sebelum menanam                                                                            | Wajib Bukan Utama | Tidak berkenaan.                                             | -                                                                                                    |
| 3.4 | Pembekal mesti memaklumkan kepada pembeli sebarang perkembangan berkaitan penggunaan atau pengeluaran hasil terbitan dari perubahan kandungan genetik sebelum membuat sebarang urusan                       | Wajib Bukan Utama | Tidak berkenaan.                                             | -                                                                                                    |
| 3.5 | Kualiti benih sewajarnya diketahui sebelum digunakan dan rekod mengenai nama varieti, ketulinan varieti, tarikh pengeluaran ( <i>batch no.</i> ) dan penjual benih wajar disimpan                           | Digalakkan        | Mengguna benih yang telah dikenalpasti tulen dan berkualiti. | <b>Dokumen:</b><br>1) Senarai varieti<br>2) Label pada pembungkusan<br>3) Rekod Ladang (SALM 4-2)    |
| 3.6 | Rekod pengesahan benih wajar disimpan jika ada                                                                                                                                                              | Digalakkan        | Mendapatkan salinan sijil pengesahan bahan tanaman           | <b>Dokumen:</b><br>1) Salinan sijil pengesahan<br>2) Label pada pembungkusan                         |
| 3.7 | Jika bahan tanaman cantuman digunakan rekod mengenai varieti pokok penanti yang digunakan wajar disimpan                                                                                                    | Digalakkan        | Merekod maklumat tentang bahan tanaman dan pokok penanti.    | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-2)<br>2) Maklumat tentang bahan tanaman dan pokok penanti |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.8        | Jika varieti yang dilindungi digunakan, ladang mesti menghormati perundangan hak harta intelek berkaitan dengan perlindungan varieti tumbuhan                                                                                                                                                             | Wajib Utama       | Mendapat kebenaran untuk menggunakan varieti yang berdaftar di bawah akta PVBT.                               | <b>Dokumen:</b><br>1) Surat kebenaran daripada pembiak baka / agen yang sah                                                                                             |
| 3.9        | Varieti yang ditanam di ladang sebaik-baiknya mempunyai kerintangan atau toleran terhadap perosak utama supaya penggunaan kimia pertanian adalah di tahap minimum                                                                                                                                         | Digalakkan        | Mengguna bahan tanaman yang resisten dan toleran kepada penyakit dan perosak.                                 | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-2)<br>2) Senarai varieti yang disyorkan oleh jabatan/agensi yang berkaitan<br>3) Laporan pengesahan daripada pakar berkenaan |
| 3.10       | Jika biji benih dirawat, justifikasi penggunaan rawatan adalah perlu dan direkodkan                                                                                                                                                                                                                       | Wajib Bukan Utama | Membuat rawatan biji benih jika perlu dan merekod di dalam Rekod Ladang.                                      | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-2)                                                                                                                           |
| <b>4</b>   | <b>SEJARAH DAN PENGURUSAN TAPAK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |
| <b>4.1</b> | <b>Sejarah Tapak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |
| 4.1.1      | Satu sistem perlu diadakan untuk merekod sejarah tapak dan pelan ladang untuk mengesan jenis tanaman yang telah ditanam                                                                                                                                                                                   | Wajib Utama       | Menyedia dokumen tentang maklumat sejarah penggunaan tanah.                                                   | <b>Dokumen:</b><br>1) Peta lakar atau peta gunatanah<br>2) Surat pengakuan tuan tanah                                                                                   |
| 4.1.2      | Untuk kawasan tanaman baru, satu penilaian risiko mesti dijalankan dengan mengambil kira<br>a) penggunaan tanah sebelum ini<br>b) potensi impak pengeluaran ke atas tanaman dan kawasan sekeliling<br>c) potensi impak dari aktiviti-aktiviti yang dijalankan di kawasan sekeliling kepada kawasan projek | Wajib Utama       | Jika > 50 ha. – Jalankan Kajian Impak Alam Sekitar<br>< 50 ha. – Jalankan penilaian risiko (untuk tapak baru) | <b>Dokumen:</b><br>1) Kajian Impak Alam Sekitar<br>2) Laporan Penilaian Risiko<br>3) Laporan Kesesuaian Tanah                                                           |
| 4.1.3      | Maklumat penilaian risiko mesti direkodkan                                                                                                                                                                                                                                                                | Wajib Utama       | Menyedia dan menyimpan Laporan Kajian Impak Alam                                                              | <b>Dokumen:</b><br>1) Kajian Impak Alam Sekitar                                                                                                                         |



|            |                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2.3      | Satu cara pengenalpastian visual atau sistem rujukan untuk setiap ladang perlu dibentuk                                      | Wajib Bukan Utama | Menyedia peta penggunaan tanah dan meletak papan tanda di ladang                                                                                                     | <b>Dokumen:</b><br>1) Peta Kegunaan Tanah<br><b>Ladang:</b><br>1) Papan tanda di ladang                                                                                 |
| <b>5</b>   | <b>PENGURUSAN TANAH DAN SUBSTRAT</b>                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| <b>5.1</b> | <b>Pemetaan Jenis Tanah</b>                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| 5.1.1      | Peta tanah wajar disediakan untuk setiap ladang supaya boleh digunakan untuk merancang tanaman giliran dan program penanaman | Digalakkan        | Mendapat laporan siasatan tanah (peta tanah dan laporan kesesuaian tanah-tanaman) daripada Jabatan Pertanian. Mengguna peta tanah untuk merancang program penanaman. | <b>Dokumen:</b><br>1) Peta tanah<br>2) Laporan Kesesuaian Tanah-Tanaman yang mengandungi halangan dan syor-syor untuk mengatasi halangan tersebut.<br>3) Jadual tanaman |
| <b>5.2</b> | <b>Penanaman</b>                                                                                                             |                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| 5.2.1      | Amalan penanaman yang telah terbukti menambah baik atau mengekalkan struktur dan kemampuan tanah wajar diikuti               | Digalakkan        | Amalan ladang akan mengikut Polisi Pengurusan Tanah.                                                                                                                 | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Tanah<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-6)<br><b>Ladang:</b><br>1) Amalan di ladang                                                    |
| <b>5.3</b> | <b>Hakisan Tanah</b>                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| 5.3.1      | Teknik penanaman di ladang yang boleh meminimumkan hakisan tanah hendaklah diguna pakai                                      | Wajib Bukan Utama | Memastikan amalan ladang mematuhi Panduan Pembangunan Pertanian di Tanah Bercerun dan Polisi Pengurusan Tanah.                                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Tanah<br>2) Panduan Pembangunan Pertanian di Tanah Bercerun<br><b>Ladang:</b><br>1) Amalan ladang                               |
| <b>5.4</b> | <b>Fumigasi Tanah</b>                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
| 5.4.1      | Jika fumigasi tanah dijalankan dengan menggunakan bahan kimia, keperluan rawatan perlu dibuktikan dan direkodkan             | Wajib Bukan Utama | Membuat penilaian risiko penyakit yang berasal dari tanah, sekiranya perlu. Mengguna fumigator yang berlesen, sekiranya perlu.                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Salinan sijil fumigator<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-6)                                                                                             |

|            |                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                                                                           |                   | Sekitar, Laporan Penilaian Risiko dan/atau Laporan Kesesuaian Tanah.                                                                                                     | 2) Laporan Penilaian Risiko                                                                                                                                               |
| 4.1.4      | Pelan tindakan pembetulan mesti dibentuk dengan menggariskan strategi-strategi bagi mengurangkan semua risiko yang telah dikenal pasti di kawasan pertanian yang baru                                                     | Wajib Bukan Utama | Memahami dan mematuhi pengesyoran laporan Kajian Impak Alam Sekitar atau Laporan Penilaian Risiko yang telah disediakan.                                                 | <b>Dokumen:</b><br>1) Pelan tindakan pembetulan<br><b>Ladang:</b><br>1) Tindakan pembetulan dijalankan di ladang                                                          |
| 4.1.5      | Lokasi ladang tidak boleh melebihi 1000 meter dari paras laut kecuali kawasan tersebut telah dibangunkan sebelum 1 Januari 2002                                                                                           | Wajib Utama       | Mendapat surat atau laporan pengesahan ketinggian ladang daripada Jabatan Ukur & Pemetaan (JUPEM) atau Jabatan Pertanian / agensi lain.                                  | <b>Dokumen:</b><br>1) Surat pengesahan daripada JUPEM<br>2) Laporan Siasatan Tanah                                                                                        |
| 4.1.6      | Ladang tidak boleh terletak pada tanah bercerun yang boleh menjejaskan alam sekitar                                                                                                                                       | Digalakkan        | Mendapat laporan siasatan tanah daripada badan-badan yang berkaitan.<br>Merujuk kepada Polisi Pengurusan Tanah                                                           | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Tanah<br>2) Laporan Siasatan Tanah<br><b>Ladang:</b><br>1) Kecerunan ladang kurang dari 25° (Semenanjung) dan 30° (Sabah/Sarawak) |
| <b>4.2</b> | <b>Pengurusan Tapak</b>                                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |
| 4.2.1      | Pihak pengurusan ladang mesti membuktikan bahawa mereka mempunyai kebenaran untuk mengusahakan ladang                                                                                                                     | Wajib Bukan Utama | Menyedia dokumen yang boleh membuktikan yang tanah yang diusahakan adalah secara sah.                                                                                    | <b>Dokumen:</b><br>1) Geran Tanah / TOL<br>2) Surat perjanjian sewa tanah                                                                                                 |
| 4.2.2      | Jika ladang terletak di kawasan tanah bercerun (pada paras yang dibenarkan) langkah-langkah pemuliharaan tanah yang sesuai mesti diambil untuk mengelak hakisan tanah dan longgokan kelodak ke dalam parit dan laluan air | Wajib Utama       | Mematuhi pengesyoran laporan Kajian Impak Alam Sekitar, Laporan Penilaian Risiko atau Laporan Siasatan Tanah yang telah disediakan.<br>Mematuhi Polisi Pengurusan Tanah. | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Tanah<br><b>Ladang:</b><br>1) Bukti yang menunjukkan polisi dipatuhi                                                              |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | Mencatat penggunaannya dalam rekod ladang, bila digunakan.                                                        |                                                                                                                                                                                                 |
| 5.4.2      | Kaedah-kaedah alternatif seperti tanaman giliran, penanaman pengasingan ( <i>Planting of break crops</i> ) penggunaan bahan tanaman yang rintang terhadap penyakit, pembasmian kuman secara suhu tinggi atau penggunaan kuasa matahari ( <i>thermal or solar sterilization</i> ), penggunaan media pertumbuhan bebas tanah dan kaedah-kaedah lain wajar diterokai sebelum menggunakan fumigasi kimia | Digalakkan  | Merujuk kepada Polisi Pengurusan Tanah                                                                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Tanah<br><b>Ladang:</b><br>2) <i>Crop rotation, disease resistant cultivars, thermal or solar sterilization dan conversion to soil free cultivation</i> |
| <b>5.5</b> | <b>Substrat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |
| 5.5.1      | Penggunaan substrat organik wajar diutamakan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Digalakkan  | Mengguna substrat organik seperti kompos, <i>cocoa peat</i> , sekam padi dan sebagainya, jika perlu.              | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-4)<br><b>Ladang:</b><br>1) Bukti yang menunjukkan penggunaan substrat organik.                                                                       |
| 5.5.2      | Bagi substrat lengai (contohnya <i>perlite, rock wool</i> , dll) pengeluaran tanaman adalah digalakkan menyertai program kitar semula                                                                                                                                                                                                                                                                | Digalakkan  | Merujuk dan mematuhi Polisi Pengurusan Bahan Buangan / Sisa Ladang                                                | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Bahan Buangan / Sisa Ladang<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-16)<br><b>Ladang:</b><br>1) Tempat pengumpulan                                                   |
| 5.5.3      | Jika substrat untuk digunakan semula disterilisasi dengan menggunakan bahan kimia, rekod yang menunjukkan lokasi sterilisasi mestilah disimpan                                                                                                                                                                                                                                                       | Wajib Utama | Mencatat bahan kimia untuk sterilisasi dalam Rekod Ladang, jika digunakan dan mematuhi Polisi Pengurusan Substrat | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-6)<br>2) Polisi Pengurusan Substrat                                                                                                                  |

|            |                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.5.4      | Sterilisasi menggunakan wap ( <i>steaming</i> ) wajar diutamakan                                                                                                                                          | Digalakkan        | Mengguna kaedah steaming untuk sterilisasi, jika sesuai, dan dicatat dalam Rekod Ladang.                                                               | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-6)<br><b>Ladang:</b><br>1) Alat <i>steamer</i>                                                                                            |
| 5.5.5      | Jika substrat untuk diguna semula disterilisasi dengan menggunakan bahan kimia, tarikh, jenis kimia yang digunakan, kaedah sterilisasi dan nama orang yang menjalankan rawatan mesti direkod dan disimpan | Wajib Bukan Utama | Mencatat bahan kimia yang digunakan untuk sterilisasi dalam rekod ladang dan mematuhi Polisi Pengurusan Substrat                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-6)<br>2) Polisi Pengurusan Substrat                                                                                                       |
| <b>6</b>   | <b>PENGURUSAN BAJA</b>                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| <b>6.1</b> | <b>Keperluan Nutrien</b>                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| 6.1.1      | Pelan memelihara tanah wajar dibentuk untuk meminimumkan kehilangan nutrien                                                                                                                               | Digalakkan        | Mematuhi Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien, Polisi Pengurusan Tanah dan Tanaman dan pakej teknologi tanaman.                                          | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br>2) Polisi Pengurusan Tanah dan Tanaman<br>3) Keputusan analisis tanah dan daun<br>4) Pakej Teknologi Tanaman – Pembajaan |
| 6.1.2      | Penggunaan baja organik atau bukan organik mestilah memenuhi keperluan tanaman dan dapat mengekalkan kesuburan tanah                                                                                      | Wajib Bukan Utama | Keperluan baja adalah berpandukan kepada Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien dan merujuk penggunaan baja kepada pakej teknologi bagi tanaman berkenaan. | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br>2) Keputusan analisis tanah dan daun<br>3) Pakej Teknologi Tanaman<br>4) Rekod Ladang (SALM 4-5)                         |
| 6.1.3      | Penggunaan baja sewajarnya berasaskan paras nutrien dalam tanah atau media pertumbuhan dan keperluan tanaman                                                                                              | Digalakkan        | Keperluan baja adalah berpandukan kepada Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien atau keputusan analisis tanah dan daun (jika ada) atau pakej               | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br>2) Keputusan analisis tanah dan daun                                                                                     |



|            |                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                           |                   | teknologi tanaman.                                                                                                                                           | 3) Pakej Teknologi Tanaman                                                                                             |
| <b>6.2</b> | <b>Penggunaan Baja</b>                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |
| 6.2.1      | Penggunaan baja sewajarnya berasaskan maklumat saintifik atau amalan terbaik yang telah dibangunkan                                                       | Digalakkan        | Merujuk kepada analisa daun dan pakej teknologi tanaman.                                                                                                     | <b>Dokumen:</b><br>1) Pakej Teknologi Tanaman<br>2) Keputusan analisis daun                                            |
| 6.2.2      | Jenis, kuantiti, kaedah, masa dan kekerapan penggunaan baja sewajarnya diawasi dengan teliti untuk memaksimumkan manfaat dan meminimumkan kerugian        | Digalakkan        | Merujuk kepada Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien dan pakej teknologi tanaman dan segala penggunaan baja direkod.                                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Pakej Teknologi Tanaman<br>2) Rekod Ladang<br>3) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien              |
| 6.2.3      | Pengusaha atau penasihatnya mestilah menunjukkan bahawa mereka berkompeten dan berilmu                                                                    | Wajib Bukan Utama | Menghadiri kursus dan latihan atau merujuk kepada sijil kursus yang telah dihadiri.<br>Merujuk kepada Pegawai Jabatan Pertanian atau penasihat yang kompeten | <b>Dokumen:</b><br>1) Sijil Kursus/Latihan/<br>Salinan Sijil<br>2) Kelayakkan penasihat<br>3) Rekod Ladang (SALM 4-18) |
| <b>6.3</b> | <b>Rekod Penggunaan Baja</b>                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                        |
| 6.3.1      | Semua penggunaan baja sama ada pada tanah atau daun mesti direkodkan                                                                                      | Wajib Bukan Utama | Mencatat semua penggunaan baja ke dalam Rekod Ladang dan merujuk kepada Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                   | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-5)<br>2) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                 |
| 6.3.2      | Rekod penggunaan mestilah mengandungi lokasi, tarikh penggunaan, jenis dan kuantiti baja yang digunakan, kaedah dan nama orang yang menjalankan pembajaan | Wajib Bukan Utama | Rujuk Rekod Ladang.                                                                                                                                          | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-5)                                                                          |
| 6.3.3      | Sebarang penggunaan nitrogen yang melebihi paras yang ditetapkan di peringkat kebangsaan atau antarabangsa mestilah dielakkan                             | Wajib Bukan Utama | Mengguna baja N seperti yang disyorkan dalam pakej teknologi tanaman                                                                                         | <b>Dokumen:</b><br>1) Pakej Teknologi Tanaman<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-5)                                            |

|            |                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.4</b> | <b>Peralatan Pembajaan</b>                                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
| 6.4.1      | Peralatan/mesin pembajaan mestilah sentiasa dalam keadaan baik                                                                                                    | Wajib Bukan Utama | Memeriksa dan memastikan jentera sentiasa dalam keadaan baik, diselenggara dan dicatat dalam Rekod Ladang dan rujuk Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-12)<br>2) Rekod Ladang (SALM 4- 5)<br>3) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                  |
| <b>6.5</b> | <b>Sumber dan Penyimpanan Baja</b>                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
| 6.5.1      | Stok simpanan baja mestilah dikemas kini dan senang didapati                                                                                                      | Wajib Bukan Utama | Mencatat dan mengemaskini Rekod Ladang                                                                                                                 | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-4)<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-5)<br>3) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                    |
| 6.5.2      | Baja tidak boleh disimpan bersama racun makhluk perosak                                                                                                           | Digalakkan        | Mematuhi Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                                                                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br><b>Ladang:</b><br>1) Stor berasingan antara baja dan racun                                                  |
| 6.5.3      | Jika baja dan racun makhluk perosak terpaksa disimpan di dalam bilik yang sama, satu sekatan kekal mesti dibina untuk memisahkan bahan-bahan tersebut dan dilabel | Wajib Bukan Utama | Mengasing secara fizikal baja dan racun serta berlabel dan mematuhi Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                 | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br>2) Garis panduan penyimpanan racun makhluk perosak<br><b>Ladang:</b><br>1) Stor (ada sekatan / pengasingan) |
| 6.5.4      | Baja mesti disimpan di lokasi yang bertutup, bersih dan kering supaya tiada risiko pencemaran sumber air                                                          | Wajib Bukan Utama | Mematuhi Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                                                                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br><b>Ladang:</b><br>1) Stor baja                                                                              |
| 6.5.5      | Baja tidak boleh disimpan dengan bahan semaian                                                                                                                    | Wajib Bukan Utama | Mematuhi Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                                                                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan                                                                                                                        |

|            |                                                                                                                        |                   |                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                        |                   |                                                                                                       | Nutrien<br><b>Ladang:</b><br>1) Stor baja                                                                                                                                    |
| 6.5.6      | Baja tidak boleh disimpan dengan hasil tanaman segar                                                                   | Wajib Utama       | Mematuhi Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                           | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br><b>Ladang:</b><br>1) Stor baja                                                                                   |
| 6.5.7      | Semua <i>hazard</i> dan risiko kepada kesihatan manusia mesti dinyatakan dengan terang                                 | Wajib Bukan Utama | Memapar papan tanda amaran di stor seperti yang dikehendaki dalam Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien  | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br><b>Ladang:</b><br>1) Papan tanda di stor baja                                                                    |
| 6.5.8      | Rekod sumber dan kandungan kimia baja mesti dicatatkan dan boleh didapati                                              | Wajib Bukan Utama | Mencatat di dalam rekod pembelian baja                                                                | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-4)<br>2) Resit pembelian dan brosur baja yang dibeli                                                                              |
| <b>6.6</b> | <b>Baja Organik</b>                                                                                                    |                   |                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |
| 6.6.1      | Baja organik sewajarnya disimpan di tempat yang sesuai untuk mengurangkan risiko pencemaran alam sekitar               | Digalakkan        | Menyimpan dengan cara yang bersesuaian seperti ditetapkan di dalam Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br><b>Ladang:</b><br>1) Tempat penyimpanan baja organik                                                             |
| 6.6.2      | Penggunaan baja yang berunsurkan najis manusia yang tidak dirawat atau sudah dirawat dan najis khinzir adalah dilarang | Wajib Utama       | Mematuhi Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                           | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-4)<br>3) Rekod Ladang (SALM 4-5)<br><b>Ladang:</b><br>1) Tempat penyimpanan baja organik |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.6.3      | Untuk mengelakkan pencemaran logam berat atau larut lesap nitrat ( <i>nitrate leaching</i> ), analisis paras nutrien, logam berat dan bahan-bahan lain yang berpotensi mencemarkan baja organik sewajarnya dijalankan sebelum baja tersebut digunakan | Digalakkan        | Menjalankan analisis baja bagi nutrien & logam berat - Cd, Hg, Pb, As seperti dalam Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien - perkara | <b>Dokumen:</b><br>1) Keputusan analisis baja<br>2) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                           |
| 6.6.4      | Sumbangan nutrien daripada baja organik wajar diambil kira semasa pembajaan                                                                                                                                                                           | Digalakkan        | Merujuk kepada Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                                                                                | <b>Dokumen:</b><br>1) Keputusan analisis baja<br>2) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                           |
| 6.6.5      | Penggunaan baja organik di ladang sewajarnya dibuat berasaskan pelan pengurusan nutrien                                                                                                                                                               | Digalakkan        | Keperluan nutrien akan berpandukan kepada Pakej Teknologi Tanaman & Buku Ringkasan Panduan Pertanian.                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Pakej Teknologi Tanaman<br>2) Buku Ringkasan Panduan Pertanian                             |
| 6.6.6      | Sumber baja organik yang digunakan mestilah direkodkan                                                                                                                                                                                                | Wajib Bukan Utama | Mencatat sumber pembelian baja organik dalam rekod pembelian baja dan merujuk kepada Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien          | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-4)<br>2) Polisi Pengurusan Baja dan Nutrien                           |
| <b>7</b>   | <b>PENGAIARAN DAN FERTIGASI</b>                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
| <b>7.1</b> | <b>Perancangan</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
| 7.1.1      | Pengusaha tanaman adalah disyorkan supaya mengambil kira bukti sejarah dan maklumat saintifik dalam menentukan keperluan pengairan dan fertigasi                                                                                                      | Digalakkan        | Pengairan untuk tanaman akan berlandaskan kepada Polisi Pengurusan Air dan Pakej Teknologi Tanaman                               | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Air<br>2) Pakej Teknologi Tanaman<br>3) Buku Ringkasan Panduan Pertanian |
| <b>7.2</b> | <b>Kaedah</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
| 7.2.1      | Sistem pengairan yang paling efisien dan menguntungkan wajar digunakan untuk memastikan penggunaan nutrien dan sumber air yang terbaik                                                                                                                | Digalakkan        | Mengikut sistem pengairan seperti yang ditetapkan di dalam Polisi Pengurusan Air dan Pakej Teknologi Tanaman                     | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Air<br>2) Pakej Teknologi Tanaman<br>3) Buku Ringkasan Panduan Pertanian |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                              |                                                                                                                                        |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                              | 4) Rekod Ladang (SALM 4-13)<br><b>Ladang:</b><br>1) Sistem pengairan ladang                                                            |
| 7.2.2      | Pertimbangan wajar diberi kepada pelan pengurusan air yang mengoptimumkan penggunaan air dan nutrien dan mengurangkan pembaziran (contohnya sistem yang membenarkan penggunaan semula, penggunaan pada waktu malam, menyelenggara alat supaya dapat mengurangkan kebocoran, menakung air hujan dll) | Digalakkan        | Merujuk kepada Polisi Pengurusan Air dan Pakej Teknologi Tanaman.                                                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Air<br>2) Pakej Teknologi Tanaman                                                              |
| 7.2.3      | Semua pengusaha tanaman adalah digalakkan untuk menyimpan rekod penggunaan air bagi pengairan dan fertigasi                                                                                                                                                                                         | Digalakkan        | Mencatat dan mengemaskini data dalam Rekod Ladang                                                                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-13)                                                                                         |
| <b>7.3</b> | <b>Kualiti Air</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                              |                                                                                                                                        |
| 7.3.1      | Penggunaan air kumbahan yang tidak dirawat adalah dilarang                                                                                                                                                                                                                                          | Wajib Utama       | Tidak menggunakan air kumbahan dan merujuk kepada Polisi Pengurusan Air                                                      | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Air<br><b>Ladang:</b><br>1) Sumber air untuk pengairan                                         |
| 7.3.2      | Berasaskan penilaian risiko, sumber air wajar dianalisis sekurang-kurangnya setahun sekali untuk menentukan kandungan mikrobial, kimia dan logam pencemar                                                                                                                                           | Digalakkan        | Menjalankan analisis air untuk mikrobial, logam berat dan residu racun makhluk perosak dan rujuk kepada Dasar Pengurusan Air | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Air<br>2) Keputusan analisis air untuk mikrobial, logam berat dan residu racun makhluk perosak |
| 7.3.3      | Keputusan analisis mesti memenuhi keperluan Akta Kualiti Alam Sekeliling dan Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling dan sebarang ketidakakuran mestilah diambil tindakan pembetulan                                                                                                            | Wajib Bukan Utama | Mematuhi standard yang ditetapkan mengenai air dan alam sekitar dan rujuk kepada Polisi Pengurusan Air                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Standard yang berkaitan<br>2) Polisi Pengurusan Air<br>3) Keputusan analisis air                                 |

|            |                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.4</b> | <b>Bekalan Air</b>                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |
| 7.4.1      | Sumber air sewajarnya berpunca dari sumber yang mapan                                                      | Digalakkan        | Mengguna air dari sumber yang lestari dan rujuk Polisi Pengurusan Air                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Pengurusan Air<br><b>Ladang:</b><br>1) Sumber air yang lestari         |
| 7.4.2      | Pengusaha tanaman adalah digalakkan meminta nasihat mengenai sumber air dari pihak berkuasa yang berkaitan | Digalakkan        | Nasihat tentang sumber air akan diperolehi dari agensi berkaitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Dokumen:</b><br>1) Surat menyurat dengan agensi berkenaan                                        |
| <b>8.1</b> | <b>PERLINDUNGAN TANAMAN</b>                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |
| 8.1.1      | Penggunaan racun makhluk perosak untuk kawalan makhluk perosak mesti diminimumkan                          | Wajib Bukan Utama | Mendiagnosis, memantau dan mengawal perosak dengan menggunakan pendekatan Pengurusan Perosak Bersepadu (PPB).                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-5) dan (SALM 4-8)<br>2) Polisi Pengurusan Perosak Tanaman |
| 8.1.2      | Di mana boleh pengusaha tanaman mestilah menggunakan pendekatan Pengurusan Perosak Bersepadu (PPB)         | Wajib Bukan Utama | Mengamal PPB dengan :<br>1. Penggunaan: a) perangkap lampu, b) perangkap feromon, c) pelekut warna<br>2. Amalan kultura: a) pangkasan, b) tanaman perangkap (serai, selasih)<br>3. Amalan fizikal: a) rumah kalis serangga, b) plastik silvershine<br>4. Varieti rintang penyakit atau perosak<br>5. Kawalan biologi dengan penggunaan pemangsa dan parasit | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-9 dan SALM 4-10)<br>2) Pakej teknologi mengikut tanaman   |
| 8.1.3      | Langkah kawalan yang tidak menggunakan bahan kimia lebih diutamakan dari kawalan secara kimia              | Wajib Bukan Utama | Polisi Pengurusan Perosak Tanaman akan diamalkan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-10)<br>2) Polisi Pengurusan Perosak Tanaman               |

|            |                                                                                                                                                          |             |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                          |             |                                                                                                               | <b>Ladang</b><br>1) PPB diamalkan<br>2) Stok racun makhluk perosak                                                                                                                                                                                                        |
| 8.1.4      | Pengusaha tanaman digalakkan mendapat khidmat nasihat Pengurusan Perosak Bersepadu dari pihak yang kompeten                                              | Digalakkan  | Mendapatkan khidmat nasihat PPB daripada mereka yang kompeten.                                                | <b>Dokumen</b><br>1) Surat-menyurat<br>2) Pengesyoran daripada penasihat yang kompeten<br>3) Sijil latihan                                                                                                                                                                |
| <b>8.2</b> | <b>Pilihan Jenis Kimia</b>                                                                                                                               |             |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.2.1      | Racun makhluk perosak yang digunakan mestilah sesuai dengan perosak sasaran                                                                              | Wajib Utama | Mengguna racun makhluk perosak yang berdaftar dan mengikut pengesyoran yang terdapat pada label pembungkusan. | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br>2) Senarai racun makhluk perosak yang dibenarkan untuk tanaman berkenaan<br><b>Ladang</b><br>1) Semua racun makhluk perosak dalam stor adalah racun yang berdaftar dan disyorkan untuk tanaman berkenaan.                 |
| 8.2.2      | Pengusaha tanaman mestilah menggunakan racun makhluk perosak yang berdaftar di bawah Akta Racun Makhluk Perosak 1974 untuk jenis tanaman yang dibenarkan | Wajib Utama | Mengguna racun makhluk perosak yang berdaftar dan mengikut pengesyoran pada label pembungkusan.               | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br>2) Senarai racun makhluk perosak yang dibenarkan untuk tanaman berkenaan<br><b>Ladang</b><br>1) Semua racun makhluk perosak dalam stor adalah racun makhluk perosak yang berdaftar dan disyorkan untuk tanaman berkenaan. |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.2.3 | Senarai terkini racun makhluk perosak yang diluluskan untuk penggunaan pada tanaman yang ditanam hendaklah disimpan                                                                                                                                 | Wajib Bukan Utama | Menyimpan senarai semua racun makhluk perosak yang diluluskan untuk penggunaan pada tanaman yang ditanam.                                                                                         | <b>Dokumen</b><br>1) Senarai racun makhluk perosak yang diluluskan untuk tanaman berkenaan                                                                                               |
| 8.2.4 | Racun makhluk perosak yang selektif dan bertindak secara spesifik terhadap perosak sasaran dan memberi kesan minimum ke atas populasi organisma berfaedah, hidupan akuatik, pekerja dan pengguna dan tidak merosakkan lapisan ozon hendaklah diguna | Digalakkan        | Menggunakan racun makhluk perosak yang spesifik kepada perosak tanaman yang disasarkan.                                                                                                           | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br>2) Senarai racun makhluk perosak mengikut perosak, tanaman dan cara bertindak                                                            |
| 8.2.5 | Arahan penggunaan pada label hendaklah diikuti bagi memastikan kawalan berkesan dan mengelakkan risiko kepada orang yang menyembur, pengguna dan alam sekitar.                                                                                      | Digalakkan        | Menggunakan racun makhluk perosak mengikut arahan pada label.                                                                                                                                     | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br>2) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak                                                                                               |
| 8.2.6 | Strategi bagi mengelak kerintangan perosak akibat pergantungan pada satu jenis racun hendaklah diguna pakai                                                                                                                                         | Digalakkan        | Menggunakan jenis racun makhluk perosak yang berbeza dan sebaik-baiknya cara tindakan yang berbeza ( <i>mode of action</i> ).                                                                     | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br>2) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Racun dalam stor dan di tempat penyimpanan bekas racun makhluk perosak |
| 8.2.7 | Bagi hasil tanaman yang dieksport, pengusaha tidak boleh menggunakan kimia yang diharamkan atau tidak dibenarkan di Negara pengimport                                                                                                               | Wajib Utama       | Mematuhi semua syarat-syarat negara pengimport dan tidak menggunakan racun makhluk perosak yang tidak dibenarkan oleh negara pengimport serta mengikut tahap MRL yang dibenarkan negara berkenaan | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br>2) Analisis residu racun makhluk perosak<br>3) Syarat-syarat racun makhluk perosak<br>4) Senarai racun berdaftar                         |

|            |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                                                                                     | atau senarai racun yang diharamkan dari negara pengimport<br>5) Senarai MRL Negara Pengimport (jika ada)                                |
| 8.2.8      | Pengusaha tanaman hendaklah berhubung dengan pelanggan bagi mendapatkan maklumat mengenai larangan / halangan dagangan tambahan                                                                                                             | Digalakkan        | Sentiasa berhubung dengan pelanggan jika terdapat tambahan halangan dagangan                                        | <b>Dokumen</b><br>1) Notis pemberitahuan negara pengimport<br>2) Surat-menyurat<br>3) Maklumat, laporan, dokumen, e-mail, website       |
| <b>8.3</b> | <b>Nasihat Mengenai Penggunaan Racun Makhluk Perosak</b>                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
| 8.3.1      | Pengusaha tanaman mesti meminta nasihat mengenai penggunaan racun makhluk perosak dari pihak berkuasa yang kompeten                                                                                                                         | Wajib Utama       | Mendapat nasihat penggunaan racun makhluk perosak dari badan-badan dan pihak berkuasa yang kompeten                 | <b>Dokumen</b><br>1) Surat menyurat<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br>3) Buku lawatan dan catitan khidmat nasihat pelawat                |
| <b>8.4</b> | <b>Rekod Penggunaan</b>                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
| 8.4.1      | Semua rekod penggunaan racun makhluk perosak mestilah dicatat jenis tanaman, lokasi dan tarikh digunakan, alasan penggunaan, nama dagangan racun makhluk perosak, kadar, cara/kaedah penggunaan dan nama orang yang menjalankan penyemburan | Wajib Utama       | Menyimpan Rekod Ladang mengenai penggunaan racun makhluk perosak.                                                   | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)                                                                                            |
| <b>8.5</b> | <b>Keselamatan, Latihan dan Arahan</b>                                                                                                                                                                                                      |                   |                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
| 8.5.1      | Pengendali racun makhluk perosak mesti dilatih mengenai penggunaan racun makhluk perosak dengan cara yang betul dan selamat                                                                                                                 | Wajib Bukan Utama | Melatih pengendali racun makhluk perosak untuk menggunakan racun makhluk perosak dengan cara yang betul dan selamat | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br><b>Ladang</b><br>1) Menemuduga pengendali racun makhluk perosak tentang langkah-langkah |



|            |                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                               | keselamatan penggunaan racun makhluk perosak                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.5.2      | Setiap kawasan yang disembur wajar ditanda dengan tanda amaran yang sesuai                                                                                         | Digalakkan        | Meletak tanda amaran yang sesuai dan jelas bagi setiap kawasan yang disembur racun makhluk perosak mengikut tempoh dilarang masuk kebun (REI) | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br><b>Ladang</b><br>1) Papan tanda berkaitan terdapat di ladang                                                                                                                                                                 |
| <b>8.6</b> | <b>Pakaian Perlindungan Peribadi-</b>                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8.6.1      | Pengendali racun makhluk perosak mesti mengguna pakaian perlindungan peribadi yang sesuai untuk mengelakkan bahaya dan ancaman kepada keselamatan dan kesihatannya | Wajib Utama       | Menyedia dan memastikan pengendali racun makhluk perosak memakai pakaian perlindungan peribadi semasa mengendalikan racun makhluk perosak     | <b>Dokumen</b><br>1) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br>2) Akta Kesihatan dan Keselamatan Pekerjaan<br><b>Ladang</b><br>1) Pakaian perlindungan peribadi<br>2) Mempamerkan arahan "Gunakan pakaian perlindungan peribadi semasa mengendalikan racun makhluk perosak" |
| 8.6.2      | Pakaian perlindungan peribadi dan alat mesti dibersihkan selepas digunakan dan disimpan berasingan dari racun makhluk perosak                                      | Wajib Bukan Utama | Membersih pakaian perlindungan peribadi (PPE) selepas diguna dan disimpan berasingan daripada stor racun makhluk perosak                      | <b>Dokumen</b><br>1) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Stor racun<br>2) Pakaian perlindungan peribadi (PPE) tidak disimpan bersama dengan racun makhluk perosak                                                                                 |

|            |                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8.7</b> | <b>Tempoh Dilarang Mengutip Hasil (TDMH)</b>                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |
| 8.7.1      | Tempoh dilarang mengutip hasil yang tercatat pada label mesti dipatuhi                                                                                                                             | Wajib Utama       | Mematuhi TDMH seperti yang tercatat pada label racun makhluk perosak                                                                     | <b>Dokumen</b><br>1) Senarai racun makhluk perosak yang berdaftar untuk tanaman dan mempunyai maklumat TDMH<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-8)                                                        |
| <b>8.8</b> | <b>Alat Penyembur</b>                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |
| 8.8.1      | Alat penyembur mestilah sesuai untuk penggunaan pada tanaman dan ladang dan mesti disimpan dalam keadaan baik                                                                                      | Wajib Bukan Utama | Memastikan alat penyembur sesuai untuk tanaman dan ladang seperti yang disyor pada label pembungkusan serta disimpan dalam keadaan baik. | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-11)<br>2) Manual peralatan penyembur<br><b>Ladang:</b><br>1) Stor di ladang                                                                            |
| 8.8.2      | Kalibrasi ( <i>calibration</i> ) peralatan penyemburan mesti dijalankan supaya kuantiti yang disembur adalah tepat                                                                                 | Wajib Bukan Utama | Membuat kalibrasi untuk menentukan kuantiti yang disembur adalah tepat                                                                   | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-12)                                                                                                                                                    |
| 8.8.3      | Kuantiti bancuhan racun makhluk perosak yang diperlukan dan jenis rawatan yang dicadangkan mesti dikira, disediakan dengan tepat dan direkodkan.                                                   | Wajib Bukan Utama | Mengira bancuhan racun makhluk perosak dengan betul, disediakan dengan tepat dan direkodkan.                                             | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-12)<br>2) Label pembungkusan racun makhluk perosak                                                                                                     |
| <b>8.9</b> | <b>Pelupusan Bancuhan yang Berlebihan</b>                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |
| 8.9.1      | Bancuhan yang berlebihan dan air bilasan tangki penyembur wajar disembur pada kawasan tanaman yang belum dirawat, selagi tidak melebihi kadar yang disyorkan atau pada tanah yang tidak diusahakan | Digalakkan        | Menyembur bancuhan racun makhluk perosak berlebihan dan/atau air bilasan ke kawasan yang belum dirawat atau tanah yang tidak diusahakan. | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)<br>2) Garis panduan pelupusan lebihan bancuhan/bilasan racun makhluk perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Lawatan ke tapak kawasan penyemburan berkaitan |

|             |                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.9.2       | Rekod penyemburan tersebut di atas wajar disimpan                                                                                                                          | Digalakkan        | Merekod setiap semburan racun.                                                                                                                       | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)                                                                                                                                                   |
| <b>8.10</b> | <b>Penyimpanan Racun Makhluk Perosak</b>                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                 |
| 8.10.1      | Racun makhluk perosak mestilah disimpan mengikut peraturan/undang-undang yang berkaitan                                                                                    | Wajib Bukan Utama | Menyimpan racun makhluk perosak mengikut garis panduan/peraturan yang telah ditetapkan oleh Jabatan Pertanian.                                       | <b>Dokumen</b><br>1) Garis Panduan Penyimpanan Racun Makhluk Perosak                                                                                                                            |
| 8.10.2      | Racun makhluk perosak mesti disimpan di bangunan/tempat yang sesuai, selamat, kalis air, cahaya yang mencukupi, pengudaraan yang baik dan berasingan dari bahan-bahan lain | Wajib Bukan Utama | Menyediakan stor/tempat penyimpanan racun makhluk perosak seperti yang ditetapkan.                                                                   | <b>Dokumen</b><br>1) Garis Panduan Penyimpanan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Tempat simpanan racun makhluk perosak                                                               |
| 8.10.3      | Semua rak sewajarnya diperbuat daripada bahan yang tidak menyerap ( <i>non absorbent</i> )                                                                                 | Digalakkan        | Meletak semua racun makhluk perosak di dalam bekas yang tidak menyerap air dan diatur di atas rak (jika rak diperbuat daripada bahan yang menyerap). | <b>Dokumen</b><br>1) Garis Panduan Penyimpanan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Tempat simpanan racun makhluk perosak                                                               |
| 8.10.4      | Stor racun makhluk perosak mesti boleh mengawal tumpahan (contohnya mencegah pencemaran sumber air)                                                                        | Wajib Bukan Utama | Menyedia bahan-bahan untuk mengawal tumpahan racun makhluk perosak.                                                                                  | <b>Dokumen</b><br>1) Garis Panduan Penyimpanan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Bahan-bahan untuk mengawal tumpahan seperti baldi pasir, habuk papan dan penyodok<br>2) Lantai stor |

|         |                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.10.5  | Stor mesti mempunyai kemudahan/ peralatan yang mencukupi untuk menyukat dan membancuh racun makhluk perosak                                                                         | Wajib Bukan Utama | Menyedia kemudahan alat-alat penyukatan dan bancuhan racun makhluk perosak.                                                                                                         | <b>Ladang</b><br>1) Alatan penyukatan                                                                                                     |
| 8.10.6  | Stor mesti mempunyai peralatan kecemasan contohnya air bersih, baldi berisi pasir untuk menangani sebarang tumpahan dan pencemaran                                                  | Wajib Bukan Utama | Menyedia kemudahan peralatan kecemasan seperti sumber air bersih dan baldi berisi pasir.                                                                                            | <b>Dokumen</b><br>1) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Baldi berisi pasir, penyodok dan kemudahan air bersih |
| 8.10.7  | Stor hendaklah sentiasa berkunci dan akses diberi kepada pekerja yang terlatih sahaja                                                                                               | Wajib Bukan Utama | Sentiasa mengunci stor dan akses dibenarkan kepada pekerja yang terlatih sahaja.                                                                                                    | <b>Dokumen</b><br>1) Senarai nama orang yang dibenarkan<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-18)<br>3) Sijil latihan<br><b>Ladang</b><br>1) Stor    |
| 8.10.8  | Tempat penyimpanan racun makhluk perosak perlu ada prosedur jika berlaku kemalangan dan senarai nombor telefon serta lokasi telefon terdekat yang perlu dihubungi semasa kecemasan. | Wajib Bukan Utama | Mempamerkan prosedur jika berlaku kemalangan dan senarai nombor telefon pihak yang boleh dihubungi (majikan, polis, hospital) berhampiran dengan stor atau lokasi telefon terdekat. | <b>Dokumen</b><br>1) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Senarai nombor telefon dipamerkan                     |
| 8.10.9  | Inventori racun makhluk perosak mesti disimpan dan mudah diperolehi bila diperlukan                                                                                                 | Wajib Bukan Utama | Menyediakan buku stok racun makhluk perosak.                                                                                                                                        | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-8)                                                                                              |
| 8.10.10 | Semua racun makhluk perosak mesti disimpan dalam pembungkusan asal                                                                                                                  | Wajib Bukan Utama | Memastikan racun makhluk perosak disimpan di dalam pembungkusan asal.                                                                                                               | <b>Dokumen</b><br>1) Garis Panduan Penyimpanan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Stor simpanan racun makhluk perosak           |

|             |                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.10.11     | Hanya racun makhluk perosak yang dibenarkan penggunaannya ke atas tanaman di ladang boleh disimpan                                                                         | Wajib Bukan Utama | Menyimpan racun makhluk perosak berdaftar di bawah Akta Racun Makhluk Perosak 1974 dan disyorkan untuk tanaman yang ada di ladang sahaja. | <b>Dokumen</b><br>1) Senarai racun makhluk perosak yang digunakan<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-8)<br><b>Ladang</b><br>1) Stor menyimpan racun makhluk perosak yang berdaftar untuk tanaman berkenaan sahaja |
| 8.10.12     | Racun makhluk perosak jenis serbuk perlu disimpan di rak atas racun makhluk perosak jenis cecair atau disimpan berasingan                                                  | Wajib Bukan Utama | Mematuhi garis panduan penyimpanan racun makhluk perosak.                                                                                 | <b>Dokumen</b><br>1) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Stor                                                                                                                  |
| 8.10.13     | Papan tanda amaran mengenai bahaya racun makhluk perosak mesti diletak di pintu masuk stor                                                                                 | Wajib Bukan Utama | Mempamerkan tanda BAHAYA pada pintu masuk tempat penyimpanan racun makhluk perosak.                                                       | <b>Dokumen</b><br>1) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Papan tanda BAHAYA di pintu stor                                                                                      |
| <b>8.11</b> | <b>Bekas Racun Makhluk Perosak Kosong</b>                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                           |
| 8.11.1      | Bekas racun makhluk perosak kosong tidak boleh digunakan semula dan pelupusannya mesti dijalankan dengan cara yang tidak terdedah kepada manusia dan mencemar alam sekitar | Wajib Bukan Utama | Tidak mengguna semula bekas racun makhluk perosak yang kosong dan memastikan pelupusannya mengikut garis panduan yang ditetapkan.         | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)<br>2) Polisi Pengurusan Racun Makhluk Perosak<br><b>Ladang</b><br>1) Lawatan ladang dan tempat pengumpulan bekas racun                                      |
| 8.11.2      | Jika terdapat sistem kitar semula yang disediakan ia wajar digunakan                                                                                                       | Digalakkan        | Menghantar bekas-bekas racun yang kosong ke tempat pengumpulan/kitar semula yang disediakan.                                              | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)                                                                                                                                                             |
| 8.11.3      | Bekas racun makhluk perosak kosong mesti dibilas sekurang-                                                                                                                 | Wajib Bukan Utama | Mematuhi kaedah bilas 3 kali bekas racun makhluk perosak.                                                                                 | <b>Ladang</b><br>1) Bekas racun makhluk                                                                                                                                                                   |



|             |                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | kurangnya tiga kali dan air bilasan dimasukkan ke dalam alat penyembur                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                               | perosak yang bersih dan tiada tanda racun yang jelas                                                                         |
| 8.11.4      | Bekas racun makhluk perosak kosong yang telah dibilas mesti ditebuk untuk mengelak penggunaan semula melainkan telah menyertai program kitar semula yang sedia ada atau telah mendapat kebenaran bertulis dari pihak berkuasa berkenaan | Wajib Bukan Utama | Menebuk bekas plastik HDPE ( <i>High Density Polyethylene</i> ) dan dihantar untuk kitar semula. Menggumpul bekas lain selain HDPE dan dihantar kepada kontraktor pelupusan untuk dilupuskan. | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)<br><b>Ladang</b><br>1) Tempat pengumpulan bekas racun makhluk perosak kosong   |
| 8.11.5      | Bekas racun makhluk perosak kosong mesti disimpan di tempat yang selamat sehingga pelupusan dijalankan                                                                                                                                  | Wajib Bukan Utama | Menyimpan bekas racun makhluk perosak yang kosong di tempat yang selamat sebelum dilupuskan                                                                                                   | <b>Ladang</b><br>1) Tempat penyimpanan bekas racun makhluk perosak kosong                                                    |
| 8.11.6      | Pelupusan atau pemusnahan bekas mestilah mengikut Akta Racun Makhluk Perosak 1974 atau akta-akta/peraturan-peraturan lain yang berkenaan                                                                                                | Wajib Bukan Utama | Melupus bekas racun makhluk perosak mengikut Akta Kualiti Alam Sekeliling.                                                                                                                    | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)                                                                                |
| <b>8.12</b> | <b>Racun Makhluk Perosak Lapuk</b>                                                                                                                                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |
| 8.12.1      | Racun makhluk perosak lapuk mesti dilupus oleh kontraktor sisa buangan kimia yang dibenarkan                                                                                                                                            | Wajib Bukan Utama | Melupus racun makhluk perosak yang lapuk melalui kontraktor sisa kimia yang diluluskan.                                                                                                       | <b>Dokumen</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)                                                                                |
| <b>9</b>    | <b>PENUAIAN</b>                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |
| <b>9.1</b>  | <b>Kebersihan</b>                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                              |
| 9.1.1       | Prosedur kebersihan untuk pekerja yang mengendalikan hasil ladang tertentu wajar diadakan untuk mengelak pencemaran fizikal, mikrobial dan kimia.                                                                                       | Digalakkan        | Mempamerkan prosedur kebersihan di pusat pengumpulan hasil.                                                                                                                                   | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi keselamatan dan kesihatan pekerja<br><b>Ladang:</b><br>1) Penyediaan poster prosedur kebersihan |
| 9.1.2       | Pekerja mesti dilatih dalam kebersihan asas dan keselamatan                                                                                                                                                                             | Wajib Bukan Utama | Memberi latihan asas kepada pekerja dalam pengendalian                                                                                                                                        | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-18)                                                                               |

|            |                                                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | makanan sebelum mengendalikan hasil pertanian segar                                                                                                                                                   |                   | makanan.                                                                                                                                                                                    | 2) Sijil latihan                                                                                              |
| 9.1.3      | Pekerja bertanggungjawab memaklumkan pihak pengurusan jika mereka dijangkiti penyakit berjangkit yang boleh menyebabkan mereka tidak sesuai bekerja di kawasan persediaan hasil untuk makanan manusia | Wajib Bukan Utama | Memastikan pekerja yang mengendalikan hasil adalah sihat.                                                                                                                                   | <b>Dokumen:</b><br>1) Notis pemberitahuan<br>2) Jadual perjumpaan<br>3) Sijil sakit                           |
| 9.1.4      | Pekerja mesti disediakan tandas bersih dan kemudahan air bersih untuk mencuci di tempat kerja                                                                                                         | Wajib Bukan Utama | Menyedia tandas yang sempurna dengan kemudahan mencuci yang mencukupi.                                                                                                                      | <b>Ladang:</b><br>1) Tandas yang bersih dan sempurna<br>2) Peralatan dan kemudahan mencuci yang cukup         |
| <b>9.2</b> | <b>Pembungkusan di Ladang</b>                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                               |
| 9.2.1      | Bahan pembungkusan mesti disimpan untuk mengelak pencemaran fizikal, kimia dan perosak                                                                                                                | Wajib Bukan Utama | Menyedia stor berasingan di lokasi yang sesuai untuk penyimpanan bahan bagi tujuan pembungkusan.                                                                                            | <b>Ladang:</b><br>1) Bangunan stor berasingan                                                                 |
| 9.2.2      | Tempat pembungkusan mesti bebas dari perosak seperti tikus, burung dan lain-lain                                                                                                                      | Wajib Bukan Utama | Membina tempat pembungkusan hasil yang sempurna dan tidak boleh dimasuki oleh apa-apa perosak dan pencemar (ternakan atau binatang atau burung). Membuat kawalan perosak secara berterusan. | <b>Ladang:</b><br>1) Peralatan kawalan perosak yang sesuai<br>2) Tempat pembungkusan yang sesuai dan sempurna |
| 9.2.3      | Jika hasil dibungkus di ladang, ianya tidak boleh ditinggalkan semalaman di ladang untuk mengelakkan pencemaran                                                                                       | Wajib Bukan Utama | Menyedia kemudahan pengangkutan untuk mengeluarkan hasil yang siap dibungkus pada hari yang sama jika ladang tidak mempunyai pusat pengumpulan.                                             | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Keselamatan Makanan<br><br><b>Ladang:</b><br>1) Pusat Pengumpulan Hasil          |

|             |                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.2.4       | Bakul plastik yang boleh diguna semula mesti dibersihkan untuk memastikan bebas dari kotoran yang boleh menjejaskan hasil atau kesihatan pengguna | Wajib Bukan Utama | Membersih bekas/bakul sebelum digunakan semula.                                                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Keselamatan Makanan<br><b>Ladang:</b><br>1) Stor penyimpanan hasil<br>2) Bakul yang bersih                                                                                                          |
| <b>10</b>   | <b>PENGENDALIAN PASCA TUAI</b>                                                                                                                    |                   |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>10.1</b> | <b>Rawatan Pasca Tuai</b>                                                                                                                         |                   |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.1.1      | Penggunaan kimia untuk rawatan pasca tuai perlu dikurangkan                                                                                       | Digalakkan        | Mengurangkan penggunaan bahan kimia dalam pengendalian pasca tuai                                                     | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-15)<br><b>Ladang:</b><br>1) Tempat rawatan hasil                                                                                                                                      |
| 10.1.2      | Jika menggunakan bahan kimia, ianya mestilah mematuhi arahan pada label atau syor-syor yang sedia ada                                             | Wajib Utama       | Mengikut pengesyoran pada label apabila mengguna racun makhluk perosak dalam pengendalian lepas tuai                  | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-4)<br>2) Label racun yang digunakan                                                                                                                                                   |
| 10.1.3      | Jika bahan kimia digunakan, ianya perlu mematuhi Akta Makanan Malaysia dan Peraturan Makanan                                                      | Wajib Bukan Utama | Mengguna racun makhluk perosak yang mematuhi Akta Makanan (1983) dan Peraturan Makanan (1985) bagi tanaman berkenaan. | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-4)<br>2) Senarai racun yang dibenarkan dibawah Akta Makanan (1983), Jadual 16, Peraturan Makanan (1985) bagi tanaman berkenaan<br>3) Laporan analisis sisa baki racun makhluk perosak |
| 10.1.4      | Jika racun makhluk perosak digunakan ia mesti berdaftar di bawah Akta Racun Makhluk Perosak                                                       | Wajib Utama       | Mengguna racun makhluk perosak yang berdaftar bagi tanaman berkenaan                                                  | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-4)<br>2) Senarai racun makluk perosak berdaftar dengan LRMP 1974 bagi tanaman berkenaan                                                                                               |

|        |                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                        | <b>Ladang:</b><br>1) Stor racun makhluk perosak                                                                                                                     |
| 10.1.5 | Untuk tanaman yang akan dieksport, pengusaha dilarang menggunakan bahan kimia yang diharamkan atau tidak dibenarkan oleh negara pengimport                                                                                       | Wajib Utama       | Tidak mengguna racun makhluk perosak yang tidak berdaftar atau yang tidak dibenarkan oleh negara pengimport.           | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-5)<br>2) Syarat-syarat RMP negara pengimport                                                                             |
| 10.1.6 | Satu senarai semasa untuk semua keluaran yang digunakan dan dibenar digunakan ke atas tanaman yang ditanam mesti disimpan                                                                                                        | Wajib Utama       | Menyimpan senarai racun makhluk perosak yang digunakan dan diluluskan untuk rawatan pasca tuai bagi tanaman berkenaan. | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-15)<br>2) Senarai racun makhluk perosak yang berdaftar dan yang dibenarkan oleh negara pengimport bagi tanaman berkenaan |
| 10.1.7 | Pengusaha tanaman mesti berunding dengan pelanggan untuk memastikan sama ada wujud larangan tambahan lain yang dikenakan                                                                                                         | Wajib Bukan Utama | Sentiasa berhubung dengan pelanggan atau agensi berkenaan jika terdapat tambahan halangan dagangan.                    | <b>Dokumen:</b><br>1) Surat menyurat dengan pengimport                                                                                                              |
| 10.1.8 | Pengusaha tanaman mesti membuktikan bahawa mereka berkompeten dan berpengetahuan dalam rawatan pasca tuai                                                                                                                        | Wajib Bukan Utama | Mengikuti latihan mengenai rawatan pasca tuai.                                                                         | <b>Dokumen:</b><br>1) Sijil kehadiran kursus<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-18)<br><b>Ladang:</b><br>1) Tempat rawatan hasil                                            |
| 10.1.9 | Rekod rawatan pasca tuai yang mengandungi catatan mengenai jenis tanaman, lokasi dan tarikh digunakan, alasan rawatan, jenis rawatan pasca tuai, kadar, kaedah rawatan dan nama orang yang menjalankan rawatan mestilah disimpan | Wajib Utama       | Menyimpan rekod rawatan pasca tuai yang digunakan                                                                      | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-15)                                                                                                                      |

|             |                                                                                                                                                                                                                      |                   |                                                                                                                |                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.2</b> | <b>Pembersihan Hasil Tanaman</b>                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                |                                                                                                                |
| 10.2.1      | Hanya air bersih digunakan untuk mencuci hasil tanaman                                                                                                                                                               | Wajib Utama       | Mengguna air bersih untuk membasuh hasil tanaman                                                               | <b>Ladang:</b><br>1) Sumber air bersih                                                                         |
| 10.2.2      | Berasaskan penilaian risiko, sumber air untuk rawatan pasca tuai wajar dianalisis sekurang-kurangnya setahun sekali untuk memastikan kandungan bahan cemar mikrobial, kimia dan logam di bawah tahap yang dibenarkan | Digalakkan        | Menjalankan analisis ke atas air yang digunakan untuk kerja-kerja pengendalian pasca tuai                      | <b>Dokumen:</b><br>1) Laporan analisis air                                                                     |
| <b>11</b>   | <b>ANALISIS RESIDU RACUN MAKHLUK PEROSAK TERHADAP HASIL TANAMAN</b>                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                |                                                                                                                |
| 11.1        | Kekerapan analisis residu racun makhluk perosak dijalankan adalah berasaskan penilaian risiko dengan mengambil kira tujuan penggunaan                                                                                | Digalakkan        | Membuat analisis residu berasaskan keperluan yang ditetapkan oleh Jabatan Pertanian.                           | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Keselamatan Makanan                                                               |
| 11.2        | Pengusaha tanaman dan/atau pembekal mesti membuktikan bahawa analisis residu racun makhluk perosak telah dijalankan                                                                                                  | Wajib Utama       | Menghantar sampel hasil ladang untuk analisis residu racun makluk perosak.                                     | <b>Dokumen:</b><br>1) Borang penghantaran sampel hasil<br>2) Keputusan analisis residu racun makluk perosak.   |
| 11.3        | Keputusan analisis boleh dikesan kepada pengusaha tanaman dan lokasi ladang                                                                                                                                          | Digalakkan        | Menyimpan laporan analisis residu racun makluk perosak.                                                        | <b>Dokumen:</b><br>1) Keputusan analisis residu racun makluk perosak.                                          |
| 11.4        | Makmal yang menjalankan analisis mesti diakreditasi oleh badan kompeten kepada piawaian makmal yang baik (contohnya ISO/IEC 17025)                                                                                   | Wajib Bukan Utama | Menghantar analisis sisa baki hasil tanaman ke makmal yang diakreditasi SAMM (Skim Akreditasi Makmal Malaysia) | <b>Dokumen:</b><br>1) Salinan Sijil SAMM/ISO/IEC17025 makmal                                                   |
| 11.5        | Tindakan pencegahan dan pembetulan wajar dijalankan jika kandungan residu racun makluk perosak melebihi paras maksimum yang dibenarkan                                                                               | Digalakkan        | Mengambil tindakan pembetulan ke atas ketidakakuran.                                                           | <b>Dokumen:</b><br>1) Arahan tindakan pembetulan terhadap ketidakakuran (SALM 8)<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-5) |



|             |                                                                                                   |            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                   |            |                                                                                                                  | 3) Laporan analisis residu racun makhluk perosak                                                                                                            |
| <b>12</b>   | <b>PENGURUSAN PENCEMARAN DAN SISA LADANG</b>                                                      |            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |
| 12.1        | Kenalpasti jenis sisa dan sumber pencemaran di ladang                                             | Digalakkan | Mengasingkan jenis sisa buangan yang terdapat di ladang mengikut katogeri.                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)<br>2) Polisi Alam Sekitar<br><b>Ladang:</b><br>1) Tempat pengumpulan sisa ladang                             |
| 12.2        | Sediakan satu pelan tindakan untuk mengelak pencemaran dan pembaziran sisa ladang                 | Digalakkan | Menyedia kemudahan untuk membuat kompos dan menyediakan tempat khas untuk sisa ladang yang boleh dikitar semula. | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)<br>2) Polisi Alam Sekitar<br><b>Ladang:</b><br>1) Kemudahan tempat pengumpulan sisa ladang mengikut kategori |
| 12.3        | Elakkan dari menimbus atau membakar sisa ladang dengan mengitar semula                            | Digalakkan | Mematuhi Polisi Alam Sekitar mengenai pengurusan sisa ladang.                                                    | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-16)<br>2) Polisi Alam Sekitar<br><b>Ladang:</b><br>1) Tempat pengumpulan sisa ladang                             |
| 12.4        | Sisa tanaman yang telah dibuat kompos hendaklah digunakan semula untuk memperbaiki struktur tanah | Digalakkan | Menggunakan kompos yang dibuat di ladang.                                                                        | <b>Dokumen:</b><br>1) Manual membuat kompos<br><b>Ladang:</b><br>1) Tempat membuat kompos<br>2) Produk kompos                                               |
| <b>13</b>   | <b>KESIHATAN, KESELAMATAN DAN KEBAJIKAN PEKERJA</b>                                               |            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |
| <b>13.1</b> | <b>Pelan Tindakan</b>                                                                             |            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |
| 13.1.1      | Sediakan Pelan tindakan untuk keselamatan dan keselesaan di tempat kerja.                         | Digalakkan | Mematuhi Polisi Keselamatan dan Kesihatan Pekerja                                                                | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi Keselamatan dan Kesihatan Pekerja<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-19)                                                               |

|             |                                                                                                 |                   |                                                                                                           |                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                 |                   |                                                                                                           | <b>Ladang:</b><br>1. Tempat tinggal yang sempurna<br>2. <i>First Aid</i><br>3. Amaran keselamatan |
| <b>13.2</b> | <b>Latihan</b>                                                                                  |                   |                                                                                                           |                                                                                                   |
| 13.2.1      | Latihan mesti diberi kepada pekerja yang mengendalikan alat-alat atau jentera yang merbahaya.   | Wajib Bukan Utama | Memastikan semua pekerja yang mengendalikan jentera merbahaya dilatih.                                    | <b>Dokumen:</b><br>1) Sijil latihan<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-18)                                |
| 13.2.2      | Rekod latihan untuk setiap pekerja mesti disimpan                                               | Wajib Bukan Utama | Merekod semua latihan pekerja di dalam Rekod Ladang                                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-18)                                                    |
| 13.2.3      | Prosedur yang jelas perlu disediakan untuk menangani kemalangan dan kecemasan.                  | Wajib Bukan Utama | Menyediakan prosedur bagi menangani kemalangan                                                            | <b>Dokumen:</b><br>1) Senarai no. talipon kecemasan :<br>? Hospital<br>? Bomba<br>? Polis         |
| 13.2.4      | Prosedur ini wajar dipamerkan dan terdapat dalam bahasa yang boleh difahami oleh pekerja        | Digalakkan        | Mempamer prosedur kecemasan yang boleh difahami oleh pekerja                                              | <b>Ladang:</b><br>1) Papan tanda/arahan/poster mengenai prosedur menangani kemalangan             |
| <b>13.3</b> | <b>Kemudahan dan Peralatan</b>                                                                  |                   |                                                                                                           |                                                                                                   |
| 13.3.1      | Kotak rawatan kecemasan ( <i>first aid box</i> ) mesti disediakan di tempat yang khas di ladang | Wajib Bukan Utama | Menyediakan <i>first aid box</i> yang mencukupi dan diletakkan di tempat yang mudah dicapai oleh pekerja. | <b>Ladang:</b><br>1) <i>First aid box</i> yang lengkap di tempat yang sepatutnya                  |
| 13.3.2      | Tanda amaran perlu diletakkan di kawasan yang telah dikenal pasti merbahaya                     | Digalakkan        | Menyedia papan tanda amaran pada tempat yang berisiko tinggi dan merbahaya.                               | <b>Ladang:</b><br>1) Papan tanda amaran                                                           |
| <b>13.4</b> | <b>Pengendalian Racun Makhluk Perosak</b>                                                       |                   |                                                                                                           |                                                                                                   |
| 13.4.1      | Pekerja yang mengendalikan racun makhluk perosak di ladang perlu                                | Digalakkan        | Mematuhi Polisi Keselamatan dan Kesihatan Pekerja.                                                        | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-19)                                                    |

|             |                                                                                                                                             |                   |                                                                                       |                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | menjalani pemeriksaan perubatan seperti digariskan di bawah peraturan-peraturan pihak berkuasa berkenaan                                    |                   |                                                                                       | 2) Polisi Keselamatan & Kesihatan Pekerja                                                                                               |
| <b>13.5</b> | <b>Kebersihan</b>                                                                                                                           |                   |                                                                                       |                                                                                                                                         |
| 13.5.1      | Semua tempat pengendalian hasil dan stor simpanan (hasil/baja/racun) mesti mempunyai langkah kawalan perosak yang bersesuaian dan mencukupi | Wajib Utama       | Memastikan tempat pengendalian hasil dan stor simpanan sentiasa dalam keadaan bersih. | <b>Ladang:</b><br>1) Stor simpanan dan tempat pengendalian hasil                                                                        |
| 13.5.2      | Pekerja perlu dilatih mengenai kebersihan asas dalam pengendalian hasil segar                                                               | Digalakkan        | Memberi latihan kebersihan asas kepada pekerja.                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Sijil latihan/kursus<br>2) Rekod Ladang (SALM 4-18)                                                               |
| 13.5.3      | Program latihan perlu merangkumi keperluan membersihkan tangan, merawat luka dan menyediakan tempat khas untuk makan, minum dan merokok     | Digalakkan        | Memberi latihan kebersihan asas kepada pekerja.                                       | <b>Dokumen:</b><br>1) Rekod Ladang (SALM 4-18)                                                                                          |
| 13.5.4      | Semua premis sewajarnya bersih setiap masa untuk mengelakkan daripada menjadi tempat pembiakan perosak                                      | Digalakkan        | Memastikan semua premis sentiasa bersih.                                              | <b>Ladang:</b><br>1) Premis yang bersih                                                                                                 |
| <b>13.6</b> | <b>Kebajikan</b>                                                                                                                            |                   |                                                                                       |                                                                                                                                         |
| 13.6.1      | Perlantikan pekerja mestilah mematuhi peraturan dan syarat-syarat pihak berkuasa                                                            | Wajib Bukan Utama | Mematuhi peraturan pihak berkuasa yang berkaitan.                                     | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi keselamatan, kesihatan dan kebajikan pekerja                                                               |
| 13.6.2      | Jika tempat tinggal disediakan di ladang, ia mestilah selesa dan selamat didiami serta dilengkapi dengan kemudahan dan keperluan asas       | Wajib Bukan Utama | Menyedia kemudahan asas untuk pekerja.                                                | <b>Ladang:</b><br>1) Sumber air bersih<br>2) Kemudahan elektrik<br>3) Kemudahan perhubungan/pengangkutan<br>4) Kemudahan tempat tinggal |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                                            |                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14</b>   | <b>ISU-ISU ALAM SEKITAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                            |                                                                                                                   |
| <b>14.1</b> | <b>Impak Perladangan ke Atas Alam Sekitar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                            |                                                                                                                   |
| 14.1.1      | Pengusaha tanaman mesti mematuhi perundangan alam sekitar yang meliputi perkara-perkara mengenai kebersihan udara, air, tanah, biodiversiti dan isu-isu alam sekitar lain                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wajib Bukan Utama | Mematuhi Polisi Alam Sekitar.              | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi alam sekitar<br>2) Laporan pemeriksaan tapak<br>3) Laporan EIA                       |
| <b>14.2</b> | <b>Hidupan Liar dan Pemuliharaan Biodiversiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                            |                                                                                                                   |
| 14.2.1      | Pengusaha tanaman hendaklah sentiasa prihatin terhadap pemuliharaan hidupan liar dan biodiversity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Digalakkan        | Memahami polisi pemuliharaan alam sekitar. | <b>Dokumen:</b><br>1) Polisi alam sekitar                                                                         |
| 14.2.2      | Jika Penilaian Impak Alam Sekitar diperlukan, pertimbangan kepada pemuliharaan hidupan liar dan biodiversiti mestilah meliputi perkara-perkara berikut: a) menjalankan audit garis asas ( <i>baseline audit</i> ) untuk mengetahui kewujudan dan kepelbagaian hidupan di ladang. ( <i>Permohonan kepada organisasi bertauliah untuk menjalankan kajian bagi menilai biodiversiti dan mengenalpasti perkara-perkara lain yang berkaitan</i> ) b) mengambil langkah-langkah untuk mengelak dari merosakkan atau menjejaskan habitat dan c) menyediakan pelan tindakan untuk memperbaiki habitat dan menambah biodiversiti di ladang | Wajib Bukan Utama | Menjalankan kajian EIA.                    | <b>Dokumen:</b><br>1) Laporan EIA<br>2) Polisi Alam sekitar<br><b>Ladang:</b><br>1) Ladang – mematuhi laporan EIA |

|             |                                                                                                                                                                                      |                   |                                                                                                              |                                                                                                                                               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.3</b> | <b>Kawasan Tidak Produktif</b>                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| 14.3.1      | Pengusaha tanaman digalakkan untuk menukar kawasan tidak produktif (contohnya paya, kawasan bercerun, gambut dalam dan lain-lain) kepada kawasan pemuliharaan untuk flora dan fauna. | Digalakkan        | Mengekal kawasan yang tidak produktif untuk dijadikan kawasan lindungan flora dan fauna.                     | <b>Dokumen:</b><br>1) Peta kawasan<br><b>Ladang:</b><br>1) Kawasan paya, tanah curam, kawasan lindungan, sungai, tasik dan danau semula jadi. |
| <b>15</b>   | <b>REKOD ADUAN</b>                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| 15.1        | Rekod aduan mengenai semua hasil yang tidak mematuhi keperluan dalam standard ini dan tindakan pembetulan yang telah diambil mesti disimpan                                          | Wajib Utama       | Menerima, merekod, menyimpan dan mengambil tindakan serta penambahbaikan ke atas setiap aduan yang diterima. | <b>Dokumen:</b><br>1) Surat aduan                                                                                                             |
| <b>16</b>   | <b>KEPERLUAN PERUNDANGAN</b>                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| 16.1        | Semua aktiviti pengeluaran hasil ladang mestilah mematuhi peruntukkan undang-undang semasa negara                                                                                    | Wajib Bukan Utama | Mematuhi undang-undang berkaitan pengeluaran hasil ladang                                                    | <b>Dokumen:</b><br>1) Akta-akta yang berkaitan                                                                                                |





## **POLISI PENGURUSAN TANAH DAN TANAMAN** **(SOIL AND CROP MANAGEMENT POLICY)**



### **A. POLISI PENGURUSAN TANAH (SOIL MANAGEMENT POLICY)**

#### **1. Tanah Mineral**

Tanah yang padat akan dibajak dengan bajak piring dan diikuti dengan bajak putar sehingga tanah menjadi gembur.

Tanah yang mempunyai kemasaman yang tinggi ( $\text{pH} < 3.5$ ) akan dikapur dengan kadar 3-5 tan/ha. sebelum dibajak putar dan dibiarkan sehingga seminggu sebelum menanam.

#### **2. Tanah Gambut**

Membina perparitan untuk mengawal paras air pada paras 30-50 cm daripada permukaan tanah.

Pengapuran akan dijalankan untuk meningkatkan pH ke tahap yang sesuai dengan keperluan tanaman.

Penggunaan jentera berat tidak digalakkan di kawasan tanah gambut.

#### **3. Tanah Asid Sulfat**

Membina perparitan untuk mengawal paras air tidak kurang daripada paras lapisan pyrite ( $\text{FeS}_2$ ).

Pengapuran perlu dijalankan untuk meningkatkan pH ke tahap yang sesuai dengan keperluan tanaman.

#### **4. Tanah Bris & Bekas Lombong**

Menggunakan bahan organan dan sungkupan untuk meningkatkan keupayaan pegangan nutrient dan air disamping untuk membaiki struktur serta tekstur tanah.

#### **5. Tanah Masin (Saline Soil)**

Turunkan paras air kepada 75 cm daripada permukaan tanah.

Menggunakan baja yang bersifat asid (sulfat Amonia).

Gunakan baja/bahan organan.

**B. POLISI PENGURUSAN TANAMAN (CROP MANAGEMENT POLICY)**

1. Aktiviti pertanian akan dijalankan pada kelas teren C1 hingga C5 ( $0^{\circ}$  -  $25^{\circ}$ ).
2. Aktiviti pertanian tidak akan diusahakan pada kelas teren C6 ( $>25^{\circ}$ ) bagi mengelakkan berlakunya hakisan/tanah runtuh yang akan merosakkan alam sekitar.

Jadual 1. Kelas teren dan kesesuaian jenis tanaman :

| Kelas Teren | Darjah Cerunan              | Kesesuaian Jenis Tanaman                                                                   |
|-------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 – C2     | $0^{\circ}$ – $6^{\circ}$   | Sesuai – Jangka Pendek<br>Sesuai – Jangka Sederhana<br>Sesuai – Jangka Panjang             |
| C3          | $6^{\circ}$ – $12^{\circ}$  | Tidak Sesuai – Jangka Pendek<br>Sesuai – Jangka Sederhana<br>Sesuai – Jangka Panjang       |
| C4 – C5     | $12^{\circ}$ – $25^{\circ}$ | Tidak Sesuai – Jangka Pendek<br>Tidak Sesuai – Jangka Sederhana<br>Sesuai – Jangka Panjang |
| C6          | $>25^{\circ}$               | Tidak Sesuai Untuk Pertanian                                                               |

\* C6 adalah  $>30^{\circ}$  untuk Sabah/Sarawak

3. Langkah-langkah pemuliharaan tanah hendaklah diikuti berdasarkan jadual di bawah :

Jadual 2. Syor-syor Pembinaan Struktur Pemuliharaan Tanah Bagi Jenis Tanaman Dan Cerun

| Darjah Kecerunan                      | 0° - 2° | 2° - 6°     | 6° - 12°            | 12° - 20°                 | 20° - 25° | >25° |
|---------------------------------------|---------|-------------|---------------------|---------------------------|-----------|------|
| <b>Di Kawasan Tanah Rendah</b>        |         |             |                     |                           |           |      |
| Tanaman Jangka Pendek                 | 4       | 4 & 6       |                     |                           |           |      |
| Tanaman Jangka Panjang                | 4       | 4 & 6 1     | @ 2, 4, 5, 6, 7 & 8 |                           |           |      |
| Padang Rumput                         | 4       | 4 & 6       |                     |                           |           |      |
| Tanaman Jangka Sederhana              | 4       | 4 & 6       | 1 @ 2, 4, 5, 6 & 8  |                           |           |      |
| Ternak air                            | 4       | 4 & 5       |                     |                           |           |      |
| <b>Di Kawasan Tanah Tinggi</b>        |         |             |                     |                           |           |      |
| Tanaman Jangka Pendek (sayur & bunga) | 4       | 1, 4, 5 & 6 | 1 @ 3, 4, 5, 6 & 8  | 1 @ 3, 4, 5, 6, 8, 9 & 10 |           |      |
| Tanaman Jangka Panjang                | 4       | 4 & 6 1     | @ 2, 4, 5, 6, 7 & 8 |                           |           |      |

- Petunjuk :**
- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Teres bangku      | 2. Pentas lereng tapak pentas |
| 3. Pentas lebar      | 4. Perparitan & saliran       |
| 5. Perangkap kelodak | 6. Parit lereng               |
| 7. Teres dusun       | 8. Empangan penampan          |
| 9. Pembentungan      | 10. Benteng konkrit @ gabion  |

4. Langkah-langkah amalan agronomi untuk mengawal hakisan hendaklah diikuti seperti di bawah :

Jadual 3. Syor-syor Amalan Agronomi Untuk Mengawal Hakisan Bagi Jenis Tanaman dan Cerun

| Darjah<br>Kecerunan                               | 0° - 2°                     | 2° - 6°                | 6° - 12° | 12° - 20° | 20° - 25° | >25° |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------|-----------|-----------|------|
| Di Kawasan Tanah Rendah                           |                             |                        |          |           |           |      |
| Tanaman<br>Jangka<br>Pendek                       | 3, 5 & 6                    | 2 ke 10                |          |           |           |      |
| Tanaman<br>Jangka<br>Panjang                      | 1,3,4&5                     | 1, 2, 4, 5, 6, 7* & 8* |          |           |           |      |
| Padang<br>Rumput                                  | 4                           |                        |          |           |           |      |
| Tanaman<br>Jangka<br>Sederhana                    | 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 & 10    |                        |          |           |           |      |
| Ternak air                                        | 1                           |                        |          |           |           |      |
| Di Kawasan Tanah Tinggi                           |                             |                        |          |           |           |      |
| Tanaman<br>Jangka<br>Pendek<br>(sayur &<br>bunga) | 3, 5, 6, 7 & 10             |                        |          |           |           |      |
| Tanaman<br>Jangka<br>Panjang                      | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 & 10 |                        |          |           |           |      |

**Petunjuk :**

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. Tanaman penutup bumi            | 2. Tanaman mengikut kontor   |
| 3. Sungkupan                       | 4. Pembajakan secara minimum |
| 5. Tanaman padat                   | 6. Tanaman pusingan          |
| 7. Tanaman selingan                | 8. Tanaman berjalur          |
| 9. Tanaman rumput<br>(Grass strip) | 10. Penampan angin           |

## 5. Fumigasi Tanah

Bagi menghindar penyakit yang berasal dari tanah (*soil borne diseases*), kaedah-kaedah alternatif seperti dibawah akan diamalkan terlebih dahulu sebelum fumigasi menggunakan kimia dijalankan :

- a. Giliran tanaman (*Crop rotation*)
- b. Tanaman penghadang (*Planting of break crop*)
- c. Penggunaan tanaman yang tahan penyakit
- d. Sterilisasi menggunakan haba/solar
- e. Menggunakan pertanian tanpa tanah



## POLISI PENGURUSAN BAHAN BUANGAN / SISA LADANG



SALM 5-2

### Pengenalan

Setiap aktiviti pertanian akan menghasilkan sisa buangan dan yang boleh mencemarkan alam sekitar. Dengan mengamalkan pengurusan sisa buangan yang baik, dapat menjamin persekitaran yang selamat.

### Kategori Sisa Buangan

Sisa buangan dari ladang pertanian boleh dikategorikan kepada:

- a. Sisa bahan tanaman
- b. Sisa haiwan
- c. Sisa bekas kimia
- d. Sisa bekas pembungkus
- e. Sisa jentera

### Sisa Bahan Tanaman (Organik)

- 1. Mengguna semula sisa tanaman untuk dijadikan kompos, makanan ternakan dan sungkupan,
- 2. Digunakan sebagai ekstrak untuk tujuan baja perladangan semula jadi (*natural farming*)



**Sisa Haiwan**

1. Menggunakan semula sisa haiwan untuk tujuan baja organik.
2. Sisa yang tidak digunakan dirawat atau dilupuskan ditempat yang dibenarkan,

**Sisa Bekas Bahan Kimia**

1. Bekas yang hendak diguna semula dicuci mengikut prosedur yang ditetapkan.
2. Bekas yang tidak diguna semula hendak dikumpul dan dilupuskan ditempat yang dibenarkan atau kepada pengumpul yang berdaftar atau ditanam di kawasan khas yang selamat dan tidak menyebabkan pencemaran.

**Sisa Bekas Pembungkusan**

1. Bekas yang boleh diguna semula dicuci dan dibersihkan dari kekotoran mengikut prosedur yang ditetapkan.
2. Bekas yang tidak boleh diguna semula dilupuskan mengikut kaedah yang disyorkan oleh Jabatan Pertanian.

**Sisa Jentera**

1. Sisa jentera dalam bentuk cecair dilupuskan di kawasan yang sesuai dan tidak mencemarkan sumber air.
2. Sisa jentera jenis pepejal (getah, besi, plastik, kaca, tekstil dll) dikumpulkan dan dilupuskan di tempat yang dibenarkan atau pembeli yang berdaftar.



**POLISI PENGURUSAN SUBSTRAT**  
**(SUBSTRATES MANAGEMENT POLICY)**



1. Bagi sistem penanaman tanpa tanah, penggunaan organik substrat diberi keutamaan (seperti kompos, cocoa peat, hampas padi etc).
2. Jika menggunakan *inert substrates* (*perlite, rock wool etc*) hendaklah mengamalkan program kitar semula.
3. Jika bahan kimia digunakan untuk tujuan sterilisasi substrat, ianya hendaklah dicatat dalam Rekod Ladang (mengandungi maklumat-maklumat seperti tarikh, lokasi, jenis bahan kimia digunakan & nama operator).



**POLISI PENGURUSAN BAJA DAN NUTRIEN**  
(FERTILIZER AND NUTRIENT  
MANAGEMENT POLICY)



1. Pada asasnya, keperluan pembajaan hendaklah berdasarkan keperluan tanaman untuk memaksimumkan manfaat dan mengurangkan kehilangan nutrien. Ini boleh dilakukan dengan menjalankan analisis tanah dan daun. Jika tidak, pakej teknologi Jabatan Pertanian akan digunakan.
2. Bagi ladang baru, jalankan analisis kesuburan tanah, manakala bagi ladang yang telah bertanam hendaklah menjalankan analisis tanah dan daun serta dapatkan laporan analisa tersebut.
3. Segala pembelian dan penggunaan baja hendaklah dicatatkan dalam Rekod Ladang.
4. Jentera / peralatan pembajaan hendaklah sentiasa dalam keadaan baik, diselenggara dan diperiksa.
5. Semua baja hendaklah disimpan di dalam stor yang bertutup, berlabel, bersih, kering dan di tempat yang mempunyai ciri-ciri berikut :
  - a. Terhindar daripada pancaran matahari & hujan
  - b. Pengudaraan yang baik
  - c. Mengasingkan baja organik & inorganik
  - d. Mengasingkan baja secara fizikal daripada bahan-bahan tanaman, hasil segar dan racun makhluk perosak
  - e. Setiap jenis baja hendaklah dilabelkan
  - f. Bagi baja organan yang tidak dibungkus (kompos) hendaklah disimpan di kawasan yang tertutup bagi mengelakkan berlakunya pencemaran kepada alam sekitar.
6. Penggunaan sumber kumbahan dan baja organik yang berasaskan najis manusia / khinzir adalah dilarang.
7. Bagi mengelakkan pencemaran oleh logam berat dan kandungan N yang tinggi, analisis baja organik harus dijalankan sebelum baja organik tersebut digunakan bagi menentukan kandungan NPK dan logam berat.
8. Setiap pembelian dan penggunaan baja organik hendaklah direkodkan dalam Rekod Ladang.



## POLISI PENGURUSAN AIR (WATER MANAGEMENT POLICY)



1. Sistem pengairan, keperluan dan sumber air yang hendak digunakan perlu mendapat nasihat daripada pihak/badan yang bertaualiah bagi mengoptimumkan penggunaan air serta mengelakkan pembaziran nutrien.
2. Pengesyoran bagi pengairan hendaklah berdasarkan kepada maklumat/data penerbitan yang dikeluarkan oleh jabatan/agensi yang bertaualiah seperti Jabatan Pertanian (*ARI-Agriculture Rainfall Index*, pakej teknologi tanaman Jabatan Pertanian) dan lain-lain agensi.
3. Penggunaan sistem pengairan yang berkesan/bersesuaian dengan tanaman dan tanah hendaklah berdasarkan pakej teknologi tanaman Jabatan Pertanian, contohnya mikro *sprinkler*, *drip irrigation*, *sprinkler* dan lain-lain.
4. Penyelenggaraan peralatan pengairan hendaklah sentiasa dijalankan supaya sentiasa dalam keadaan baik.
5. Air kumbahan dilarang penggunaannya dalam pengairan.
6. Sumber air perlu dianalisis dari segi kandungan mikrobial, kimia dan logam berat sekurang-kurangnya setahun sekali.
7. Air yang digunakan untuk pengairan hendaklah mematuhi Akta Kualiti Alam Sekitar dan Peraturan Kualiti Alam Sekitar.
8. Air akan diperolehi dari sumber yang lestari.



## POLISI PENGURUSAN PEROSAK TANAMAN

SALM 5-6



### Pengenalan

Aspek pengurusan perosak tanaman adalah penting bagi meningkatkan hasil dan menjamin berkualiti. Dalam usaha mengelakkan dan mengurangkan kesan bahaya (hazard) penggunaan racun kepada keselamatan pekerja, makanan dan alam sekitar beberapa polisi pengurusan perosak perlu diamalkan di ladang. Langkah-langkah yang akan diambil adalah seperti berikut:

Ladang akan mengamalkan pendekatan pengurusan perosak secara bersepadu (PPB) yang merangkumi semua aspek pengurusan tanaman seperti berikut :-

- a) Amalan agronomi yang betul (pembajaan, pengairan, guna bahan tanaman bebas penyakit dan/atau rintang kepada perosak tanaman).
- b) Amalan kultura (bungkus buah, pemangkasan, rouguing, kebersihan ladang).
- c) Amalan kaedah kawalan fizikal (perangkap lampu, pelekak warna, feromon, *silvershine*).
- d) Amalan kaedah kawalan biologi (penggunaan pemangsa dan parasit).
- e) Penggunaan racun kimia bila perlu.

Ladang akan mengamalkan pemantauan perosak (Pengesanan dan Ramalan) pada tanaman.

Ladang akan menggunakan racun kimia sebagai pilihan kaedah kawalan yang terakhir.



## POLISI PENGURUSAN RACUN MAKHLUK PEROSAK

SALM 5-7



### Pengenalan

Aktiviti penggunaan racun makhluk perosak dalam pengeluaran hasil, pengendalian lepas tuai buah-buahan dan sayur-sayuran memberi banyak kesan sampingan kepada manusia, makanan dan alam sekitar sama ada secara langsung atau tidak langsung. Dalam usaha mengelakkan dan mengawal kesan bahaya (*hazard*) kepada keselamatan pekerja, makanan dan alam sekitar beberapa polisi pengurusan racun makhluk perosak perlu diamalkan di ladang. Langkah-langkah yang akan diambil adalah seperti berikut:

1. Ladang akan hanya menggunakan racun makhluk perosak yang berdaftar di bawah Akta Racun Makhluk Perosak 1974.
2. Penggunaan racun makhluk perosak adalah mengikut arahan pada label.
3. Pemilihan racun makhluk perosak mestilah digilirkan berdasarkan cara bertindak (*mode of action*) untuk mengelak kerintangan perosak.
4. Penyimpanan racun makhluk perosak mengikut garis panduan penyimpanan racun makhluk perosak yang disediakan oleh Jabatan Pertanian.
5. Keselamatan pekerja akan diberi keutamaan. Ladang akan menyedia dan membekalkan Pakaian Perlindungan Peribadi (PPE).
6. Pekerja ladang akan diberi latihan mengenai teknik pengendalian racun makhluk perosak dan penggunaan racun makhluk perosak secara berhemah.



## PAKAIAN PELINDUNG DIRI YANG PERLU DIPAKAI SEMASA MENGENDALIKAN RACUN MAKHLUK PEROSAK

### 1. Semasa Mengangkut

- a) Sarung tangan getah/nitril (**Dilarang** guna sarung tangan yang diperbuat daripada kain atau kulit)
- b) Apron
- c) Kasut (**Dilarang** guna kasut yang diperbuat daripada kain atau kulit)

### 2. Semasa Membancuh

#### i) **Racun Makhluk Perosak Berbentuk Debu atau Serbuk**

- a) Sarung tangan getah/nitril
- b) Pelindung muka (digalakkan) atau pelindung mata (gogel) dan penutup mulut-hidung (*dust mask*)
- c) Baju lengan panjang
- d) Seluar panjang
- e) Kasut but (**Jangan** guna kasut yang diperbuat daripada kain atau kulit)

#### ii) **Racun Makhluk Perosak Cecair**

- a) Sarung tangan nitril
- b) Penutup mulut-hidung (*dust mask*)
- c) Pelindung mata (gogel)
- d) Baju lengan panjang
- e) Seluar panjang
- f) Kasut but (**Jangan** guna kasut yang diperbuat daripada kain atau kulit)
- g) Apron

#### iii) **Racun Makhluk Perosak Butir**

- a) Sarung tangan getah/nitril
- b) Penutup mulut-hidung (*dust mask*) atau pelindung muka
- c) Baju lengan panjang
- d) Seluar panjang
- e) Kasut but (**Jangan** guna kasut yang diperbuat daripada kain atau kulit)
- f) Apron

### 3. Semasa Menyembur

- a) Sarung tangan getah/nitril
- b) Penutup mulut/hidung (*dust mask*)
- c) Pelindung mata (*gogel*)
- d) Baju lengan panjang
- e) Seluar panjang
- f) Kasut but (**Jangan** guna kasut yang diperbuat daripada kain atau kulit)
- g) Apron
- h) Topi (**Jangan** pakai topi yang diperbuat daripada kain atau jerami)

### 4. Semasa Mencuci Alat Penyembur

- a) Sarung tangan getah/nitril
- b) Baju lengan panjang
- c) Seluar panjang
- d) Kasut but (**Jangan** guna kasut yang diperbuat daripada kain atau kulit)
- e) Apron

## PROSEDUR KEMALANGAN

### 1. Sekiranya Melibatkan Manusia:

- a) Bawa orang yang berkenaan jauh dari punca tumpahan racun.
- b) Tanggalkan pakaian yang tercemar.
- c) Bahagian yang terkena racun hendaklah dibasuh.
- d) Jika ada tanda-tanda keracunan bawa pekerja berkenaan menemui doktor dengan segera. Bawa sekali bekas racun yang masih berlabel semasa mendapatkan rawatan.

### 2. Sekiranya Berlaku Tumpahan Racun Makhluk Perosak:

- a) Bendung dan alihkan tumpahan menggunakan bahan penyerap seperti habuk papan atau pasir.
- b) Kumpulkan racun makhluk perosak yang telah diserap dalam bekas khas.
- c) Bersihkan/nutralkan tempat tumpahan.
- d) Pastikan air basuhan tidak mencemar punca air.
- e) Lupuskan racun makhluk perosak yang diserap dengan kaedah yang dibenarkan oleh undang-undang

**3. Nombor telefon:**

- i. Hospital : .....
- ii. Ambulan : .....
- iii. Bomba : .....
- iv. Pegawai Perlu Dihubungi : ..... (tel:.....).
- v. Tempat Telefon Terdekat. : .....



## **POLISI KESELAMATAN MAKANAN** **(FOOD SAFETY)**

SALM 5-8



### **Pengenalan**

Aspek keselamatan makanan diberi perhatian yang serius dalam proses pengeluaran tanaman buah-buahan dan sayuran. Untuk memastikan hasil pertanian tidak tercemar dan bagi tujuan mengeluarkan produk yang berkualiti, selamat dan sesuai dimakan, langkah-langkah seperti berikut akan diamalkan:

1. Ladang akan mengamalkan penggunaan racun makhluk perosak mengikut peraturan yang disyorkan pada label seperti kadar penggunaan, masa semburan yang tepat, kekerapan mengikut keperluan yang disyorkan.
2. Memastikan matlamat paras residu dalam produk tidak melebihi tahap MRL yang ditetapkan.
3. Mematuhi tempoh dilarang mengutip hasil apabila racun makhluk perosak digunakan.
4. Bagi penggunaan racun makhluk perosak semasa rawatan pasca tuai mestilah mengikut syarat keperluan negara dan negara pengimport.
5. Menggunakan baja yang bebas daripada bahan yang tercemar.
6. Menggunakan air yang dijamin bersih terutama semasa pengendalian pasca tuai.



## POLISI KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJA

SALM 5-9



### Pengenalan

Secara amnya, aktiviti pertanian banyak melibatkan penggunaan mesin, jentera berat dan bahan kimia yang boleh mendatangkan bencana dan bahaya (*hazard*) kepada keselamatan dan kesihatan pengusaha dan pekerja. Kemalangan dan kematian di tempat kerja sering kali dilaporkan dan ini melibatkan banyak kos yang terpaksa ditanggung oleh pengusaha dan kesusahan di kalangan pekerja.

Setiap orang yang terlibat di dalam pengeluaran hasil ladang seperti pekerja ladang, pengusaha, pengendali mesin dan jentera, pengendali pengangkutan sehinggalah kepada pemasaran dan pengguna adalah bertanggungjawab untuk memastikan supaya bahaya atau bencana (*hazard*) ini dapat dikurangkan. Pengusaha bertanggungjawab menguruskan keselamatan dan kesihatan setiap individu yang terlibat di dalam aktiviti ladang di antaranya seperti berikut:-

### Aspek Keselamatan

1. Menyediakan maklumat , garis panduan dan latihan secara berjadual dan berterusan berhubung dengan keselamatan ditempat pekerjaan kepada semua pekerja, pelawat, kontraktor dan individu yang terlibat secara langsung atau tidak langsung di dalam aktiviti ladang.
2. Menyediakan persekitaran , sistem dan proses kerja yang selamat .
3. Bekerjasama dengan agensi-agensi keselamatan pekerja.
4. Menyelenggara secara berjadual persekitaran kerja, peralatan dan jentera supaya sentiasa dalam keadaan baik dan selamat untuk digunakan.
5. Menyediakan peralatan atau pakaian keselamatan yang bersesuaian semasa mengendalikan aktiviti pertanian.

6. Pekerja-pekerja juga perlu sama-sama bertanggungjawab bagi memastikan semua aktiviti di ladang dalam keadaan baik dan selamat.
7. Mematuhi undang-undang dan polisi-polisi yang berkaitan keselamatan pekerja dari masa ke semasa.

### **Aspek Kesihatan**

Di antara langkah-langkah untuk mengurus risiko bencana terhadap kesihatan pekerja adalah seperti berikut:-

1. Mengenalpasti jenis bahan dan aktiviti pertanian yang mendatangkan risiko terhadap kesihatan pekerja, pengusaha, kontraktor, pelawat, dan individu yang terlibat secara langsung atau tidak langsung di dalam aktiviti ladang.
2. Menilai tahap bencana dan kesannya di masa akan datang.
3. Mengambil tindakan segera untuk mencegah dan mengawal sesuatu bencana yang boleh menjejaskan kesihatan secara langsung terhadap semua yang terlibat dalam aktiviti pertanian.
4. Sentiasa mengawal dan menilai tahap keberkesanan pengurusan bencana supaya boleh memberi kesan yang baik kepada kesihatan.
5. Sentiasa merujuk dan berhubung dengan agensi-agensi yang terlibat di dalam mengurus kesihatan pekerjaan.
6. Mematuhi undang-undang dan polisi-polisi yang berkaitan kesihatan pekerja dari semasa ke semasa.

Kemalangan boleh dielakkan sekiranya semua individu yang terlibat berpengetahuan, sedar dan mengambil langkah-langkah keselamatan untuk mengurangkan serta mengelak bencana dan mempertingkatkan tahap kesihatan pekerja.





## POLISI ALAM SEKITAR

SALM 5-10



### Pengenalan

Aktiviti pertanian dalam pengeluaran hasil, pengendalian lepas tuai buah-buahan dan sayur-sayuran memberi banyak kesan sampingan kepada alam sekitar sama ada secara langsung atau tidak langsung. Dalam usaha mengelakkan dan mengawal kesan bahaya (*hazard*) kepada alam sekitar beberapa polisi pengurusan alam sekitar perlu diamalkan oleh pengusaha dalam beberapa aspek penting seperti pengurusan tanah, air, bahan kimia, sisa buangan ladang dan biodiversiti.

### Pengurusan Tanah

1. Mengawal hakisan tanah secara berterusan.
2. Menambahbaik substrat tanah secara organik.
3. Meminimakan penggunaan bahan kimia dan menggalakkan penggunaan bahan organik.
4. Menyediakan laporan EIA bagi pembukaan kawasan baru seperti yang disyaratkan dalam Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974

### Pengurusan Air

1. Menggunakan sumber air yang bersih dan berkualiti
2. Menyediakan bekalan air yang berterusan sama ada dari air permukaan atau air bawah tanah.
3. Mengekalkan dan melindungi kawasan tadahan air supaya dapat mengelakkan hakisan dan air larian permukaan (*surface water run-off*)
4. Memelihara sumber air daripada pencemaran

### **Pengurusan Bahan Kimia**

1. Menyimpan bahan kimia di stor khas yang terletak jauh daripada sumber air untuk mengurangkan pencemaran kepada sumber air.
2. Meminimakan penggunaan bahan kimia dengan mengamalkan Pengurusan Perosak Bersepadu (IPM)
3. Menguruskan bekas racun makhluk perosak mengikut peraturan dan prosedur yang disyorkan oleh Jabatan Pertanian

### **Pengurusan Biodiversiti**

1. Mengekalkan kawasan yang tidak produktif di kawasan ladang untuk dijadikan tempat lindungan flora dan fauna.
2. Melindungi fauna (natural predator) supaya dapat membantu keberkesanan IPM

### **Pengurusan Sisa Buangan**

1. Sisa buangan dari bahan organik (yang mudah terurai) dikitar semula sebagai kompos
2. Sisa buangan yang tidak mudah terurai dikitar semula atau dilupuskan kepada pihak yang menggunakan semula
3. Sisa buangan bekas racun makhluk perosak dilupuskan di tempat yang dibenarkan atau melalui kontraktor yang berlesen.

### **Pengurusan Udara**

1. Mengurangkan pembakaran terbuka bahan organik (mudah terurai) di ladang untuk mengelakkan pencemaran udara
2. Membakar sisa buangan menggunakan *incinerator* (jika perlu) secara berjadual.



## GARIS PANDUAN PENYIMPANAN RACUN MAKHLUK PEROSAK

SALM 5-11



### Tempat Penyimpanan (Stor)

#### i. Mesti

- a) Berbumbung, kering dan jauh daripada punca air bagi mengelakkan risiko kepada punca air jika berlaku tumpahan.
- b) Mempunyai pengudaraan dan pencahayaan yang cukup.
- c) Bertutup dan berkunci. Kunci hendaklah dipegang oleh pekerja/individu yang terlatih dalam pengendalian racun makhluk perosak.
- d) Diletakkan tanda bahaya dan tanda menunjukkan ia adalah stor racun makhluk perosak di bahagian luar stor.
- e) Mempunyai baldi berisi bahan penyerap yang digunakan untuk mengawal tumpahan racun makhluk perosak seperti habuk papan dan pasir. Ianya hendaklah sentiasa diletakkan dalam stor.
- f) Sentiasa mempunyai bekalan air untuk kerja pembersihan bila perlu.
- g) Racun-racun makhluk perosak jenis cecair diletakkan pada rak bahagian bawah racun makhluk perosak pepejal.
- h) Mempunyai Buku Inventori yang sentiasa dikemaskini bagi setiap stor.
- i) Mempunyai label asal dalam keadaan sempurna bagi setiap racun makhluk perosak yang terdapat di dalam stor berkenaan.
- j) Menampal Prosedur Kemalangan berdekatan dengan stor. Prosedur tersebut mestilah mengandungi maklumat penting sekiranya berlaku kecemasan/ kemalangan.

#### ii. Dilarang Sama Sekali

- a) Menyimpan bahan makanan, hasil pertanian dan bahan tanaman bersama-sama dengan racun makhluk perosak.
- b) Menyimpan Alat Pelindung Diri (PPE) di dalam stor racun makhluk perosak.

**iii. Digalakkan**

- a) Mempunyai alat pemadam api bagi setiap stor.
- b) Rak-rak yang terdapat di dalam stor diperbuat daripada bahan yang tidak menyerap cecair. (Bagi rak yang diperbuat daripada bahan yang menyerap cecair hendaklah dilapik dengan bahan yang tidak menyerap cecair.)
- c) Sebaik-baiknya racun rumpai diasingkan daripada racun-racun jenis lain.
- d) Stor racun makhluk perosak hendaklah diasingkan dari bahan-bahan lain termasuk bahan kimia pertanian yang lain seperti baja. Sekiranya racun makhluk perosak disimpan dalam sebuah bangunan stor yang sama dengan bahan-bahan lain maka sekatan perlu dibuat dan dilabelkan.
- e) Menyimpan hanya racun makhluk perosak berdaftar untuk tanaman yang ditanam di ladang tersebut sahaja.



## **GARIS PANDUAN PELUPUSAN RACUN MAKHLUK PEROSAK**

SALM 5-12



Pelupusan Racun Makhluk Perosak yang dimaksudkan adalah pelupusan sisa-sisa racun makhluk perosak seperti air basuhan dan lebihan bancuhan serta racun makhluk perosak itu sendiri.

### **1. Pelupusan Air Basuhan Dan Lebihan Bancuhan**

Air basuhan dan lebihan bancuhan yang dimaksudkan adalah:

- Sejumlah kecil cecair racun makhluk perosak yang masih baik tetapi tidak diperlukan lagi dan telah dicairkan sekurang-kurangnya 10 kali.
- Racun makhluk perosak yang telah dibancuh dalam tangki semburan tetapi masih berbaki apabila kerja-kerja penyemburan pada hari tersebut selesai.
- Air basuhan peralatan penyemburan
- Air basuhan tangan dan pakaian perlindungan
- Air basuhan pembersihan tong dram.

Kaedah yang boleh digunakan untuk melupuskan air basuhan dan lebihan bancuhan racun makhluk perosak adalah :

#### **i) Masukkan ke dalam lubang tanah:**

- Kaedah ini hanya boleh digunakan di kawasan yang mempunyai paras air bawah tanah yang rendah.
- Gali sebuah lubang sedalam 0.5 - 1 meter, pastikan dasar lubang adalah kering iaitu tiada tanda-tanda telah mencapai tahap air bawah tanah atau kewujudan mata air.
- Lubang mestilah pada kedudukan melebihi 30 meter daripada punca air, sungai, telaga atau kawasan perumahan
- Air basuhan dialirkan secara perlahan ke dalam lubang kemudian lubang ditimbus dengan perlahan untuk mengelakkan air basuhan itu melimpah keluar.

## ii) Guna semula sebagai bahan pencair

Jika paras air bawah tanah adalah tinggi kaedah memasukkan sisa racun ke dalam lubang tanah **TIDAK BOLEH** dilakukan, satu pilihan lain bagi air basuhan ialah dengan menggunakannya sebagai pencair. Air basuhan dikumpulkan dalam tong dram yang ditanda dengan jelas dan mempunyai penutup yang ketat dan digunakan untuk membuat bancuhan **racun makhluk perosak yang sama** pada hari berikutnya.

## 2. Pelupusan Racun Makhluk Perosak

Pelupusan racun makhluk perosak dalam kuantiti yang besar memerlukan kos yang tinggi dan ini memerlukan perancangan teliti dari segi kewangan. Adalah lebih baik perancangan perolehan dan penggunaan yang teliti dibuat untuk mengelakkan lebihan racun makhluk perosak.

Perkara-perkara berikut adalah **DILARANG SAMA SEKALI**:

- Membuang racun makhluk perosak ke dalam sumber air seperti sungai, laut, tasik dan sebagainya.
- Menanam racun makhluk perosak ke dalam tanah (kecuali jika ada tapak khas).
- Menggunakan racun makhluk perosak untuk tujuan lain dari yang disyorkan pada label.
- Memberi racun makhluk perosak kepada pihak atau organisasi lain.

Sebaliknya adalah **DISYORKAN** supaya:

- Mengembalikan racun makhluk perosak kepada pembekal
- Melakukan pembakaran racun makhluk perosak pada suhu tinggi iaitu insinerasi.

## PROSEDUR PELUPUSAN BEKAS RACUN MAKHLUK PEROSAK

Terdapat 4 cara untuk melupuskannya bekas-bekas racun makhluk perosak, iaitu :

### 1. Tanam

- Kaedah ini hanya boleh digunakan di kawasan yang mempunyai paras air bawah tanah yang rendah.
- Gali sebuah lubang sedalam 0.5 - 1 meter, pastikan dasar lubang adalah kering iaitu tiada tanda-tanda telah mencapai tahap air bawah tanah atau kewujudan mata air.
- Lubang mestilah pada kedudukan melebihi 30 meter daripada sungai, telaga atau kawasan perumahan

- Semua bekas mesti dibilas tiga kali dan ditebuk lubang/diremukkan, kecuali bagi bekas aerosol sebelum ditanam.

**Catatan:**

**Penambahan bahan organik:** Penambahan baja atau apa-apa bahan organik/ semulajadi reput ke dalam lubang yang pelupusan sebelum menimbus semula, boleh membantu penguraian racun makhluk perosak oleh mikroorganisma.

## 2. Kitar Semula

Bekas-bekas racun makhluk perosak jenis *High Density Polyethylene*-HDPE perlu dikitar sekiranya ada kemudahan **program kitar semula** (recycle) setelah dibilas 3 kali. Bekas-bekas yang telah di bilas 3 kali boleh dihantar ke pusat pengumpulan sementara yang wujud di kawasan berkaitan.

## 3. Hantar ke Pusat Pelupusan Sisa Kimia

Semua bekas-bekas kosong racun makhluk perosak boleh dihantar ke pusat pelupusan sisa kimia yang diluluskan dalam sesuatu kawasan.

## 4. Bakar

Kaedah ini **HANYA** sesuai bagi bekas-bekas racun makhluk perosak yang diperbuat daripada kertas dan kadbod dan setelah diberi pertimbangan bahawa tiada kaedah lain yang sesuai yang boleh diamalkan di kawasan berkenaan. Sebelum menggunakan kaedah ini mestilah mendapatkan nasihat pihak berkuasa tempatan terlebih dahulu supaya tidak menyalahi undang-undang dan juga tidak menjejaskan keselamatan orang awam dan juga alam sekitar.

**Peraturan-peraturan mesti diikuti:**

- Semua bekas mesti terlebih dahulu dibilas tiga kali.
- Gali sebuah lubang sedalam 0.5 - 1 meter, pastikan dasar lubang adalah kering iaitu tiada tanda-tanda telah mencapai tahap air bawah tanah atau kewujudan mata air.
- Lubang mestilah pada kedudukan melebihi 30 meter daripada punca air, sungai, telaga atau kawasan perumahan.
- Nyalakan api dalam lubang dan masukkan bekas-bekas racun makhluk perosak berkenaan.
- Pastikan proses pembakaran sentiasa diawasi oleh orang dewasa yang terlatih dan berpengalaman dalam mengendalikan pembakaran.
- Pembakaran yang telah sempurna perlu ditimbus dengan tanah.





# SALM

SALM 15

SALM 15-1

SALM 15-2

SALM 15-3

**Carta Aliran Skim Pensijilan Ladang  
Standard SALM Bahasa Inggeris  
Standard SALM Bahasa Melayu  
Manual Amalan Pertanian Yang Baik**

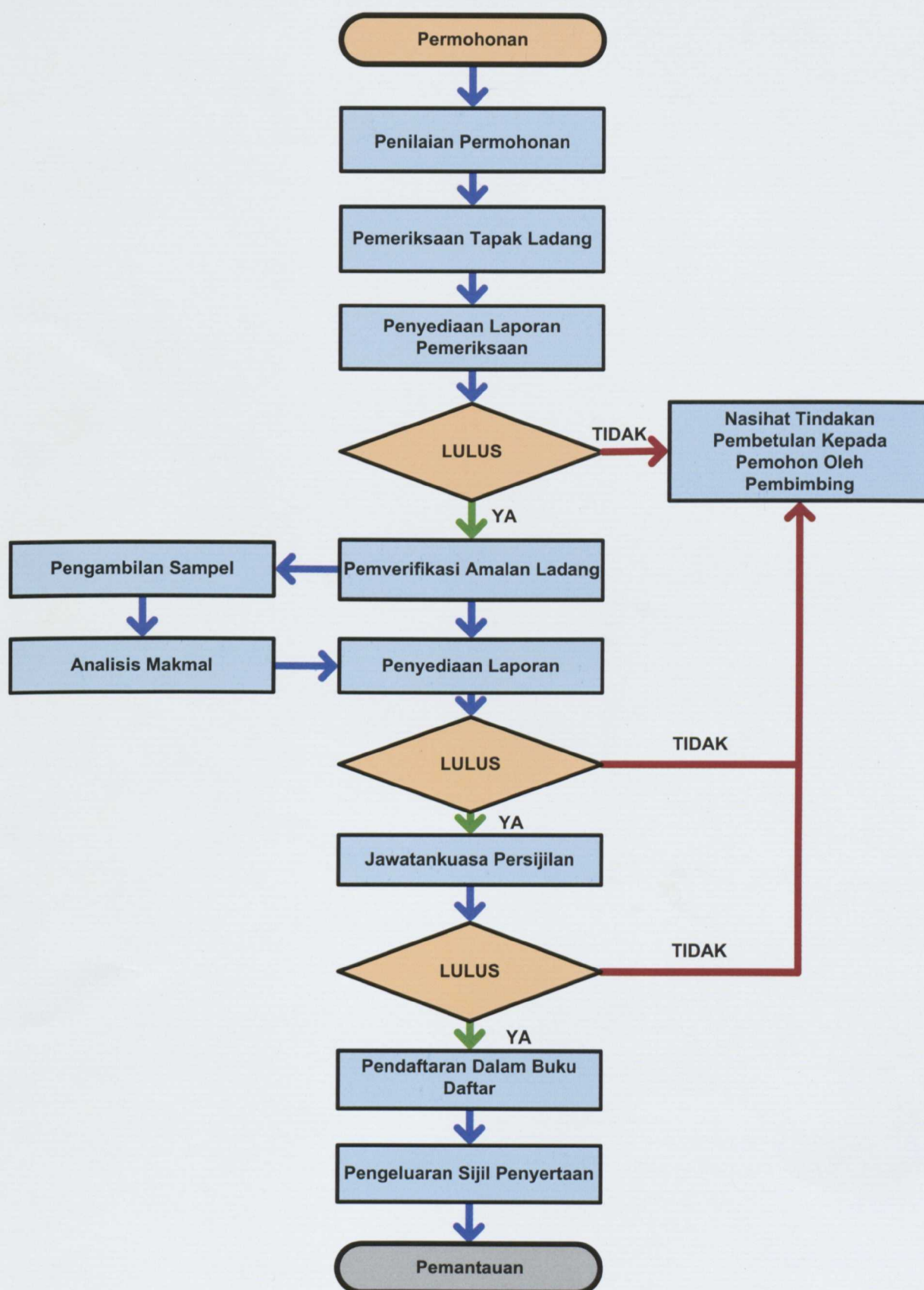


**JABATAN  
PERTANIAN**





## CARTA ALIRAN SKIM PENSIJILAN LADANG



# **MALAYSIAN FARM CERTIFICATION SCHEME FOR GOOD AGRICULTURAL PRACTICE (SALM)**

## **STANDARD**



**Department of Agriculture  
Malaysia**



## **Introduction**

Good Agricultural Practice or GAP is an integrated system to manage the hazards associated with the elements of land, input, processes and output of agricultural production, within an agricultural spatial entity, in a good way to achieve productivity, sustainability, quality and safe produce in a socially acceptable, worker friendly and environmentally safe way. The management of all the hazards shall be done in a good way so as to control, minimize or eliminate the negative impact of agricultural production. Managing in a good way is measured using standards (national or international), national legislations and laws of importing countries.

Standards are essentially document that provides, for common and repeated uses, rules, guidelines and characteristics for activities or their results, aimed at the achievement of the optimum degree of order. The optimum degree of order which is to be achieved in good agriculture practice in Malaysia is a production system that is characterized by attributes such as sustainability, processes that done in an environmentally and worker friendly way and production of produce that are safe to consumers.

## **Purpose of SALM Standard**

The SALM Standard on Good Agricultural Practice is a document that sets out performance levels (or rules) of agricultural production, which must be achieved and which are encouraged among the producers. However they do not specify how the management of agricultural practices should be done. Instead it is designed to encourage producers to go through the following process: (1) understand the current situation on the ground relative to the performance levels they are required to meet, (2) planning how to get from the current to the future situation (3) implementing the plans to conform to the requirements of the standard (4) monitoring whether the plans are being implemented and whether they are working. The rules of the standard are not prescriptive approaches to manage agricultural production but rather an approach which combines defined performance targets with the freedom for users to decide themselves how to achieve the target.

## Classification of Rules of SALM Standard

The identified rules of the different elements in the SALM Standard are, based on the analysis of the hazard types and risks, classified into two basic categories. These are:

a) **MUST** – rules that are critical and mandatory if the objective of the optimum degree of order in agricultural production is to be realized, i.e. sustainability, environmental protection, products which are safe to consumers and protection of workers health and safety. The rules of this type must be complied with by all users of the standard and, in no way, shall they be compromised during the crop production process. If the rules are not respected, the hazards associated with the rules are consequently not controlled, mitigated or eliminated, thus resulting in severe impacts to the characteristics mentioned above. In the documentation of the Good Agricultural Practice Standard, the MUST rules are normally expressed in “shall” or “must” format, e.g. the produce **shall** be traceable to the farm, or any application of nitrogen in excess of national or international limits **must** be avoided.

The MUST rules of good agricultural practice are also further sub-divided into two types – MAJOR MUST and MINOR MUST. As the names suggest, MAJOR MUST rules (boxed in red) are rules that must be complied with, which if not strictly followed by producers, will result in hazards and impacts that are very severe to the environment, food safety, workers safety and sustainability. MINOR MUST rules (boxed in yellow), on the other hand, are also rules that must be complied with but the impacts in this case are not very severe.

b) **ENCOURAGED** – Encouraged rules (boxed in green) are rules that are not mandatory in the crop production process. They are essentially rules of good agricultural practices that are recommended for adoption by the producers. The hazards and impacts are, in this case, minor and not severe enough to affect the environment, food safety or workers health and safety. In the documentation, the rules are normally expressed in the “should” or “are encouraged or preferred” format, e.g. varieties used for planting in the farm **should** preferably possess resistance or tolerance to major pests and diseases.



**SALM Standard on Good Agricultural Practice**

The SALM Standard of Good Agricultural Practice is essentially based on the Malaysian Standard MS 1784 for Crop Commodities. In addition to this, the SALM Standard also encompasses rules or criteria which are derived from: 1) specific legal provisions of national laws to control the hazards that impact the environment, food safety and workers' health and safety, i.e. legal provisions that are not specified in MS-GAP Standard for Crop Commodities and 2) EurepGAP protocol for Fruits and Vegetables that are not defined in MS-GAP.

The SALM Standard, which takes into account the different hazards associated with agricultural production processes, rules and criteria from MS-GAP, legal provisions of national laws currently enforced in Malaysia and other requirements is presented below:

**STANDARD**

**MALAYSIAN**

**FARM CERTIFICATION SCHEME FOR**

**GOOD AGRICULTURAL PRACTICE**

**(SALM)**

| NO         | ELEMENTS                                                                                                                                                                                                                                        | LEVEL      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b>   | <b>Traceability</b>                                                                                                                                                                                                                             |            |
| 1.1        | The produce shall be traceable to the farm where it has been originally produced                                                                                                                                                                | Major Must |
| <b>2</b>   | <b>Record Keeping and Internal Audit</b>                                                                                                                                                                                                        |            |
| <b>2.1</b> | <b>Record Keeping</b>                                                                                                                                                                                                                           |            |
| 2.1.1      | Farms shall keep up-to-date records                                                                                                                                                                                                             | Minor Must |
| 2.1.2      | All records shall be maintained and retained for at least six months unless stipulated by any specific legislation                                                                                                                              | Minor Must |
| 2.1.3      | Record keeping system shall be established in which all the essential elements are captured                                                                                                                                                     | Minor Must |
| 2.1.4      | The records shall be accessible and audited                                                                                                                                                                                                     | Minor Must |
| 2.1.5      | All farm records shall be treated as confidential                                                                                                                                                                                               | Minor Must |
| <b>2.2</b> | <b>Internal Audit</b>                                                                                                                                                                                                                           |            |
| 2.2.1      | Internal audit shall be carried out at least once a year based on the requirements of this standard                                                                                                                                             | Major Must |
| 2.2.2      | It shall be completed and documented                                                                                                                                                                                                            | Major Must |
| 2.2.3      | Corrective actions shall be implemented and documented.                                                                                                                                                                                         | Major Must |
| <b>3</b>   | <b>Planting Materials and Root Stocks</b>                                                                                                                                                                                                       |            |
| 3.1        | Choice of planting materials or rootstocks should meet requirements as agreed between crop producers and customers, e.g. taste, visual appearance, shelf-life, agronomic performance, environmental impact, minimal dependence on agrochemicals | Encouraged |
| 3.2        | The use of genetically modified planting materials shall be avoided unless expressed permission has been given by the relevant authorities and shall comply with existing regulations in the country of the final consumers                     | Major Must |
| 3.3        | The planting of genetically modified organism (GMO) shall be agreed between crop producers and customers before planting                                                                                                                        | Minor Must |
| 3.4        | Suppliers must inform all customers of any developments relating to the use or production of products derived from genetic modification before engagement                                                                                       | Minor Must |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.5        | Seed quality should be known before use and a record of the variety name, variety purity, batch number and seed vendor should be kept                                                                                                                           | Encouraged |
| 3.6        | Where available, seed certification records should be retained                                                                                                                                                                                                  | Encouraged |
| 3.7        | Where grafted planting materials are used, records should also be kept of the variety of the rootstock                                                                                                                                                          | Encouraged |
| 3.8        | Where protected varieties are used, the farm shall respect intellectual property right legislation on plant variety protection                                                                                                                                  | Major Must |
| 3.9        | Varieties used for planting in the farm should preferably possess resistance or tolerance to major pests and diseases, so as to minimize utilization of pesticides                                                                                              | Encouraged |
| 3.10       | If seed treatments are carried out, the use of these treatments shall be justified and shall be recorded                                                                                                                                                        | Minor Must |
| <b>4</b>   | <b>Site History and Site Management</b>                                                                                                                                                                                                                         |            |
| <b>4.1</b> | <b>Site History</b>                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| 4.1.1      | A recording system shall be established for the site history and the layout of fields of their crop history                                                                                                                                                     | Major Must |
| 4.1.2      | For all new agricultural sites, a risk assessment shall be carried out, taking into account a) the prior use of the land b) potential impacts of the production on adjacent crops and areas and c) potential impact of activities carried out at adjacent areas | Major Must |
| 4.1.3      | The information of the risk assessment shall be recorded                                                                                                                                                                                                        | Minor Must |
| 4.1.4      | A corrective action plan must be developed setting out strategies to minimize all identified risks in new agricultural sites                                                                                                                                    | Minor Must |
| 4.1.5      | Farms shall not be located more than 1000 meters above sea level unless the land was developed prior to 1 January 2002                                                                                                                                          | Major Must |
| 4.1.6      | Farms should not be located on steep slopes which may be detrimental to the environment                                                                                                                                                                         | Encouraged |
| <b>4.2</b> | <b>Site Management</b>                                                                                                                                                                                                                                          |            |
| 4.2.1      | The farm management shall demonstrate that it has legal rights to the cultivation of the land and all necessary regulatory approvals                                                                                                                            | Minor Must |
| 4.2.2      | Where farms are located on sloping land (within the permissible level), appropriate soil conservation measures shall be undertaken to prevent soil erosion and silt deposition into drains, waterways etc                                                       | Major Must |
| 4.2.3      | A visual identification or reference system for each field shall be established                                                                                                                                                                                 | Minor Must |
| <b>5</b>   | <b>Soil and Substrate Management</b>                                                                                                                                                                                                                            |            |
| <b>5.1</b> | <b>Soil Type Mapping</b>                                                                                                                                                                                                                                        |            |
| 5.1.1      | Soil map should be prepared for the farm, which can then be used to plan rotations, planting and growing programs                                                                                                                                               | Encouraged |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>5.2</b> | <b>Cultivation</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
| 5.2.1      | Cultivation practices proven to improve or maintain soil structure and soil compaction should be followed                                                                                                                                                           | Encouraged |
| <b>5.3</b> | <b>Soil Erosion</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| 5.3.1      | Field cultivation techniques that minimize soil erosion shall be adopted                                                                                                                                                                                            | Minor Must |
| <b>5.4</b> | <b>Soil Fumigation</b>                                                                                                                                                                                                                                              |            |
| 5.4.1      | Where chemical fumigation of soils is carried out, it shall be justified and recorded                                                                                                                                                                               | Minor Must |
| 5.4.2      | Alternative methods such as crop rotation, planting of break crops, use of disease resistant cultivars, thermal or solar sterilization, conversion to soil free cultivation and similar techniques should be explored before resorting to use of chemical fumigants | Encouraged |
| <b>5.5</b> | <b>Substrates</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
| 5.5.1      | Preference should be given to the use of organic substrate.                                                                                                                                                                                                         | Encouraged |
| 5.5.2      | For inert substrates (e.g. perlite, rock wool, etc), crop producers are encouraged to participate in substrate recycling programs                                                                                                                                   | Encouraged |
| 5.5.3      | Where chemicals are used to sterilize substrates for re-use, records shall be kept and shall contain location of sterilized substrates                                                                                                                              | Major Must |
| 5.5.4      | Steaming should be the preferred option of sterilization                                                                                                                                                                                                            | Encouraged |
| 5.5.5      | Where chemicals are used to sterilize substrates for re-use, records of date, type of chemical used, method of sterilization and name of operator shall be kept                                                                                                     | Minor Must |
| <b>6</b>   | <b>Fertilizer Management (Organic and Inorganic)</b>                                                                                                                                                                                                                |            |
| <b>6.1</b> | <b>Nutrient Requirement</b>                                                                                                                                                                                                                                         |            |
| 6.1.1      | Soil care plan should be developed to ensure that nutrient loss is minimized                                                                                                                                                                                        | Encouraged |
| 6.1.2      | Fertilizer application, using either mineral or organic fertilizers, must meet the needs of the crops as well as maintaining soil fertility                                                                                                                         | Minor Must |
| 6.1.3      | The application of fertilizers should be based on nutrient levels of the soil or substrates and requirements of the crop                                                                                                                                            | Encouraged |
| <b>6.2</b> | <b>Fertilizer Utilization</b>                                                                                                                                                                                                                                       |            |
| 6.2.1      | Usage of fertilizers should be in accordance with science based recommendations or best developed practice                                                                                                                                                          | Encouraged |
| 6.2.2      | The type, quantity, method, timing and frequency of fertilizer application should be carefully observed so as to maximize benefits and minimize losses                                                                                                              | Encouraged |
| 6.2.3      | Growers or their advisors must be able to demonstrate competence and knowledge                                                                                                                                                                                      | Minor Must |
| <b>6.3</b> | <b>Records of Application</b>                                                                                                                                                                                                                                       |            |
| 6.3.1      | All application of soil and foliar fertilizers shall be recorded                                                                                                                                                                                                    | Minor Must |



|            |                                                                                                                                                                                                          |            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.3.2      | Records shall include location, date of application, type and quantity of fertilizer applied, the method of application and name of operator                                                             | Minor Must |
| 6.3.3      | Any application of nitrogen in excess of national or international limits must be avoided                                                                                                                | Minor Must |
| <b>6.4</b> | <b>Application Machinery</b>                                                                                                                                                                             |            |
| 6.4.1      | Fertilizer application machinery shall be kept in good working condition                                                                                                                                 | Minor Must |
| <b>6.5</b> | <b>Fertilizer Source and Storage</b>                                                                                                                                                                     |            |
| 6.5.1      | Fertilizer stock records shall be kept up to date and made available                                                                                                                                     | Minor Must |
| 6.5.2      | Fertilizers should not be stored in the same room with pesticides                                                                                                                                        | Encouraged |
| 6.5.3      | If this is not possible, the fertilizers and the pesticides shall be physically separated and labeled accordingly                                                                                        | Minor Must |
| 6.5.4      | Fertilizers shall be stored in a covered, clean, dry location where there is no risk of contamination of water sources                                                                                   | Minor Must |
| 6.5.5      | Fertilizers shall not be stored with nursery stock                                                                                                                                                       | Minor Must |
| 6.5.6      | Fertilizers shall not be stored with fresh produce                                                                                                                                                       | Major Must |
| 6.5.7      | All hazard and risk areas to human health shall be clearly indicated                                                                                                                                     | Minor Must |
| 6.5.8      | Record of source and chemical content of fertilizer used shall be made available                                                                                                                         | Minor Must |
| <b>6.6</b> | <b>Organic Fertilizer</b>                                                                                                                                                                                |            |
| 6.6.1      | Organic fertilizer should be stored in an appropriate manner to reduce the risk of contamination of the environment                                                                                      | Encouraged |
| 6.6.2      | The use of untreated and treated human sewage sludge and pig waste is prohibited                                                                                                                         | Major Must |
| 6.6.3      | To avoid pollution by heavy metals or by nitrate leaching, analysis of levels of nutrients, heavy metals and other potential pollutants in the organic fertilizer should be completed before application | Encouraged |
| 6.6.4      | Proper account should also be taken of the nutrient contribution of organic fertilizers                                                                                                                  | Encouraged |
| 6.6.5      | Organic fertilizing in open field cultivation should be based on nutrient management plans                                                                                                               | Encouraged |
| 6.6.6      | Source of organic fertilizer used shall be recorded                                                                                                                                                      | Minor Must |
| <b>7</b>   | <b>Irrigation and Fertigation</b>                                                                                                                                                                        |            |
| <b>7.1</b> | <b>Planning</b>                                                                                                                                                                                          |            |
| 7.1.1      | Crop producers are recommended to base their irrigation or fertigation requirements on sound historical and scientific data                                                                              | Encouraged |
| <b>7.2</b> | <b>Method</b>                                                                                                                                                                                            |            |
| 7.2.1      | The most efficient and commercially practical water delivery system should be used to ensure the best utilization of nutrient and water resources                                                        | Encouraged |



|            |                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.2.2      | Consideration should be given to a water management plan to optimize water and nutrient usage and reduce wastage (e.g. systems for re-use, application at night, maintenance of equipment to reduce leakage, rain water harvesting etc)       | Encouraged |
| 7.2.3      | All crop producers are encouraged to maintain records of irrigation and fertigation water usage                                                                                                                                               | Encouraged |
| <b>7.3</b> | <b>Quality of Water</b>                                                                                                                                                                                                                       |            |
| 7.3.1      | Untreated sewage water is prohibited for use                                                                                                                                                                                                  | Major Must |
| 7.3.2      | Based on risk assessments, water sources should be analyzed at least once a year for microbial, chemical and mineral pollutants                                                                                                               | Encouraged |
| 7.3.3      | The analysis results shall adhere to the Environmental Quality Act and Environmental Quality Regulations and adverse results acted upon                                                                                                       | Minor Must |
| <b>7.4</b> | <b>Supply of Water</b>                                                                                                                                                                                                                        |            |
| 7.4.1      | Water should be derived from sustainable sources                                                                                                                                                                                              | Encouraged |
| 7.4.2      | Crop producers are encouraged to seek advice from relevant authorities on water sourcing                                                                                                                                                      | Encouraged |
| <b>8</b>   | <b>Crop Protection</b>                                                                                                                                                                                                                        |            |
| <b>8.1</b> | <b>Basic Elements of Crop Protection</b>                                                                                                                                                                                                      |            |
| 8.1.1      | The use of pesticides to protect the crop shall be minimized                                                                                                                                                                                  | Minor Must |
| 8.1.2      | Wherever possible, crop producers shall apply recognized Integrated Pest Management (IPM) techniques                                                                                                                                          | Minor Must |
| 8.1.3      | Non-chemical control measures are preferred over chemical treatments                                                                                                                                                                          | Minor Must |
| 8.1.4      | Crop producers are encouraged to seek advice on IPM from competent authorities                                                                                                                                                                | Encouraged |
| <b>8.2</b> | <b>Choice of Chemicals</b>                                                                                                                                                                                                                    |            |
| 8.2.1      | The crop protection product utilized shall be appropriate for the control required                                                                                                                                                            | Major Must |
| 8.2.2      | Crop producers shall only use chemicals that are officially registered under the Pesticide Act, for use on the crop that is to be protected                                                                                                   | Major Must |
| 8.2.3      | A current list of all products that are used and approved for use on crops being grown must be kept                                                                                                                                           | Minor Must |
| 8.2.4      | Selective products that are specific to the target pest and which have minimal effect on populations of beneficial organisms, aquatic life, workers and consumers and are not detrimental to the ozone layer should be used wherever possible | Encouraged |
| 8.2.5      | Instructions on the label should be followed to ensure effective application and to avoid risks to operators, consumers and the environment                                                                                                   | Encouraged |
| 8.2.6      | An anti-resistance strategy should be adopted to avoid reliance on any one chemical                                                                                                                                                           | Encouraged |



|             |                                                                                                                                                                                                    |            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.2.7       | For crops to be exported, crop producers shall not use chemicals that are banned or disallowed in importing countries                                                                              | Major Must |
| 8.2.8       | Crop producers should consult their customers to determine if any additional commercial restrictions exist                                                                                         | Encouraged |
| <b>8.3</b>  | <b>Advice on Pesticide Usage</b>                                                                                                                                                                   |            |
| 8.3.1       | Crop producers must seek advice on pesticide usage from competent authorities                                                                                                                      | Major Must |
| <b>8.4</b>  | <b>Records of Application</b>                                                                                                                                                                      |            |
| 8.4.1       | All application of pesticides shall include crop name, location and date of application, reasons for application, trade name of pesticide used, dosage, method of application and name of operator | Major Must |
| <b>8.5</b>  | <b>Safety, Training and Instructions</b>                                                                                                                                                           |            |
| 8.5.1       | Operators shall be trained on safe and proper use of pesticides                                                                                                                                    | Minor Must |
| 8.5.2       | Each area of application should be field marked with appropriate warning sign                                                                                                                      | Encouraged |
| <b>8.6</b>  | <b>Personal Clothing and Equipment</b>                                                                                                                                                             |            |
| 8.6.1       | Operators shall be equipped with suitable personal clothing and equipment appropriate to the danger posed to health and safety                                                                     | Major Must |
| 8.6.2       | Personal clothing and equipment shall be cleaned after use and stored separately from pesticides                                                                                                   | Minor Must |
| <b>8.7</b>  | <b>Pre-Harvest Interval</b>                                                                                                                                                                        |            |
| 8.7.1       | Pre-harvest intervals as prescribed on pesticide labels shall be strictly adhered                                                                                                                  | Major Must |
| <b>8.8</b>  | <b>Spray Equipment</b>                                                                                                                                                                             |            |
| 8.8.1       | Spray equipment shall be suitable for use on crop and farm in question and shall be kept in good working condition                                                                                 | Minor Must |
| 8.8.2       | Calibration shall be carried out as and when necessary to ensure accurate delivery of the required quantity of spray                                                                               | Minor Must |
| 8.8.3       | When mixing chemicals, the correct quantity of spray mix for the crop to be treated and the proposed treatment type shall be calculated, accurately prepared and recorded                          | Minor Must |
| <b>8.9</b>  | <b>Disposal of Surplus Spray Mix</b>                                                                                                                                                               |            |
| 8.9.1       | Surplus spray mix and tank washings should be sprayed over an untreated part of the crop as long as the recommended dosage has not been exceeded or on designated fallow land                      | Encouraged |
| 8.9.2       | Records should be kept of such spraying                                                                                                                                                            | Encouraged |
| <b>8.10</b> | <b>Pesticide Storage</b>                                                                                                                                                                           |            |
| 8.10.1      | Pesticides shall be stored in accordance with local regulations                                                                                                                                    | Minor Must |
| 8.10.2      | Pesticides shall be stored in a sound, secured, water resistant, well ventilated and well-lit location away from other materials                                                                   | Minor Must |



|             |                                                                                                                                                                                                      |            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.10.3      | All shelving should be of non-absorbent material                                                                                                                                                     | Encouraged |
| 8.10.4      | The pesticide store shall be able to retain spillage, e.g. to prevent contamination of water courses                                                                                                 | Minor Must |
| 8.10.5      | There shall be adequate facilities for measuring and mixing pesticides                                                                                                                               | Minor Must |
| 8.10.6      | There shall be emergency facilities e.g. plenty of clean water, bucket of sand, to deal with contamination and accidental spillage                                                                   | Minor Must |
| 8.10.7      | Keys and access to the store shall be limited to workers with adequate training in the handling of pesticides                                                                                        | Minor Must |
| 8.10.8      | An accident procedure, a list of contact telephone numbers and the location of the nearest telephone shall be available within the immediate vicinity of the store and next to the nearest telephone | Minor Must |
| 8.10.9      | Inventory shall be kept and readily available                                                                                                                                                        | Minor Must |
| 8.10.10     | All pesticides shall be stored in their original package                                                                                                                                             | Minor Must |
| 8.10.11     | Only chemicals registered for use on crops on the farm shall be stored                                                                                                                               | Minor Must |
| 8.10.12     | Powders shall be stored on shelves above liquids or separately                                                                                                                                       | Minor Must |
| 8.10.13     | Warning signs of potential dangers shall be placed on access doors                                                                                                                                   | Minor Must |
| <b>8.11</b> | <b>Empty Pesticide Containers</b>                                                                                                                                                                    |            |
| 8.11.1      | Empty pesticide containers shall not be re-used and the disposal of empty pesticide containers shall be in a manner that avoids exposure to humans and contamination of the environment              | Minor Must |
| 8.11.2      | Official collection and disposal systems should be used if available                                                                                                                                 | Encouraged |
| 8.11.3      | Empty containers shall be rinsed at least three times with water, and the washings returned to the spray tank                                                                                        | Minor Must |
| 8.11.4      | Unless participating in established recycling programs or with expressed permission from the authorities, rinsed containers shall be pierced to prevent re-use                                       | Minor Must |
| 8.11.5      | Empty containers shall be kept secure until disposal is possible                                                                                                                                     | Minor Must |
| 8.11.6      | Disposal or destruction of containers shall be in accordance to the Pesticide Act and/or any other relevant local regulations                                                                        | Minor Must |
| <b>8.12</b> | <b>Obsolete Pesticides</b>                                                                                                                                                                           |            |
| 8.12.1      | Obsolete pesticides shall only be disposed through an approved chemical waste contractor                                                                                                             | Minor Must |
| <b>9</b>    | <b>Harvesting</b>                                                                                                                                                                                    |            |
| <b>9.1</b>  | <b>Hygiene</b>                                                                                                                                                                                       |            |
| 9.1.1       | Hygienic protocol for workers appropriate to a particular farm produce should be put in place in order to prevent physical, microbiological and chemical contamination                               | Encouraged |



|             |                                                                                                                                                                                                                  |            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 9.1.2       | Workers shall undergo training in basic hygiene and food safety before handling fresh produce                                                                                                                    | Minor Must |
| 9.1.3       | They shall be made aware of the requirement to notify management should they contract any transferable diseases, which may render them unfit to work in the vicinity of produce destined for human consumption   | Minor Must |
| 9.1.4       | Workers shall have access to clean toilet and washing facilities in the vicinity of their work                                                                                                                   | Minor Must |
| <b>9.2</b>  | <b>Packaging on Farm</b>                                                                                                                                                                                         |            |
| 9.2.1       | Packaging shall be stored to avoid contamination by physical and chemical hazards, as well as pests                                                                                                              | Minor Must |
| 9.2.2       | It shall be protected from rodents, birds and other animals                                                                                                                                                      | Minor Must |
| 9.2.3       | Where produce is field packed, packaging shall not be left in the field overnight where risk of contamination exists                                                                                             | Minor Must |
| 9.2.4       | Re-usable crates shall be cleaned to ensure that they are free from foreign materials which may be detrimental to the produce and/or consumers' health                                                           | Minor Must |
| <b>10</b>   | <b>Post Harvest Handling</b>                                                                                                                                                                                     |            |
| <b>10.1</b> | <b>Post Harvest Treatment</b>                                                                                                                                                                                    |            |
| 10.1.1      | Use of chemical post harvest treatments should be minimized                                                                                                                                                      | Encouraged |
| 10.1.2      | When used, it shall be in accordance with product label or established recommendations                                                                                                                           | Major Must |
| 10.1.3      | When chemicals are used, they shall be in accordance with the Malaysia Food Act and Food Regulations                                                                                                             | Minor Must |
| 10.1.4      | In addition, where pesticides are involved, they shall be officially registered under the Pesticide Act                                                                                                          | Major Must |
| 10.1.5      | For crops to be exported, crop producers shall not use chemicals that are banned or disallowed in importing countries                                                                                            | Major Must |
| 10.1.6      | A current list of all products that are used and approved for use on the crops being grown must be kept                                                                                                          | Minor Must |
| 10.1.7      | Crop producers must consult their customers to determine if any additional commercial restrictions exist                                                                                                         | Minor Must |
| 10.1.8      | Crop producers must be able to demonstrate their competence and knowledge with regard to the post harvest treatment                                                                                              | Minor Must |
| 10.1.9      | Records for all post harvest treatments shall be kept to include crop name, location, date of treatment, reason for treatment, type of post harvest treatment, dosage, methods of treatment and name of operator | Major Must |
| <b>10.2</b> | <b>Post Harvest Washing</b>                                                                                                                                                                                      |            |
| 10.2.1      | Potable water shall be used for washing of produce                                                                                                                                                               | Major Must |
| 10.2.2      | Based on risk assessments, source of water for post harvest washing should be analyzed at least once a year for microbial, chemical and mineral pollutants to ensure that it is potable                          | Encouraged |



|             |                                                                                                                                                                                                             |            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>11</b>   | <b>Pesticide Residue Analysis of Produce</b>                                                                                                                                                                |            |
| 11.1        | The frequency of pesticide residue analysis should be based on risk assessment taking into consideration its intended use                                                                                   | Encouraged |
| 11.2        | Crop producers and/or suppliers shall provide evidence of residue testing                                                                                                                                   | Major Must |
| 11.3        | The test results should be traceable to the crop producer and to the production site                                                                                                                        | Encouraged |
| 11.4        | The laboratories used for residue testing shall be accredited by a competent accreditation authority to good laboratory standards (e.g. ISO/IEC 17025)                                                      | Minor Must |
| 11.5        | Preventive and corrective action plans should be in place in the event a maximum residue level (MRL) is exceeded                                                                                            | Encouraged |
| <b>12</b>   | <b>Waste and Pollution Management, Recycling and Re-Use</b>                                                                                                                                                 |            |
| 12.1        | All possible waste products and sources of pollution should be identified in all areas of the farm business                                                                                                 | Encouraged |
| 12.2        | Having identified wastes and pollutants, a plan should be developed and implemented to avoid or reduce wastage and pollution                                                                                | Encouraged |
| 12.3        | Whenever possible, avoid land filling or burning by recycling the waste                                                                                                                                     | Encouraged |
| 12.4        | Crop debris may be composted and re-used for soil conditioning                                                                                                                                              | Encouraged |
| <b>13</b>   | <b>Workers' Health, Safety and Welfare</b>                                                                                                                                                                  |            |
| <b>13.1</b> | <b>Action Plan</b>                                                                                                                                                                                          |            |
| 13.1.1      | There should be an action plan to promote safe and good working conditions                                                                                                                                  | Encouraged |
| <b>13.2</b> | <b>Training</b>                                                                                                                                                                                             |            |
| 13.2.1      | Training shall be given to workers operating dangerous or sophisticated equipments                                                                                                                          | Minor Must |
| 13.2.2      | Record of training for each employee shall be kept                                                                                                                                                          | Minor Must |
| 13.2.3      | Accident and emergency procedures shall be available with clear instructions to all workers                                                                                                                 | Minor Must |
| 13.2.4      | These procedures should be displayed and shall be in the appropriate language of the workforce                                                                                                              | Encouraged |
| <b>13.3</b> | <b>Facilities and Equipment</b>                                                                                                                                                                             |            |
| 13.3.1      | First aid boxes shall be available at permanent sites on the farm                                                                                                                                           | Minor Must |
| 13.3.2      | Hazards should be clearly identified by warning signs where appropriate                                                                                                                                     | Encouraged |
| <b>13.4</b> | <b>Pesticide Handling</b>                                                                                                                                                                                   |            |
| 13.4.1      | Workers undertaking pesticide applications on the farm should receive health checks in line with guidelines by local regulatory requirements                                                                | Encouraged |
| <b>13.5</b> | <b>Hygiene</b>                                                                                                                                                                                              |            |
| 13.5.1      | All permanent product packaging and storage sites shall have adequate pest control measures, particularly in areas of food handling, storage of packaging, storage of pesticides and storage of fertilizers | Major Must |



|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 13.5.2      | Workers should receive basic training in hygiene requirements for the handling of fresh produce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Encouraged |
| 13.5.3      | The training program should outline the need for hand cleaning, the covering of skin-cuts and the confinement of smoking, eating and drinking to permitted areas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Encouraged |
| 13.5.4      | The premises should be kept clean at all times to avoid establishing a breeding ground for pests                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Encouraged |
| <b>13.6</b> | <b>Welfare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |
| 13.6.1      | All employment conditions shall comply with local and national regulations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Minor Must |
| 13.6.2      | If on-site living quarters are provided, they shall be habitable and have basic amenities and facilities                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Minor Must |
| <b>14</b>   | <b>Environmental Issues</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
| <b>14.1</b> | <b>Impact of Farming on the Environment</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
| 14.1.1      | Crop producers shall conform to existing environmental legislation that covers the concern for air, water, soil, biodiversity and other environmental issues                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Minor Must |
| <b>14.2</b> | <b>Wildlife and Biodiversity Conservation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
| 14.2.1      | Crop producers should always be conscious of the need to conserve wildlife and biodiversity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Encouraged |
| 14.2.2      | Where Environmental Impact Assessment (EIA) is required, consideration for the conservation of wildlife and biodiversity shall include the following areas: a) conduct baseline audit to understand existing and animal diversity on the farm. Conservation organizations may be requested to conduct surveys to measure biodiversity and identify areas of concern, b) take action to avoid damage and deterioration of habitats and c) create an action plan to enhance habitats and increase biodiversity on the farm | Minor Must |
| <b>14.3</b> | <b>Unproductive Sites</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| 14.3.1      | Crop producers are encouraged to convert unproductive sites (e.g. swamps, steep slopes, deep peat etc) into conservation areas for natural flora and fauna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Encouraged |
| <b>15</b>   | <b>Record of Complaints</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
| 15.1        | Records of complaints on all produce not in compliance with the requirements in this Standard and their remedial actions shall be made available on site                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Major Must |
| <b>16</b>   | <b>Legal Requirements</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| 16.1        | All farm activities and produce shall in all other aspects comply with the requirements of the legislations currently in force in Malaysia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Minor Must |

# **SKIM AMALAN LADANG BAIK MALAYSIA (SALM)**

## **STANDARD**



**Jabatan Pertanian  
Malaysia**



## Pengenalan

Amalan Pertanian Baik atau APB adalah satu sistem bersepadu bertujuan untuk mengurus segala *hazard* yang berkaitan dengan unsur-unsur tanah, input, proses dan output di dalam pengeluaran pertanian secara baik dan lestari. Sistem ini dijangka dapat meningkatkan produktiviti serta menghasilkan makanan yang selamat dan berkualiti dengan mengambil kira kebajikan, keselamatan dan kesihatan pekerja dan memelihara alam sekitar. Pengurusan semua *hazard* mesti dilakukan dengan baik untuk mengawal, mengurang atau menghapus impak negatif terhadap pengeluaran pertanian. Pengurusan Pertanian yang baik diukur dengan menggunakan *standard* (kebangsaan atau antarabangsa), undang-undang dalam negara dan undang-undang negara pengimport.

*Standard* adalah dokumen yang menyenaraikan peraturan, panduan, dan ciri-ciri tertentu untuk aktiviti-aktiviti pengeluaran dan hasil keluaran bertujuan untuk mencapai tahap terbaik. Cara untuk mencapai tahap amalan pertanian terbaik ialah dengan mengadakan satu sistem pengeluaran yang lestari dengan mengambil kira isu-isu alam sekitar, kebajikan pekerja dan mengeluarkan hasil yang selamat untuk pengguna.

## Tujuan *Standard* SALM

*Standard* SALM ialah dokumen yang menyenaraikan peraturan atau syarat-syarat pengeluaran pertanian, yang perlu diambil kira oleh pengeluar dalam usaha untuk melaksanakan Amalan Pertanian yang Baik (APB) di ladang. Dokumen ini tidak menetapkan pengurusan amalan pertanian yang perlu dijalankan, sebaliknya dokumen ini disediakan untuk menggalakkan pengeluar mengikuti proses berikut: (1) memahami situasi semasa di ladang dengan mengambil kira tahap prestasi atau peraturan yang mereka perlu capai, (2) merancang cara untuk memperbaiki situasi semasa kepada situasi yang perlu dicapai (3) melaksana pelan untuk mematuhi keperluan *standard*, dan (4) memantau sama ada pelan telah dilaksanakan dengan berkesan. Syarat-syarat di dalam *standard* merupakan pendekatan untuk mengurus pengeluaran pertanian yang menggabungkan sasaran prestasi dan kebebasan untuk membuat keputusan bagi mencapai sasaran tersebut.



## Klasifikasi Syarat *Standard* SALM

Syarat-syarat yang telah dikenalpasti dalam *standard* SALM adalah berasaskan analisis jenis *hazard* dan risiko, dan dibahagikan kepada dua kategori iaitu:

### a) **WAJIB**

Syarat-syarat yang kritikal dan mandatori untuk mencapai objektif pengeluaran pertanian yang terbaik, iaitu pertanian lestari, pemeliharaan alam sekitar, pengeluaran hasil yang selamat kepada pengguna serta menjaga kebajikan, keselamatan dan kesihatan pekerja. Syarat-syarat di bawah kategori ini mesti dipatuhi oleh pengusaha dan tidak boleh dikompromi dalam proses pengeluaran tanaman. Jika syarat-syarat ini tidak dipatuhi, *hazard* yang berkaitan dengan syarat-syarat tersebut tidak dapat dikawal, dikurangkan atau dihapuskan dan akan menyebabkan impak yang serius kepada alam sekitar, pekerja atau keselamatan makanan.

Syarat-syarat WAJIB bagi Amalan Pertanian Baik boleh dipecahkan kepada dua iaitu WAJIB UTAMA dan WAJIB BUKAN UTAMA. Syarat-syarat WAJIB UTAMA (kotak berwarna merah) adalah syarat-syarat yang mesti dipatuhi. Jika tidak, akan mengakibatkan *hazard* dan impak yang serius kepada alam sekitar, keselamatan makanan dan keselamatan pekerja. Syarat-syarat WAJIB BUKAN UTAMA (kotak berwarna kuning), adalah syarat-syarat yang perlu dipatuhi tetapi impaknya tidak begitu serius.

### b) **DIGALAKKAN**

Syarat-syarat DIGALAKKAN (kotak berwarna hijau) adalah syarat-syarat yang bukan mandatori dalam proses pengeluaran tanaman. Ia adalah pada dasarnya syarat-syarat amalan pertanian baik yang disyorkan untuk diguna pakai oleh pengusaha ladang. Dalam kes ini *hazard* dan impak, adalah kecil dan tidak akan mengakibatkan kesan buruk kepada alam sekitar, keselamatan makanan atau keselamatan dan kesihatan pekerja.

### **Standard SALM bagi Amalan Pertanian yang Baik**

*Standard SALM mengenai Amalam Pertanian yang Baik adalah berasaskan "Malaysian Standard MS 1784: 2005 Crop Commodities – Good Agricultural Practice". Standard SALM juga merangkumi syarat-syarat dan kriteria yang terbit dari peruntukan dalam undang-undang untuk mengawal hazard yang mempunyai impak ke atas alam sekitar, keselamatan makanan dan keselamatan dan kesihatan pekerja yang tidak dinyatakan secara spesifik dalam 1) "MS 1784:2005 Crop Commodities – Good Agricultural Practice" dan 2) "EurepGAP Protocol for Fresh Fruits and Vegetables".*

*Standarad SALM yang mengambil kira jenis-jenis hazard berkait dengan proses pengeluaran pertanian, peruntukkan perundangan yang berkuatkuasa di Malaysia dan keperluan-keperluan lain dibentangkan dalam buku ini.*



## STANDARD

## SKIM AMALAN LADANG BAIK MALAYSIA (SALM)

| BIL        | ELEMEN                                                                                                                                                                                                                                                            | TAHAP             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>1</b>   | <b>PENGESANAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |
| 1.1        | Hasil pertanian akan dapat dikesan dari ladang mana ia dikeluarkan                                                                                                                                                                                                | Wajib Utama       |
| <b>2</b>   | <b>PENYIMPANAN REKOD DAN AUDIT DALAMAN</b>                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| <b>2.1</b> | <b>Penyimpanan Rekod</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| 2.1.1      | Ladang mesti menyimpan rekod yang terkini                                                                                                                                                                                                                         | Wajib Bukan Utama |
| 2.1.2      | Semua rekod mesti diselenggara dan disimpan sekurang-kurangnya selama 6 bulan kecuali dinyatakan di dalam peruntukan perundangan lain secara khusus                                                                                                               | Wajib Bukan Utama |
| 2.1.3      | Sistem penyimpanan rekod yang mengambil kira semua elemen penting mesti diwujudkan                                                                                                                                                                                | Wajib Bukan Utama |
| 2.1.4      | Rekod-rekod hendaklah mudah diperolehi dan diaudit                                                                                                                                                                                                                | Wajib Bukan Utama |
| 2.1.5      | Semua rekod ladang akan dianggap sebagai sulit                                                                                                                                                                                                                    | Wajib Bukan Utama |
| <b>2.2</b> | <b>Audit Dalaman</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| 2.2.1      | Audit dalaman mesti dijalankan sekurang-kurangnya sekali setahun berasaskan keperluan standard ini                                                                                                                                                                | Wajib Utama       |
| 2.2.2      | Audit dalaman mesti disiapkan dan didokumenkan                                                                                                                                                                                                                    | Wajib Utama       |
| 2.2.3      | Tindakan pembetulan mesti dilaksanakan dan didokumenkan                                                                                                                                                                                                           | Wajib Utama       |
| <b>3</b>   | <b>BAHAN TANAMAN DAN POKOK INDUK</b>                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| 3.1        | Pemilihan bahan tanaman atau pokok induk sewajarnya memenuhi keperluan yang telah dipersetujui di antara pengeluar dan pelanggan, contohnya, rasa, rupa, hayat penyimpanan, prestasi agronomi, impak alam sekitar dan pergantungan minimum kepada kimia pertanian | Digalakkan        |
| 3.2        | Penggunaan bahan tanaman yang diubah kandungan genetik (GMO) mesti dielakkan kecuali kelulusan bertulis telah diberikan oleh pihak berkuasa berkenaan dan mesti mematuhi peraturan semasa negara pengimport                                                       | Wajib Utama       |
| 3.3        | Penanaman bahan tanaman yang diubah kandungan genetik (GMO) mesti dipersetujui di antara pengeluar dan pelanggan sebelum menanam                                                                                                                                  | Wajib Bukan Utama |
| 3.4        | Pembekal mesti memaklumkan kepada pembeli sebarang perkembangan berkaitan penggunaan atau pengeluaran hasil terbitan dari perubahan kandungan genetik sebelum membuat sebarang urusan                                                                             | Wajib Bukan Utama |
| 3.5        | Kualiti benih sewajarnya diketahui sebelum digunakan dan rekod mengenai nama varieti, ketulenan varieti, tarikh pengeluaran ( <i>batch no.</i> ) dan penjual benih wajar disimpan                                                                                 | Digalakkan        |
| 3.6        | Rekod pengesanan benih wajar disimpan jika ada                                                                                                                                                                                                                    | Digalakkan        |
| 3.7        | Jika bahan tanaman cantuman digunakan rekod mengenai varieti pokok induk yang digunakan wajar disimpan                                                                                                                                                            | Digalakkan        |
| 3.8        | Jika varieti yang dilindungi digunakan, ladang mesti menghormati perundangan hak harta intelek berkaitan dengan perlindungan varieti tumbuhan                                                                                                                     | Wajib Utama       |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 3.9        | Varieti yang ditanam di ladang sebaiknya mempunyai kerintangan atau toleran terhadap perosak utama supaya penggunaan kimia pertanian adalah di tahap minimum                                                                                                                      | Digalakkan        |
| 3.10       | Jika biji benih dirawat, justifikasi penggunaan rawatan adalah perlu dan direkodkan                                                                                                                                                                                               | Wajib Bukan Utama |
| <b>4</b>   | <b>SEJARAH DAN PENGURUSAN TAPAK</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| <b>4.1</b> | <b>Sejarah Tapak</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| 4.1.1      | Satu sistem perlu diadakan untuk merekod sejarah tapak dan pelan ladang untuk mengesan jenis tanaman yang telah ditanam                                                                                                                                                           | Wajib Utama       |
| 4.1.2      | Untuk kawasan pertanian baru, satu penilaian risiko mesti dijalankan, dengan mengambil kira a) penggunaan tanah sebelum ini b) potensi impak pengeluaran ke atas tanaman dan kawasan sekeliling dan c) potensi impak dari aktiviti-aktiviti yang dijalankan di kawasan sekeliling | Wajib Utama       |
| 4.1.3      | Maklumat penilaian risiko mesti direkodkan                                                                                                                                                                                                                                        | Wajib Bukan Utama |
| 4.1.4      | Pelan tindakan pembetulan mesti dibentuk dengan menggariskan strategi-strategi bagi mengurangkan semua risiko yang telah dikenalpasti di kawasan pertanian yang baru                                                                                                              | Wajib Bukan Utama |
| 4.1.5      | Lokasi ladang tidak boleh melebihi 1000 meter dari paras laut kecuali kawasan tersebut telah dibangunkan sebelum 1 Januari 2002                                                                                                                                                   | Wajib Utama       |
| 4.1.6      | Ladang tidak boleh terletak pada tanah bercerun yang boleh menjejaskan alam sekitar                                                                                                                                                                                               | Digalakkan        |
| <b>4.2</b> | <b>Pengurusan Tapak</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 4.2.1      | Pihak pengurusan ladang mesti membuktikan bahawa mereka mempunyai kebenaran untuk mengusahakan ladang                                                                                                                                                                             | Wajib Bukan Utama |
| 4.2.2      | Jika ladang terletak di kawasan tanah bercerun (pada paras yang dibenarkan) langkah-langkah pemuliharaan tanah yang sesuai mesti diambil untuk mengelak hakisan tanah dan longgokan kelodak ke dalam parit dan laluan air                                                         | Wajib Utama       |
| 4.2.3      | Satu cara mengenalpastian visual atau sistem rujukan untuk setiap ladang perlu dibentuk                                                                                                                                                                                           | Wajib Bukan Utama |
| <b>5</b>   | <b>PENGURUSAN TANAH DAN SUBSTRAT</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| <b>5.1</b> | <b>Pemetaan Jenis Tanah</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| 5.1.1      | Peta tanah wajar disediakan untuk setiap ladang supaya boleh digunakan untuk merancang tanaman giliran dan program penanaman                                                                                                                                                      | Digalakkan        |
| <b>5.2</b> | <b>Penanaman</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 5.2.1      | Amalan penanaman yang telah terbukti menambah baik atau mengekalkan struktur dan kemampatan tanah wajar diikuti                                                                                                                                                                   | Digalakkan        |
| <b>5.3</b> | <b>Hakisan Tanah</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| 5.3.1      | Teknik penanaman di ladang yang boleh meminimumkan hakisan tanah hendaklah digunapakai                                                                                                                                                                                            | Wajib Bukan Utama |
| <b>5.4</b> | <b>Fumigasi Tanah</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 5.4.1      | Jika fumigasi tanah dijalankan dengan menggunakan bahan kimia, keperluan rawatan perlu dibuktikan dan direkodkan                                                                                                                                                                  | Wajib Bukan Utama |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 5.4.2      | Kaedah-kaedah alternatif seperti tanaman giliran, penanaman tanaman pengasingan ( <i>planting of break crops</i> ) penggunaan bahan tanaman yang rintang terhadap penyakit, pembasmian kuman secara suhu tinggi atau penggunaan kuasa matahari (thermal or solar sterilization), penggunaan media pertumbuhan bebas tanah dan kaedah-kaedah lain wajar diterokai sebelum menggunakan fumigasi kimia | Digalakkan        |
| <b>5.5</b> | <b>Substrat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| 5.5.1      | Penggunaan substrat organik wajar diutamakan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Digalakkan        |
| 5.5.2      | Bagi substrat lengai (contohnya <i>perlite</i> , <i>rock wool</i> , dll) pengeluar tanaman adalah digalakkan menyertai program kitar semula                                                                                                                                                                                                                                                         | Digalakkan        |
| 5.5.3      | Jika substrat untuk diguna semula disterilisasi dengan menggunakan bahan kimia, rekod yang menunjukkan lokasi sterilisasi mestilah disimpan                                                                                                                                                                                                                                                         | Wajib Utama       |
| 5.5.4      | Sterilisasi menggunakan wap ( <i>steaming</i> ) wajar diutamakan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Digalakkan        |
| 5.5.5      | Jika substrat untuk diguna semula disterilisasi dengan menggunakan bahan kimia, tarikh, jenis kimia yang digunakan, kaedah sterilisasi dan nama orang yang menjalankan rawatan mesti direkod dan disimpan                                                                                                                                                                                           | Wajib Bukan Utama |
| <b>6</b>   | <b>PENGURUSAN BAJA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| <b>6.1</b> | <b>Keperluan Nutrien</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |
| 6.1.1      | Pelan memelihara tanah wajar dibentuk untuk meminimumkan kehilangan nutrien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Digalakkan        |
| 6.1.2      | Penggunaan baja organik atau bukan organik mestilah memenuhi keperluan tanaman dan dapat mengekalkan kesuburan tanah                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wajib Bukan Utama |
| 6.1.3      | Penggunaan baja sewajarnya berasaskan paras nutrien dalam tanah atau media pertumbuhan dan keperluan tanaman                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Digalakkan        |
| <b>6.2</b> | <b>Penggunaan Baja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| 6.2.1      | Penggunaan baja sewajarnya berasaskan maklumat saintifik atau amalan terbaik yang telah dibangunkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Digalakkan        |
| 6.2.2      | Jenis, kuantiti, kaedah, masa dan kekerapan penggunaan baja sewajarnya diawasi dengan teliti untuk memaksimumkan manfaat dan meminimumkan kerugian                                                                                                                                                                                                                                                  | Digalakkan        |
| 6.2.3      | Pengusaha atau penasihatnya mestilah menunjukkan bahawa mereka berkompeten dan berilmu                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Wajib Bukan Utama |
| <b>6.3</b> | <b>Rekod Penggunaan Baja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| 6.3.1      | Semua penggunaan baja sama ada pada tanah atau daun mesti direkodkan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wajib Bukan Utama |
| 6.3.2      | Rekod penggunaan mestilah mengandungi lokasi, tarikh penggunaan, jenis dan kuantiti baja yang digunakan, kaedah dan nama orang yang menjalankan pembajaan                                                                                                                                                                                                                                           | Wajib Bukan Utama |
| 6.3.3      | Sebarang penggunaan nitrogen yang melebihi paras yang ditetapkan di peringkat kebangsaan atau antarabangsa mestilah dielakkan                                                                                                                                                                                                                                                                       | Wajib Bukan Utama |
| <b>6.4</b> | <b>Peralatan Pembajaan</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| 6.4.1      | Peralatan/mesin pembajaan mestilah sentiasa dalam keadaan baik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wajib Bukan Utama |
| <b>6.5</b> | <b>Sumber dan Penyimpanan Baja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 6.5.1      | Stok simpanan baja mestilah dikemaskini dan senang didapati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wajib Bukan Utama |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 6.5.2      | Baja tidak boleh disimpan bersama racun makhluk perosak                                                                                                                                                                                                                                              | Digalakkan        |
| 6.5.3      | Jika baja dan racun makhluk perosak terpaksa disimpan di dalam bilik yang sama, satu sekatan kekal mesti dibina untuk memisahkan bahan-bahan tersebut dan dilabel                                                                                                                                    | Wajib Bukan Utama |
| 6.5.4      | Baja mesti disimpan di lokasi yang bertutup, bersih dan kering supaya tiada risiko pencemaran sumber air                                                                                                                                                                                             | Wajib Bukan Utama |
| 6.5.5      | Baja tidak boleh disimpan dengan bahan semaian                                                                                                                                                                                                                                                       | Wajib Bukan Utama |
| 6.5.6      | Baja tidak boleh disimpan dengan hasil tanaman segar                                                                                                                                                                                                                                                 | Wajib Utama       |
| 6.5.7      | Semua <i>hazard</i> dan risiko kepada kesihatan manusia mesti dinyatakan dengan terang                                                                                                                                                                                                               | Wajib Bukan Utama |
| 6.5.8      | Rekod sumber dan kandungan kimia baja mesti dicatatkan dan boleh didapati                                                                                                                                                                                                                            | Wajib Bukan Utama |
| <b>6.6</b> | <b>Baja Organik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 6.6.1      | Baja organik sewajarnya disimpan di tempat yang sesuai untuk mengurangkan risiko pencemaran alam sekitar                                                                                                                                                                                             | Digalakkan        |
| 6.6.2      | Penggunaan baja yang berunsurkan najis manusia yang tidak dirawat atau yang sudah dirawat dan najis khinzir adalah dilarang                                                                                                                                                                          | Wajib Utama       |
| 6.6.3      | Untuk mengelak pencemaran logam berat atau larut resap nitrat ( <i>nitrate leaching</i> ), analisis paras nutrien, logam berat dan bahan-bahan lain yang berpotensi mencemarkan baja organik sewajarnya dijalankan sebelum baja tersebut digunakan                                                   | Digalakkan        |
| 6.6.4      | Sumbangan nutrien daripada baja organik wajar diambil kira semasa pembajaan                                                                                                                                                                                                                          | Digalakkan        |
| 6.6.5      | Penggunaan baja organik di ladang sewajarnya dibuat berasaskan pelan pengurusan nutrien                                                                                                                                                                                                              | Digalakkan        |
| 6.6.6      | Sumber baja organik yang digunakan mestilah direkod                                                                                                                                                                                                                                                  | Wajib Bukan Utama |
| <b>7</b>   | <b>PENGAIRAN DAN FERTIGASI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| <b>7.1</b> | <b>Perancangan</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| 7.1.1      | Pengusaha tanaman adalah disyorkan supaya mengambil kira bukti sejarah dan maklumat saintifik dalam menentukan keperluan pengairan dan fertigasi                                                                                                                                                     | Digalakkan        |
| <b>7.2</b> | <b>Kaedah</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| 7.2.1      | Sistem pengairan yang paling efisien dan menguntungkan wajar digunakan untuk memastikan penggunaan nutrien dan sumber air yang terbaik                                                                                                                                                               | Digalakkan        |
| 7.2.2      | Pertimbangan wajar diberi kepada pelan pengurusan air yang mengoptimumkan penggunaan air dan nutrien dan mengurangkan pembaziran (contohnya sistem yang membenarkan penggunaan semula, penggunaan pada waktu malam, menyelenggara alat supaya dapat mengurangkan kebocoran, menakung air hujan dll.) | Digalakkan        |
| 7.2.3      | Semua pengusaha tanaman adalah digalakkan untuk menyimpan rekod penggunaan air bagi pengairan dan fertigasi                                                                                                                                                                                          | Digalakkan        |
| <b>7.3</b> | <b>Kualiti Air</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| 7.3.1      | Penggunaan air kumbahan yang tidak dirawat adalah dilarang                                                                                                                                                                                                                                           | Wajib Utama       |
| 7.3.2      | Berasaskan penilaian risiko, sumber air wajar dianalisis sekurang-kurangnya setahun sekali untuk menentukan kandungan mikrobial, kimia dan logam pencemar                                                                                                                                            | Digalakkan        |



|            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 7.3.3      | Keputusan analisis mesti memenuhi keperluan Akta Kualiti Alam Sekeliling dan Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling dan sebarang ketidak akuran mestilah diambil tindakan pembedahan                                                           | Wajib Bukan Utama |
| <b>7.4</b> | <b>Bekalan Air</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 7.4.1      | Sumber air sewajarnya berpunca dari sumber yang mapan                                                                                                                                                                                               | Digalakkan        |
| 7.4.2      | Pengusaha tanaman adalah digalakkan meminta nasihat mengenai sumber air dari pihak berkuasa yang berkaitan                                                                                                                                          | Digalakkan        |
| <b>8</b>   | <b>PERLINDUNGAN TANAMAN</b>                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| <b>8.1</b> | <b>Perkara Asas Dalam Perlindungan Tanaman</b>                                                                                                                                                                                                      |                   |
| 8.1.1      | Penggunaan racun makhluk perosak untuk kawalan makhluk perosak mesti diminimumkan                                                                                                                                                                   | Wajib Bukan Utama |
| 8.1.2      | Di mana boleh pengusaha tanaman mestilah menggunakan pendekatan Pengurusan Perosak Bersepadu (PPB)                                                                                                                                                  | Wajib Bukan Utama |
| 8.1.3      | Langkah kawalan yang tidak menggunakan bahan kimia lebih diutamakan dari kawalan secara kimia                                                                                                                                                       | Wajib Bukan Utama |
| 8.1.4      | Pengusaha tanaman digalakkan meminta nasihat mengenai Pengurusan Perosak Bersepadu dari pihak yang kompeten                                                                                                                                         | Digalakkan        |
| <b>8.2</b> | <b>Pilihan Jenis Kimia</b>                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| 8.2.1      | Racun makluk perosak yang digunakan mestilah sesuai dengan perosak sasaran                                                                                                                                                                          | Wajib Utama       |
| 8.2.2      | Pengusaha tanaman mestilah menggunakan racun makhluk perosak yang berdaftar di bawah Akta Racun Makhluk Perosak 1974 untuk jenis tanaman yang dibenarkan                                                                                            | Wajib Utama       |
| 8.2.3      | Senarai terkini racun makhluk perosak yang diluluskan untuk penggunaan pada tanaman yang ditanam hendaklah disimpan                                                                                                                                 | Wajib Bukan Utama |
| 8.2.4      | Racun makhluk perosak yang selektif dan bertindak secara spesifik terhadap perosak sasaran dan memberi kesan minimum ke atas populasi organisma berfaedah, hidupan akuatik, pekerja dan pengguna dan tidak merosakkan lapisan ozon hendaklah diguna | Digalakkan        |
| 8.2.5      | Arahan penggunaan pada label wajar diikuti bagi memastikan kawalan berkesan dan mengelakkan risiko kepada orang yang menyembur, pengguna dan alam sekitar                                                                                           | Digalakkan        |
| 8.2.6      | Strategi bagi mengelak kerintangan perosak akibat pergantungan pada satu jenis racun hendaklah digunapakai                                                                                                                                          | Digalakkan        |
| 8.2.7      | Bagi hasil tanaman yang dieksport, pengusaha tidak boleh menggunakan kimia yang diharamkan atau tidak dibenarkan di negara pengimport                                                                                                               | Wajib Utama       |
| 8.2.8      | Pengusaha tanaman hendaklah berhubung dengan pelanggan bagi mendapatkan maklumat mengenai larangan / halangan dagangan tambahan                                                                                                                     | Digalakkan        |
| <b>8.3</b> | <b>Nasihat Mengenai Penggunaan Racun Makhluk Perosak</b>                                                                                                                                                                                            |                   |
| 8.3.1      | Pengusaha tanaman mesti meminta nasihat mengenai penggunaan racun makhluk perosak dari pihak berkuasa yang kompeten                                                                                                                                 | Wajib Utama       |
| <b>8.4</b> | <b>Rekod Penggunaan</b>                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 8.4.1      | Semua rekod penggunaan racun makhluk perosak mestilah dicatat jenis tanaman, lokasi dan tarikh digunakan, alasan penggunaan, nama dagangan racun makhluk perosak, kadar, cara/kaedah penggunaan dan nama orang yang menjalankan penyemburan         | Wajib Utama       |



|             |                                                                                                                                                                                                    |                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>8.5</b>  | <b>Keselamatan, Latihan dan Arahan</b>                                                                                                                                                             |                   |
| 8.5.1       | Pengendali racun makhluk perosak mesti dilatih mengenai penggunaan racun makhluk perosak dengan cara yang betul dan selamat                                                                        | Wajib Bukan Utama |
| 8.5.2       | Setiap kawasan yang disembur wajar ditanda dengan tanda amaran yang sesuai                                                                                                                         | Digalakkan        |
| <b>8.6</b>  | <b>Pakaian Perlindungan Peribadi (PPE)</b>                                                                                                                                                         |                   |
| 8.6.1       | Pengendali racun makhluk perosak mesti mengguna pakaian perlindungan peribadi yang sesuai untuk mengelakkan bahaya dan ancaman kepada keselamatan dan kesihatannya                                 | Wajib Utama       |
| 8.6.2       | Pakaian perlindungan peribadi dan alat mesti dibersihkan selepas digunakan dan disimpan berasingan dari racun makhluk perosak                                                                      | Wajib Bukan Utama |
| <b>8.7</b>  | <b>Tempoh Dilarang Mengutip Hasil (TDMH)</b>                                                                                                                                                       |                   |
| 8.7.1       | Tempoh dilarang mengutip hasil yang terdapat pada label mesti dipatuhi                                                                                                                             | Wajib Utama       |
| <b>8.8</b>  | <b>Alat Penyembur</b>                                                                                                                                                                              |                   |
| 8.8.1       | Alat penyembur mestilah sesuai untuk penggunaan pada tanaman dan ladang dan mesti disimpan dalam keadaan baik                                                                                      | Wajib Bukan Utama |
| 8.8.2       | Kalibrasi ( <i>calibration</i> ) peralatan penyemburan mesti dijalankan supaya kuantiti yang disembur adalah tepat                                                                                 | Wajib Bukan Utama |
| 8.8.3       | Kuantiti bancuhan racun makhluk perosak yang diperlukan dan jenis rawatan yang dicadangkan mesti dikira, disediakan dengan tepat dan direkodkan.                                                   | Wajib Bukan Utama |
| <b>8.9</b>  | <b>Pelupusan Bancuhan yang Berlebihan</b>                                                                                                                                                          |                   |
| 8.9.1       | Bancuhan yang berlebihan dan air bilasan tangki penyembur wajar disembur pada kawasan tanaman yang belum dirawat, selagi tidak melebihi kadar yang disyorkan atau pada tanah yang tidak diusahakan | Digalakkan        |
| 8.9.2       | Rekod penyemburan tersebut di atas wajar disimpan                                                                                                                                                  | Digalakkan        |
| <b>8.10</b> | <b>Penyimpanan Racun Makhluk Perosak</b>                                                                                                                                                           |                   |
| 8.10.1      | Racun makhluk perosak mestilah disimpan mengikut peraturan/undang-undang yang berkaitan                                                                                                            | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.2      | Racun makhluk perosak mesti disimpan di bangunan/tempat yang sesuai, selamat, kalis air, cahaya yang mencukupi, pengudaraan yang baik dan berasingan dari bahan-bahan lain                         | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.3      | Semua rak sewajarnya diperbuat daripada bahan yang tidak menyerap ( <i>non absorbent</i> )                                                                                                         | Digalakkan        |
| 8.10.4      | Stor racun makhluk perosak mesti boleh mengawal tumpahan (contohnya mencegah pencemaran sumber air)                                                                                                | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.5      | Stor mesti mempunyai kemudahan/ peralatan yang mencukupi untuk menyukat dan membancuh racun makhluk perosak                                                                                        | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.6      | Stor mesti mempunyai peralatan kecemasan contohnya air bersih, baldi berisi pasir untuk menangani sebarang tumpahan dan pencemaran                                                                 | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.7      | Stor hendaklah sentiasa berkunci dan akses diberi kepada pekerja yang terlatih sahaja                                                                                                              | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.8      | Tempat penyimpanan racun makhluk perosak perlu ada prosedur jika berlaku kemalangan dan senarai nombor telefon serta lokasi telefon terdekat yang perlu dihubungi semasa kecemasan.                | Wajib Bukan Utama |



|             |                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 8.10.9      | Inventori racun makhluk perosak mesti disimpan dan mudah diperolehi bila diperlukan                                                                                                                                                     | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.10     | Semua racun makhluk perosak mesti disimpan dalam pembungkusan asal                                                                                                                                                                      | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.11     | Hanya racun makhluk perosak yang dibenarkan penggunaannya ke atas tanaman di ladang boleh disimpan                                                                                                                                      | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.12     | Racun makhluk perosak jenis serbuk perlu disimpan di rak atas racun makhluk perosak jenis cecair atau disimpan berasingan                                                                                                               | Wajib Bukan Utama |
| 8.10.13     | Papan tanda amaran mengenai bahaya racun makhluk perosak mesti diletak di pintu masuk stor                                                                                                                                              | Wajib Bukan Utama |
| <b>8.11</b> | <b>Bekas Kosong Racun Makhluk Perosak</b>                                                                                                                                                                                               |                   |
| 8.11.1      | Bekas racun makhluk perosak kosong tidak boleh digunakan semula dan pelupusannya mesti dijalankan dengan cara yang tidak terdedah kepada manusia dan mencemar alam sekitar                                                              | Wajib Bukan Utama |
| 8.11.2      | Jika terdapat sistem kitar semula yang disediakan ia wajar digunakan                                                                                                                                                                    | Digalakkan        |
| 8.11.3      | Bekas racun makhluk perosak kosong mesti dibilas sekurang-kurangnya tiga kali dan air bilasan dimasukkan ke dalam alat penyembur                                                                                                        | Wajib Bukan Utama |
| 8.11.4      | Bekas racun makhluk perosak kosong yang telah dibilas mesti ditebuk untuk mengelak penggunaan semula melainkan telah menyertai program kitar semula yang sedia ada atau telah mendapat kebenaran bertulis dari pihak berkuasa berkenaan | Wajib Bukan Utama |
| 8.11.5      | Bekas racun makhluk perosak kosong mesti disimpan di tempat yang selamat sehingga pelupusan dijalankan                                                                                                                                  | Wajib Bukan Utama |
| 8.11.6      | Pelupusan atau pemusnahan bekas mestilah mengikut Akta Racun Makhluk Perosak 1974 atau akta-akta/peraturan-peraturan lain yang berkenaan                                                                                                | Wajib Bukan Utama |
| <b>8.12</b> | <b>Racun Makhluk Perosak Lapuk</b>                                                                                                                                                                                                      |                   |
| 8.12.1      | Racun makhluk perosak lapuk mesti dilupus oleh kontraktor sisa buangan kimia yang dibenarkan                                                                                                                                            | Wajib Bukan Utama |
| <b>9</b>    | <b>PENUAIAN</b>                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| <b>9.1</b>  | <b>Kebersihan</b>                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| 9.1.1       | Prosedur kebersihan untuk pekerja yang mengendalikan hasil ladang tertentu wajar diadakan untuk mengelak pencemaran fizikal, mikrobial dan kimia.                                                                                       | Digalakkan        |
| 9.1.2       | Pekerja mesti dilatih dalam kebersihan asas dan keselamatan makanan sebelum mengendali hasil pertanian segar                                                                                                                            | Wajib Bukan Utama |
| 9.1.3       | Pekerja bertanggungjawab memaklumkan pihak pengurusan jika mereka dijangkiti penyakit berjangkit yang boleh menyebabkan mereka tidak sesuai bekerja di kawasan persediaan hasil untuk makanan manusia                                   | Wajib Bukan Utama |
| 9.1.4       | Pekerja mesti disediakan tandas bersih dan kemudahan air bersih untuk mencuci di tempat kerja                                                                                                                                           | Wajib Bukan Utama |
| <b>9.2</b>  | <b>Pembungkusan di Ladang</b>                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 9.2.1       | Bahan pembungkusan mesti disimpan untuk mengelak pencemaran fizikal, kimia dan perosak                                                                                                                                                  | Wajib Bukan Utama |
| 9.2.2       | Tempat pembungkusan mesti bebas dari perosak seperti tikus, burung dan lain-lain                                                                                                                                                        | Wajib Bukan Utama |
| 9.2.3       | Jika hasil dibungkus di ladang, ianya tidak boleh ditinggalkan semalaman di ladang untuk mengelakkan pencemaran                                                                                                                         | Wajib Bukan Utama |



|             |                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 9.2.4       | Bakul plastik yang boleh diguna semula mesti dibersihkan untuk memastikan bebas dari kotoran yang boleh menjejaskan hasil atau kesihatan pengguna                                                                                           | Wajib Bukan Utama |
| <b>10</b>   | <b>PENGENDALIAN PASCA TUAI</b>                                                                                                                                                                                                              |                   |
| <b>10.1</b> | <b>Rawatan Pasca Tuai</b>                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| 10.1.1      | Penggunaan kimia untuk rawatan pasca tuai wajar dikurangkan                                                                                                                                                                                 | Digalakkan        |
| 10.1.2      | Jika menggunakan bahan kimia, ianya mestilah mematuhi arahan pada label atau syor-syor yang sedia ada                                                                                                                                       | Wajib Utama       |
| 10.1.3      | Jika bahan kimia digunakan, ianya perlu mematuhi Akta Makanan Malaysia dan Peraturan Makanan                                                                                                                                                | Wajib Bukan Utama |
| 10.1.4      | Jika racun makhluk perosak digunakan ia mesti berdaftar di bawah Akta Racun Makhluk Perosak                                                                                                                                                 | Wajib Utama       |
| 10.1.5      | Untuk tanaman yang akan dieksport, pengusaha dilarang menggunakan bahan kimia yang diharamkan atau tidak dibenarkan oleh negara pengimport                                                                                                  | Wajib Utama       |
| 10.1.6      | Satu senarai semasa untuk semua keluaran yang digunakan dan dibenar digunakan ke atas tanaman yang ditanam mesti disimpan                                                                                                                   | Wajib Bukan Utama |
| 10.1.7      | Pengusaha tanaman mesti berunding dengan pelanggan untuk memastikan sama ada wujud larangan tambahan lain yang dikenakan.                                                                                                                   | Wajib Bukan Utama |
| 10.1.8      | Pengusaha tanaman mesti membuktikan bahawa mereka berkompeten dan berpengetahuan dalam rawatan pasca tuai                                                                                                                                   | Wajib Bukan Utama |
| 10.1.9      | Rekod penggunaan rawatan pasca tuai yang mengandungi catatan mengenai jenis tanaman, lokasi dan tarikh digunakan, alasan rawatan, jenis rawatan pasca tuai, kadar, kaedah rawatan dan nama orang yang menjalankan rawatan mestilah disimpan | Wajib Utama       |
| <b>10.2</b> | <b>Pembersihan Hasil Tanaman</b>                                                                                                                                                                                                            |                   |
| 10.2.1      | Hanya air bersih digunakan untuk mencuci hasil tanaman                                                                                                                                                                                      | Wajib Utama       |
| 10.2.2      | Berasaskan penilaian risiko, sumber air untuk rawatan pasca tuai wajar dianalisis sekurang-kurangnya setahun sekali untuk memastikan kandungan bahan cemar mikrobial, kimia dan logam di bawah tahap yang dibenarkan                        | Digalakkan        |
| <b>11</b>   | <b>ANALISIS RESIDU RACUN MAKHLUK PEROSAK TERHADAP HASIL TANAMAN</b>                                                                                                                                                                         |                   |
| 11.1        | Kekerapan analisis residu racun makhluk perosak dijalankan adalah berasaskan penilaian risiko dengan mengambil kira tujuan penggunaan                                                                                                       | Digalakkan        |
| 11.2        | Pengusaha tanaman dan/atau pembekal mesti membuktikan bahawa analisis residu racun makhluk perosak telah dijalankan                                                                                                                         | Wajib Utama       |
| 11.3        | Keputusan analisis boleh dikesan kepada pengusaha tanaman dan lokasi ladang                                                                                                                                                                 | Digalakkan        |
| 11.4        | Makmal yang menjalankan analisis mesti diakreditasi oleh badan akreditasi kompeten kepada piawaian makmal yang baik (contohnya ISO/IEC 17025)                                                                                               | Wajib Bukan Utama |
| 11.5        | Tindakan pencegahan dan pembetulan wajar dijalankan jika kandungan sisa baki racun makluk perosak melebihi paras maksimum yang dibenarkan                                                                                                   | Digalakkan        |



|             |                                                                                                                                                                           |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>12</b>   | <b>PENGURUSAN PENCEMARAN DAN SISA LADANG</b>                                                                                                                              |                   |
| 12.1        | Kenalpasti jenis sisa dan sumber pencemaran di ladang                                                                                                                     | Digalakkan        |
| 12.2        | Sediakan satu pelan tindakan untuk mengelak pencemaran dan pembaziran sisa ladang                                                                                         | Digalakkan        |
| 12.3        | Elakkan dari menimbus atau membakar sisa ladang dengan mengitar semula                                                                                                    | Digalakkan        |
| 12.4        | Sisa tanaman yang telah dibuat kompos hendaklah digunakan semula untuk memperbaiki struktur tanah                                                                         | Digalakkan        |
| <b>13</b>   | <b>KESIHATAN, KESELAMATAN DAN KEBAJIKAN PEKERJA</b>                                                                                                                       |                   |
| <b>13.1</b> | <b>Pelan Tindakan</b>                                                                                                                                                     |                   |
| 13.1.1      | Sediakan Pelan tindakan untuk keselamatan dan keselesaan di tempat kerja                                                                                                  | Digalakkan        |
| <b>13.2</b> | <b>Latihan</b>                                                                                                                                                            |                   |
| 13.2.1      | Latihan mesti diberi kepada pekerja yang mengendalikan alat-alat atau jentera yang merbahaya                                                                              | Wajib Bukan Utama |
| 13.2.2      | Rekod latihan untuk setiap pekerja mesti disimpan                                                                                                                         | Wajib Bukan Utama |
| 13.2.3      | Prosedur yang jelas perlu disediakan untuk menangani kemalangan dan kecemasan                                                                                             | Wajib Bukan Utama |
| 13.2.4      | Prosedur ini wajar dipamerkan dan terdapat dalam bahasa yang boleh difaham oleh pekerja                                                                                   | Digalakkan        |
| <b>13.3</b> | <b>Kemudahan dan Peralatan</b>                                                                                                                                            |                   |
| 13.3.1      | Kotak rawatan kecemasan ( <i>first aid box</i> ) mesti disediakan di tempat yang khas di ladang                                                                           | Wajib Bukan Utama |
| 13.3.2      | Tanda amaran perlu diletakkan di kawasan yang telah dikenalpasti merbahaya                                                                                                | Digalakkan        |
| <b>13.4</b> | <b>Pengendalian Racun Makhluk Perosak</b>                                                                                                                                 |                   |
| 13.4.1      | Pekerja yang mengendalikan racun makhluk perosak di ladang perlu menjalani pemeriksaan perubatan seperti digariskan di bawah peraturan-peraturan pihak berkuasa berkenaan | Digalakkan        |
| <b>13.5</b> | <b>Kebersihan</b>                                                                                                                                                         |                   |
| 13.5.1      | Semua tempat pengendalian hasil dan stor simpanan (hasil/baja/racun) mesti mempunyai langkah kawalan perosak yang bersesuaian dan mencukupi                               | Wajib Utama       |
| 13.5.2      | Pekerja perlu dilatih mengenai kebersihan asas dalam pengendalian hasil segar                                                                                             | Digalakkan        |
| 13.5.3      | Program latihan perlu merangkumi keperluan membersihkan tangan, merawat luka dan menyediakan tempat khas untuk makan, minum dan merokok                                   | Digalakkan        |
| 13.5.4      | Semua premis sewajarnya bersih setiap masa untuk mengelakkan daripada menjadi tempat pembiakan perosak                                                                    | Digalakkan        |
| <b>13.6</b> | <b>Kebajikan</b>                                                                                                                                                          |                   |
| 13.6.1      | Perlantikan pekerja mestilah mematuhi peraturan dan syarat-syarat pihak berkuasa                                                                                          | Wajib Bukan Utama |
| 13.6.2      | Jika tempat tinggal disediakan di ladang, ia mestilah selesa dan selamat didiami serta dilengkapi dengan kemudahan dan keperluan asas.                                    | Wajib Bukan Utama |
| <b>14</b>   | <b>ISU-ISU ALAM SEKITAR</b>                                                                                                                                               |                   |
| <b>14.1</b> | <b>Impak Perladangan ke Atas Alam Sekitar</b>                                                                                                                             |                   |
| 14.1.1      | Pengusaha tanaman mesti mematuhi perundangan alam sekitar yang meliputi perkara-perkara mengenai kebersihan udara, air, tanah, biodiversiti dan isu-isu alam sekitar lain | Wajib Bukan Utama |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>14.2</b> | <b>Hidupan Liar dan Pemuliharaan Biodiversiti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| 14.2.1      | Pengusaha tanaman hendaklah sentiasa prihatin terhadap pemuliharaan hidupan liar dan biodiversiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Digalakkan        |
| 14.2.2      | Jika Penilaian Impak Alam Sekitar diperlukan, pertimbangan kepada pemuliharaan hidupan liar dan biodiversiti mestilah meliputi perkara-perkara berikut: a) menjalankan audit garis asas ( <i>baseline audit</i> ) untuk mengetahui kewujudan dan kepelbagaian hidupan di ladang. (Permohonan kepada organisasi bertauliah untuk menjalankan kajian bagi menilai biodiversiti dan mengenalpasti perkara-perkara lain yang berkaitan) b) mengambil langkah-langkah untuk mengelak dari merosakkan atau menjejaskan habitat dan c) menyediakan pelan tindakan untuk memperbaiki habitat dan menambah biodiversiti di ladang | Wajib Bukan Utama |
| <b>14.3</b> | <b>Kawasan Tidak Produktif</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 14.3.1      | Pengusaha tanaman digalakkan untuk menukar kawasan tidak produktif (contohnya paya, kawasan bercerun, gambut dalam dll.) kepada kawasan pemuliharaan untuk flora dan fauna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Digalakkan        |
| <b>15</b>   | <b>REKOD ADUAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| 15.1        | Rekod aduan mengenai semua hasil yang tidak mematuhi keperluan dalam standard ini dan tindakan pembetulan yang telah diambil mesti disediakan dan disimpan di ladang.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wajib Utama       |
| <b>16</b>   | <b>KEPERLUAN PERUNDANGAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| 16.1        | Semua aktiviti pengeluaran hasil ladang mestilah mematuhi peruntukkan undang-undang semasa negara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wajib Bukan Utama |



## **MANUAL AMALAN PERTANIAN YANG BAIK (APB) DALAM PELAKSANAAN SKIM AMALAN LADANG BAIK MALAYSIA (SALM)**

### **Apa dia Amalan Pertanian Baik? (APB)**

Amalan Pertanian yang Baik adalah satu sistem pengurusan yang mengamalkan amalan-amalan pertanian yang baik yang dilaksanakan mengikut *standard* dan undang-undang/peraturan bagi mengawal dan mengurangkan *hazard*, risiko dan impak terhadap aktiviti pengeluaran pertanian. Sistem pengurusan ini akan dapat meningkatkan produktiviti, menjaga keselamatan dan kebajikan pekerja, keselamatan makanan dan pemuliharaan alam sekitar. Usaha ini adalah ke arah pembangunan pertanian lestari.

### **Hubungkait APB dan SALM**

APB adalah proses pengurusan dan amalan-amalan yang perlu dilaksanakan dalam sistem pengeluaran ladang, manakala SALM adalah sistem pensijilan bagi memastikan segala peraturan dan *standard* APB dipatuhi oleh pengusaha.

### **Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM)**

#### **Objektif**

Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM) adalah satu skim yang diwujudkan oleh Jabatan Pertanian bagi mengiktiraf ladang-ladang yang mengamalkan amalan pertanian yang baik, mesra alam sekitar, menghasilkan produk berkualiti, selamat dan sesuai untuk dimakan.

#### **Kaedah Pelaksanaan SALM**

Semua pengusaha ladang yang ingin memohon untuk pensijilan SALM dikehendaki mematuhi garis panduan serta syarat-syarat yang telah ditetapkan seperti berikut :

##### **A. Permohonan**

Permohonan hendaklah dibuat dengan mengisi borang permohonan yang dikeluarkan oleh Jabatan Pertanian. Setiap permohonan akan diberi nombor pendaftaran SALM yang khas untuk ladang itu sahaja. Semua surat-menyurat mengenai ladang tersebut perlu menggunakan nombor pendaftaran ini.

##### **B. Kesesuaian Ladang dan Persekitaran**

Pemeriksaan ke atas ladang akan dijalankan oleh pegawai dari Jabatan Pertanian selepas ladang tersebut diberi nombor pendaftaran.

##### **B.1 Pemeriksaan Tapak**

Pegawai-pegawai dari Jabatan Pertanian akan membuat lawatan ke ladang bagi menilai dan memastikan ladang-ladang mematuhi perkara-perkara berikut:

- i. Ladang mesti mempunyai rekod mengenai sejarah penggunaan tanah, pelan lakar kawasan dan jenis tanaman yang ditanam.
- ii. Bagi pembukaan kawasan baru, kajian mengenai risiko kawasan perlu dilakukan dengan mengambil kira penggunaan tanah sebelumnya, kesan aktiviti pertanian terhadap tanah dan kawasan sekeliling dan aktiviti yang dijalankan di kawasan sekeliling. Semua maklumat mengenai risiko ini perlu direkod.



- iii. Pelan tindakan pembetulan hendaklah disediakan untuk mengurang/mengelak segala risiko yang dikenal pasti.
- iv. Ladang diusahakan secara sah, dengan meneliti geran tanah atau surat perjanjian sewa atau lain-lain dokumen bagi membuktikan penggunaan tanah yang sah.
- v. Ladang mempunyai laporan kesesuaian tanah, jika tidak Jabatan Pertanian akan menjalankan bancian dengan mengenakan bayaran yang minimum.
- vi. Ladang menjalankan amalan pemuliharaan tanah, jika terdapat tanda-tanda hakisan berlaku di kawasan ladang yang akan mencemarkan/mengganggu alam sekitar.
- vii. Ladang tidak terdedah kepada pencemaran seperti terletak berdekatan kilang kelapa sawit atau tempat pembuangan sampah dan lain-lain.
- viii. Ladang yang diusahakan selepas tahun 2002 tidak terletak diparas melebihi 1,000 meter di atas paras laut (MAPL).
- ix. Jika ladang terletak di kawasan bercerun, langkah-langkah pemuliharaan tanah hendaklah dilaksanakan bagi mengelak kejadian tanah runtuh (*erosion*), *silt deposition* di kawasan laluan air.

Ladang-ladang yang telah memenuhi syarat-syarat di atas akan disyorkan untuk dijalankan pemeriksaan verifikasi amalan ladang. Jika tidak pihak Jabatan Pertanian akan mengesyorkan langkah-langkah pembaikan/pemuliharaan yang perlu dilaksanakan di ladang tersebut.

## B.2 Amalan Ladang

Verifikasi Amalan Ladang akan dibuat dengan memberi tumpuan kepada aspek-aspek utama seperti berikut:

- i. Penyimpanan Rekod Ladang
- ii. Penggunaan Bahan Tanaman
- iii. Pengurusan Tanah/*Substrate*
- iv. Pengurusan Pembajaan
- v. Pengairan dan Fertigasi
- vi. Pengurusan Perosak Tanaman
- vii. Penyimpan Input Pertanian
- viii. Amalan Kultura
- ix. Penuaian Hasil
- x. Pengendalian Pascatuai
- xi. Pengurusan Bahan Buangan/Sisa Ladang
- xii. Keselamatan dan Kebajikan Pekerja

Pemeriksaan dijalankan melalui kaedah menemubual tuan punya ladang atau wakil, menyemak rekod ladang serta kaedah pemerhatian atau pemeriksaan premis tertentu di ladang.

### i. Penyimpanan Rekod Ladang

Pengusaha dikehendaki menyimpan ke semua rekod-rekod seperti berikut:

- a. Rekod pembelian input seperti baja, penggalak tumbuhan, *substrates*, *soil conditioner*, bahan tanaman, racun makhluk perosak, peralatan ladang dan jentera ladang.
- b. Rekod penggunaan baja, penggalak tumbuhan, *soil conditioner*, rawatan/fumigasi tanah atau media/*substrate*, bahan tanaman, racun makhluk perosak dan air untuk sistem pengairan dan fertigasi.

- c. Rekod amalan kultura dan rekod pengawasan perosak yang dilakukan.
- d. Rekod hasil dari segi pengeluaran, penggredan, penjualan, serta rawatan hasil yang dijalankan.
- e. Rekod pembuangan sisa ladang/ kitar semula sisa ladang.
- f. Rekod latihan pekerja.
- g. Rekod mengenai pekerja ladang.

Rekod-rekod ini hendaklah diisi di dalam buku Rekod Ladang dan sentiasa dikemas kini.

## ii. Penggunaan Bahan Tanaman

- a. Mengguna bahan tanaman dari varieti yang disyorkan oleh Jabatan Pertanian atau agensi kerajaan yang lain. Varieti atau klon mesti terdapat dalam senarai klon atau varieti tanaman buah-buahan dan sayuran yang disyorkan.
- b. Mengguna bahan tanaman yang bebas penyakit. Pokok penanti yang digunakan yang tahan penyakit terutama bagi tanaman limau.
- c. Penggunaan bahan tanaman dari jenis GMO (*genetically modified organism*) perlu dielakkan.

## iii. Pengurusan Tanah dan *Substrat*

- a. Tentukan jenis media atau *substrat* yang digunakan di ladang. Digalakkan menggunakan *substrate* dari jenis organik seperti *cocopeat*, tandan kelapa sawit, sekam padi dan lain-lain dalam pengurusan tanaman.
- b. Tentukan jenis rawatan yang dilakukan terhadap media/*substrate* dan jenis kimia yang digunakan.
- c. Jika menggunakan teknik-teknik lain penanaman seperti fertigasi, aeroponik dan sebagainya, tentukan bagaimana media tanaman atau larutan yang gunakan dibuang.

## iv. Pengurusan Pembajaan

- a. Dilarang menggunakan baja daripada najis manusia dan khinzir untuk pembajaan.
- b. Rekodkan penggunaan baja, bahan penggalak tumbuhan dan *soil conditioner* jika menggunakannya.
- c. Menggunakan baja mengikut jenis dan kadar yang disyorkan mengikut keperluan tanaman dan memastikan sumber baja tersebut.
- d. Jika menggunakan baja jenis organik, sumber bahan tersebut hendaklah dipastikan dan hendaklah disimpan di tempat yang tidak akan menyebabkan berlakunya pencemaran.
- e. Analisis kandungan nutrien dan logam berat di dalam baja organik hendaklah dilakukan sebelum digunakan. Sumber baja organik yang digunakan hendaklah direkod.
- f. Mesin dan peralatan yang digunakan untuk menyembur/menabur baja hendaklah berada dalam keadaan baik.



**v. Pengairan dan Fertigasi**

- a. Penggunaan air untuk tujuan pengairan dan fertigasi hendaklah bergantung kepada keperluan dan menggunakan sistem yang sesuai.
- b. Penggunaan air daripada loji yang tidak dirawat (*untreated sewage water*) tidak dibenarkan.
- c. Bekalan air hendaklah dari sumber yang berkekalan dan bersih dan hendaklah dibuat analisis sekurang-kurangnya setahun sekali bagi mengelakkan pencemaran.

**vi. Pengurusan Perosak Tanaman**

Penggunaan racun kimia bagi kawalan perosak tanaman hendaklah dikurangkan, jika racun makhluk perosak perlu digunakan syarat-syarat berikut perlu dipatuhi:

- a. Menggunakan racun makhluk perosak yang berdaftar dengan Lembaga Racun Makhluk Perosak (LRMP).
- b. Menggunakan racun makhluk perosak (serangga, kulat dan rumpai) yang disyorkan untuk tanaman yang berkenaan yang terdapat pada label.
- c. Menggunakan racun mengikut kadar yang disyorkan seperti yang ditulis pada label. Kadar yang betul untuk digunakan mengikut label boleh dibuat dengan membuat pengiraan yang tepat.
- d. Mengikuti sepenuhnya bilangan semburan maksimum yang disyorkan dan tempoh selamat memetik hasil (PHI) pada label.
- e. Penggunaan jenis racun yang sama untuk mengawal perosak hendaklah dielakkan bagi mengelakkan perosak menjadi rintang.
- f. Mengamalkan pengurusan perosak bersepadu (IPM) dengan mengamalkan dua atau lebih kaedah kawalan perosak seperti kawalan kimia, kawalan biologi, kawalan kultura, kawalan mekanikal dan kawalan fizikal. Antara kaedah IPM yang boleh digunakan ialah penggunaan perangkap lampu, perangkap feromon, tanaman perangkap, '*repellent plant*', membalut buah dan mengumpul hasil yang rosak.
- g. Pekerja ladang hendaklah memakai pakaian keselamatan yang sempurna semasa menyembur racun seperti penutup muka, penutup mulut, sarung tangan, seluar panjang, baju berlengan panjang, kasut but dan topi. Peralatan ini hendaklah dibersihkan selepas diguna dan disimpan berasingan dari tempat simpanan racun makhluk perosak.
- h. Pekerja yang menggunakan racun makhluk perosak hendaklah dilatih mengenai penggunaan dan pengendalian racun makhluk perosak secara selamat.
- i. Kawasan yang baru diracun hendaklah ditanda dengan jelas.
- j. Peralatan yang digunakan untuk penyemburan hendaklah bersesuaian dengan tanaman dan sentiasa berada dalam keadaan baik.
- k. Bancuhan racun yang berlebihan selepas penyemburan dan air bilasan tangki penyembur racun hendaklah diguna untuk penyemburan di kawasan tanah lapang atau di kawasan tanaman yang belum disemur.
- l. Botol-botol racun kosong tidak boleh diguna semula dan cara pelupusan hendaklah dengan cara yang tidak membahayakan manusia dan alam sekitar. Pusat pengumpulan dan pelupusan yang telah dikenal pasti digunakan jika ada.



- m. Bekas racun yang telah diguna perlu dibilas sebanyak tiga kali atau '*triple rinsing*'. Kaedah '*triple rinsing*' dilakukan dengan memasukkan air ke dalam bekas racun dan menggoncangkan bekas tersebut dan air bancuhan dimasukkan semula ke dalam tong semburan racun. Proses ini diulang sebanyak tiga kali dan bekas racun tersebut jika bekas plastik hendaklah dibocorkan.
- n. Bekas-bekas kosong perlu disimpan di tempat selamat sehingga ianya dilupuskan. Pelupusan hendaklah mengikut Akta Racun Makhluk Perosak atau peraturan-peraturan lain sedia ada.
- o. Racun makhluk perosak yang telah luput dan tidak boleh digunakan lagi hendaklah dilupus melalui kontraktor yang berlesen atau saluran yang dibenarkan.

#### vii. Penyimpanan Input Pertanian

- a. Tempat penyimpanan baja dan racun makhluk perosak hendaklah berasingan jika tidak, sekatan perlu disediakan untuk mengasingkan kedua-dua bahan tersebut dan dilabel dengan jelas.
- b. Tempat penyimpanan racun makhluk perosak yang sempurna perlu disediakan. Tempat tersebut hendaklah berasingan, berkunci, mempunyai tanda merbahaya di pintu masuk, mempunyai cahaya dan pengudaraan yang cukup dan menyediakan baldi yang berisi pasir bagi merawat tumpahan racun perosak jika berlaku tumpahan. Rak-rak hendaklah menggunakan bahan yang tidak menyerap (*non absorbent material*).
- c. Tempat penyimpanan baja mestilah berbumbung, bersih, kering dan tidak mendatangkan risiko kepada punca air. Tempat penyimpanan baja boleh digunakan juga untuk menyimpan peralatan ladang.
- d. Tempat penyimpanan baja dan racun makhluk perosak tidak boleh digunakan untuk menyimpan hasil dan bahan tanaman lain.
- e. Kunci untuk tempat penyimpanan racun hendaklah dipegang oleh pekerja/individu yang terlatih untuk mengendalikan racun makhluk perosak.
- f. Prosedur yang jelas hendaklah disediakan jika berlaku kemalangan atau kecemasan, seperti pondok telefon terdekat dan nombor telefon pegawai yang perlu dihubungi.
- g. Inventori racun makhluk perosak di tempat simpanan hendaklah dikemaskini.
- h. Racun hendaklah disimpan di dalam bekas asal. Racun dan bahan kimia yang didaftarkan untuk tanaman yang diusahakan sahaja dibenar disimpan di ladang tersebut.
- i. Racun jenis debu *powder* hendaklah simpan di rak di tingkat atas racun jenis cecair.

#### viii. Amalan Kultura

- a. Amalan kultura yang dijalankan hendaklah bersesuaian dengan tanaman yang diusahakan bermula dari peringkat menanam sehingga memungut hasil. Pertumbuhan tanaman hendaklah sentiasa subur dan tidak menunjukkan kekurangan unsur-unsur nutrien dan serangan penyakit. Amalan kultura bagi meningkatkan kesuburan dan kualiti hasil seperti membuat sungkupan, cantasan, membalut buah dan lain-lain perlu direkodkan.

#### ix. Penuaian Hasil

- a. Prosedur kebersihan mengenai pengendalian hasil perlu disediakan untuk mengelakkan berlakunya kontaminasi fizikal, mikrobial atau kontaminasi kimia.



- b. Setiap pekerja perlu diberi latihan mengenai kebersihan asas dan aspek keselamatan makanan sebelum mengendalikan hasil.
- c. Pekerja dikehendaki memaklumkan kepada pihak pengurusan jika mereka jatuh sakit atau dijangkiti penyakit berjangkit yang menyebabkan mereka tidak sihat dan tidak sesuai untuk bekerja.
- d. Pekerja hendaklah disediakan dengan kemudahan tandas dan air bersih untuk mencuci tangan di kawasan bekerja.
- e. Perlu mempunyai sistem penuaian hasil yang baik. Sistem penuaian mestilah mengikut indeks kematangan yang bersesuaian dengan tanaman. Hasil yang dipungut hendaklah diisi di dalam bekas yang sesuai, cara pengangkutan di ladang bersesuaian serta ada pusat pengumpulan dan sistem penggredan yang baik.
- f. Perlu mempunyai sistem rawatan lepas tuai yang baik, mempunyai tempat khas untuk membersihkan dan merawat hasil. Jika hasil dibasuh, tempat khas untuk pengeringan hendaklah disediakan. Jika rawatan buah dijalankan, hendaklah menggunakan kaedah rawatan yang dibenarkan.
- g. Perlu mengamalkan penggredan hasil yang baik. Membuat penggredan di ladang dan mematuhi *hygiene condition* di mana menggunakan tempat yang bersih, peralatan yang bersih dan tempat membasuh tangan yang bersih. Antara *standard* penggredan yang boleh digunakan ialah *Malaysian Standard* (MS) dan *Standard FAMA*.
- h. Bekas/kotak (*packaging material*) hendaklah disimpan di tempat yang bersih bagi mengelak kontaminasi fizikal dan kimia dan terkawal dari serangan tikus, burung dan haiwan lain.
- i. Jika hasil dibungkus di ladang, jangan tinggalkan hasil tersebut di ladang untuk semalaman bagi mengelakkan pencemaran.
- j. Bekas-bekas/bakul yang diguna semula untuk pungutan hasil hendaklah dibersihkan dari masa ke masa.

#### x. Pengendalian Pasca tuai

- a. Penggunaan bahan kimia untuk rawatan hasil jika boleh hendaklah dielakkan. Jika perlu digunakan hendaklah mengikut arahan dilabel dan mematuhi Akta Makanan dan Akta Racun Makhluk Perosak.
- b. Untuk hasil yang akan dieksport, penggunaan bahan kimia hendaklah mematuhi undang-undang negara pengimport.
- c. Rekod mengenai rawatan hasil hendaklah disimpan.
- d. Air bersih hendaklah digunakan untuk rawatan hasil. Sumber air yang digunakan perlu dibuat analisis sekurang-kurangnya setahun sekali bagi memastikan ia bersih.

#### xi. Pengurusan Bahan Buangan/Sisa Ladang

- a. Mengamalkan cara pengurusan pembuangan sisa ladang yang baik. Sisa tanaman (*crop residue*) digalakkan untuk digunakan semula atau dijadikan kompos. Bagi bekas racun, media tanaman seperti *rockwool*, *polybeg*, bekas baja dan lain-lain perlu dikitar semula, digunakan semula atau ditanam. Bekas racun boleh dibersihkan melalui kaedah bilas tiga kali (*triple rinsing*) sebelum dikitar semula.

## xii. Keselamatan dan Kebajikan Pekerja

- a. Hendaklah menggaji pekerja yang sah iaitu mempunyai permit/pasport yang sah bagi pekerja asing.
- b. Pekerja yang diupah mestilah berumur lebih daripada 16 tahun.
- c. Kemudahan asas seperti tandas, bekalan air bersih, tempat membasuh tangan yang sesuai, sabun, tempat mandi, tempat berehat, *first aid box* dan alat pemadam api mesti disediakan kepada pekerja. Jika pekerja disediakan tempat tinggal di kawasan ladang, tempat itu hendaklah berasingan dengan stor simpanan input terutamanya racun makhluk perosak.
- d. Latihan perlu diberi kepada pekerja ladang mengenai mengendalikan peralatan dan mesin/jentera ladang, serta mengenai kebersihan dan pengendalian hasil yang betul. Semua rekod latihan perlu disimpan.
- e. Prosedur jika berlaku kecemasan dan kemalangan perlu disediakan dan dipamerkan di tempat kerja.
- f. Pemeriksaan kesihatan perlu dijalankan mengikut peraturan kerajaan bagi pekerja yang mengendalikan racun makhluk perosak.

## C. Analisis Sampel Hasil dan Air

- a. Sampel hasil ladang yang telah sedia untuk dijual akan diambil untuk dibuat analisis bagi menentukan kandungan residu racun makhluk perosak, logam berat dan kontaminasi mikrobial. Sampel ini akan diambil sebanyak tiga kali mengikut protokol yang telah ditetapkan.
- b. Sampel air yang digunakan untuk pengairan akan juga diambil untuk dibuat analisis bagi menentukan kandungan residu racun makhluk perosak dan logam berat. Sampel ini akan diambil sekali sahaja.
- c. Analisis hasil dan air hendaklah menunjukkan bahawa kandungan residu racun makhluk perosak dan logam berat adalah di bawah paras yang dibenarkan mengikut Akta Makanan 1983.

## Syarat Pensijilan

Rujuk kepada '*Malaysian Farm Certification Scheme For Good Agricultural Practice (SALM) Standard*'

Di dalam panduan *Standard SALM*, terdapat 29 elemen/syarat yang dikategorikan sebagai syarat wajib utama (*major must*), 77 wajib bukan utama (*minor must*) dan 57 syarat di bawah kategori digalakkan (*encouraged*).

**Syarat Wajib Utama** ialah Syarat yang mesti dipatuhi, jika tidak, menyebabkan impak yang serius kepada alam sekitar, keselamatan makanan dan kebajikan pekerja.

**Syarat Wajib Bukan Utama** ialah Syarat yang mesti dipatuhi, tapi impaknya tidak begitu serius.

**Syarat Digalakkan** ialah Syarat yang tidak diwajibkan tetapi adalah disyorkan dalam *standard*.



Dua peringkat pensijilan akan diperkenalkan iaitu :

**Peringkat 1:** Ladang-ladang telah mematuhi kesemua syarat wajib utama.

Pada peringkat ini ladang akan diberi surat perakuan.

**Peringkat 2:** Ladang mematuhi kesemua syarat wajib utama dan 95% syarat wajib bukan utama dan 50% syarat yang digalakkan

Ladang yang telah mencapai peringkat ini akan dianugerahkan Sijil dan layak menggunakan logo SALM.

Ladang yang telah diberi pensijilan SALM boleh menggunakan logo SALM. Pensijilan adalah sah untuk tempoh dua tahun dan pembaharuan pensijilan akan dikeluarkan jika ladang dapat mematuhi syarat-syarat yang ditetapkan. Pensijilan juga boleh ditarik balik dalam tempoh sah laku jika dalam tempoh itu ladang didapati gagal mematuhi syarat-syarat ditetapkan.

#### **Rekod Aduan**

Semua aduan mengenai hasil yang tidak mematuhi *standard* yang ditetapkan dan prosedur mengatasi masalah tersebut hendaklah direkodkan.

*Untuk keterangan lanjut, sila hubungi:*

#### **Urus Setia SALM**

**Bahagian Kawalan Kualiti Tanaman**

**Jabatan Pertanian**

Aras 7, No. 30, Persiaran Perdana, Presint 4,  
62624 Putrajaya.

Tel : 03-8870 3000

Fax : 03-8888 6022

Laman Web : <http://www.doa.gov.my>