



PANDUAN PENANAMAN DAN PENGURUSAN POKOK BUAH-BUAHAN



جباتن فرتائين

Jabatan Pertanian
Department of Agriculture
Kementerian Perindustrian
dan Sumber-Sumber Utama

**PANDUAN
PENANAMAN
DAN
PENGURUSAN
POKOK
BUAH-BUAHAN**

Apakah yang awda perlu sediakan sebelum bertanam pokok buah?

- Pokok benih buah-buahan yang sihat, subur dan berkualiti.
- Peralatan seperti cangkul dan skop.
- Baja asas seperti baja organik atau kompos, baja TSP (Triple Super Phosphate) dan baja kapur.
- Lubang atau tapak untuk bertanam.

Bagaimanakah cara lubang atau tapak tanaman disediakan?

Langkah 1

Sediakan baja asas :

- Najis ayam (25kg/lubang)
- Baja kapur (500gm/lubang)
- Baja TSP (Triple Super Phosphate) (300gm/lubang)



Langkah 2

Sediakan lubang berukuran 1m x 1m x 0.5m dalam dengan mengasingkan tanah lapisan atas dan bawah



Langkah 3

Masukkan tanah lapisan atas



Langkah 4

- Masukkan sebahagian baja-baja asas



Langkah 5

- Gaul baja asas dengan tanah lapisan atas



Langkah 6

- Padatkan campuran tanah dan baja-baja asas



Langkah 7

- Masukkan tanah lapisan bawah



Langkah 8

- Masukkan sebahagian lagi baja-baja asas



Langkah 9

- Gaul baja asas dengan tanah lapisan bawah



Langkah 10

- Padatkan tanah dan biarkan sampai membusut sedikit



Bagaimanakah cara pokok buah ditanam?

Langkah 1

- Selepas lebih kurang 2 minggu lubang disediakan, gali lubang mengikut ukuran beg plastik semaian



Langkah 2

- Timbus semula tanah dan padatkan disekeliling pokok



Apakah yang awda perlu buat selepas pokok ditanam dan mengapakah ianya penting?

- Di beri sungkupan untuk mengekalkan kelembapan tanah.
- Di beri lindungan untuk mengurangkan panahan cahaya matahari.
- Di beri pengairan sekurang-kurangnya 2 kali sehari terutamanya pada musim kering atau kemarau.
- Di beri baja untuk meningkatkan kesuburan, hasil dan kualiti buah-buahan.



- Di buat pemangkasan / cantasan untuk membentuk pokok dan membuang dahan-dahan yang tidak diperlukan, rosak, berpenyakit, bersilang dan mati.



- Mengawal rumput-rumpai dengan menggunakan cangkul sungkupan semasa pokok masih kecil dan racun menggunakan racun rumput apabila tanaman telah dewasa.



- Mengawal serangga perosak dan penyakit yang menyerang bahagian daun, pucuk, batang dan buah dengan menggunakan racun kimia yang bersesuaian.



Pengawalan dan pengurusan musuh perosak tanaman cara lama yang bergantung sepenuhnya kepada penggunaan racun kimia semata-mata, didapati banyak mendatangkan keburukan dan kesan sampingan kepada kesihatan, alam sekitar dan terdapat juga organisma berfaedah serta serangga dan agen-agen pemangsa yang sedia ada secara semula jadi yang mengawal serangga perosak dan penyakit tanaman.

Pengawalan dan pengurusan tanaman yang terbaik, ekonomik dan berupaya memberikan kawalan secara mampan ialah dengan mengamalkan kaedah kawalan bersepadu (IPM).

Pengawalan musuh perosak bersepadu (IPM) ialah satu sistem atau konsep pengawalan yang mengabungkan kaedah-kaedah kawalan yang bersesuaian secara serentak dan bersepadu.

Pengabungan atau persepaduan kaedah-kaedah kawalan antara lain termasuklah:

- **Kawalan Kultura**

- o Penggunaan benih yang rentang/tahan dari serangan perosak dan penyakit
- o Mengamalkan kebersihan ladang (membuang dan membakar daun-daun / dahan / ranting dan buah-buahan yang gugur, berpenyakit atau diserang serangga perosak)
- o Mengamalkan pembajaan yang bersistem



- **Kawalan Fizikal**

- o Menggunakan bahan pemikat, perangkap serangga dan membungkus buah



- **Kawalan Biologi**

- o Dengan memanfaatkan kawalan semulajadi agen-agen pemangsa dengan mengurangkan penggunaan racun kimia.

- **Kawalan Kimia**

- o Menggunakan semburan racun kimia dari jenis yang selamat dan mesra alam jika diperlukan mengikut kadar dan arahan penggunaan yang disyorkan.

JENIS SERANGGA	CARA KAWALAN KULTURA	CARA KAWALAN KIMIA
 Lalat Buah	• Mengamalkan pembersihan kawasan ladang. • Membungkus buah dengan kertas pembungkus khas ketika buah mula berputik. • Kutip dan kubur buah yang gugur.	• Sembur dengan racun serangga perosak seperti : 1. Fenthion setiap 14 hari (1.1-1.6 ml / 1 lit air). 2. Decis setiap 3 hari (0.9-2.2ml / 1 lit air). • Gunakan pemikat lalat buah (Methyl eugenol) bagi pembawa populasi lalat buah.
 Kesisang	• Mengamalkan pembersihan kawasan ladang. • Buat pemangkasan pokok dan bakar.	• Sembur dengan racun serangga perosak seperti : 1. Fenthion setiap 14 hari (1.6 ml / 1 lit air). 2. Karate setiap 7 hari (1 ml / 1 lit air).
 Pengorek Buah Durian	• Mengamalkan pembersihan kawasan ladang.	• Sembur dengan racun serangga perosak seperti : 1. Karate setiap 7 hari (1 ml / 1 lit air).
 Pengorek Batang Durian	• Mengamalkan pembersihan kawasan ladang. • Potong batang yang terjejas dan bakar.	• Sembur dengan racun serangga perosak seperti : 1. Karate setiap 7 hari (1 ml / 1 lit air).
 Ulat Pengulung Daun Pisang	• Mengamalkan pembersihan kawasan ladang. • Kutip dan bakar daun yang bergulung.	• Sembur dengan racun serangga perosak seperti : 1. Baythroid 5 EC setiap 7 hari (1ml/ 1 lit air) 2. Sumi Alpha 2.5 EC setiap 7 hari (1 -2 ml / 1 lit air).

SERANGGA PEROSAK UTAMA TANAMAN BUAH-BUAHAN DAN CARA KAWALANNYA.

JENIS SERANGGA

CARA KAWALAN KULTURA

CARA KAWALAN KIMIA



Kumbang Belalai Kuning

- Mengamalkan kebersihan ladang.

- Sembur dengan racun serang perosak seperti :

1. Karate setiap 7 hari (1 ml / 1 lit air).



Kumbang Pengorek Buah Mangga

- Mengamalkan pembersihan kawasan ladang.

- Sembur dengan racun serang perosak seperti :

1. Baythroid 5 EC setiap 7 hari (1 ml / 1 lit air).



Hispa Hitam / Kumbang Kelapa

- Mengamalkan pembersihan kawasan ladang.

- Sembur dengan racun serang perosak seperti :

1. Karate setiap 7 hari (1 ml / 1 lit air).
2. Sumi-alpha 2.5 EC setiap 7 hari (1-2 ml / 1 lit air).



Kumbang Pengorek Batang Mangga

- Mengamalkan pembersihan kawasan ladang.

- Sembur dengan racun serang perosak seperti :

- Buat pemangkasan pokok dan bakar

1. Karate setiap 7 hari (1 ml / 1 lit air).
2. Sumi-alpha 2.5 EC setiap 7 hari (1-2 ml / 1 lit air)



Ulat Rangkum Daun Tanaman Sekoi

- Mengamalkan pembersihan kawasan ladang.

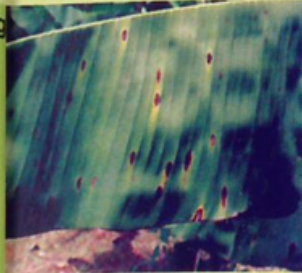
- Sembur dengan racun serang perosak seperti :

1. Decis 1.4% setiap 3 hari (0.8-2.2 ml / 1 lit air).
2. Karate setiap 7 hari (1 ml / 1 lit air).

JENIS PENYAKIT

CARA KAWALAN KULTURA

CARA KAWALAN KIMIA



Bintik Daun
Cordana

- Potong, buang dan bakar daun-daun yang berpenyakit.
- Sembur racun kulat seperti :
 1. Folicur setiap 14 hari (1 ml / 4.5 lit air).
 2. Dithane M-45 setiap 10 hari (10 g / 4.5 lit air).
 3. Benlate setiap 14 hari (5 g / 4.5 lit air)
 4. Disan 45 setiap 7 hari (8 g / 4.5 lit air).
 5. Halex Mancozeb setiap 7 hari (9 g / 4.5 lit air).
 6. Maneb setiap 14 hari (9 g / 4.5 lit air).
- Dicampur dengan pelekat (Agridex) 2.5ml / 4.5 lit air



Bintik Daun
Sigatoka

- Memotong daun berpenyakit dan dibakar bagi mengurangkan inokulum penyakit.
- Amalkan Pengurusan ladang yang baik seperti pengurusan rumpai, parit, pembajaan dan pemangkasan sulur bagi mengawal serangan penyakit.
- Sembur racun kulat seperti :
 1. Folicur setiap 14 hari (1 ml / 4.5 lit air).
 2. Dithane M-45 setiap 10 hari (10 g / 4.5 lit air).
 3. Benlate setiap 14 hari (5 g / 4.5 lit air).
- Dicampur dengan pelekat (Agridex) 2.5ml / 4.5 lit air



Antraknos
Buah

- Amalkan Pengurusan ladang yang baik seperti pengurusan rumpai, parit, pembajaan dan bagi mengawal serangan penyakit.
- Sembur racun kulat seperti :
 1. Captan setiap 7 hari (5 g / 4.5 lit air) pada buah sebelum membuat pembungkusan.
 2. Benomyl seyiap 14 hari (2 g / 4.5 lit air).
 3. Octave setiap 30 hari (4.5 g / 4.5 lit air).
 4. Folicur setiap 14 hari (1 ml / 4.5 lit air).
 5. Score setiap 10 hari (2.5 ml / 4.5 lit air).
- Dicampur dengan pelekat (Agridex) 2.5ml / 4.5 lit air

SERANGGA PEROSAK UTAMA TANAMAN BUAH-BUAHAN DAN CARA KAWALANNYA.

JENIS PENYAKIT	CARA KAWALAN KULTURA	CARA KAWALAN KIMIA
 Hawar Jambak Bunga	- Amalkan Pengurusan ladang yang baik seperti pengurusan rumpai, parit dan pembajaan bagi mengawal serangan penyakit. - Amalkan kebersihan alam sekitar ladang dengan membuang daun-daun dan jambak bunga yang berpenyakit kerana itu akan mengurangkan inokulum penyakit.	- Sembur racun kulat seperti - Benomyl (2gm / 4.5 lit air) setiap 14 hari. - Octave (4.5 g / 4.5 lit air) setiap 30 hari. - Daconil (4 ml / 4.5 lit air) setiap 7-10 hari. - Dithane M-45 setiap 10 hari (10 g / 4.5 lit air). - Folicur setiap 14 hari (1 ml / 4.5 lit air). - Score setiap 10 hari (2.5 ml / 4.5 lit air). - Dicampur dengan pelembut (Agridex) 2.5ml / 4.5 lit
 Kulapuk Berbidu	- Amalkan kebersihan disekitar ladang dengan membuang daun-daun berpenyakit yang gugur bagi mengurangkan inokulum penyakit. - Amalkan jarak tanaman yang sesuai dan pangkas ranting atau dahan untuk meningkatkan pengudaraan dan mengurangkan kelembapan di sekeliling pokok - Kawal serangga yang mengeluarkan manisan seperti koya-koya dan teritip .	- Sembur racun kulat seperti - Cupravit setiap 21 hari (8 g / 4.5 lit air). - Blue Pro setiap 7 hari (10 g / 4.5 lit air). - Kocide setiap 7 hari (10 g / 4.5 lit air). - Dicampur dengan pelembut (Agridex) 2.5ml / 4.5 lit - White oil (1.3ml / 1 lit air).
 Mildew Hitam	- Amalkan kebersihan disekitar ladang dengan membuang daun-daun berpenyakit yang gugur bagi mengurangkan inokulum penyakit. - Amalkan jarak tanaman yang sesuai dan pangkas ranting atau dahan untuk mengelakkan daripada daun bersentuh antara pokok untuk meningkatkan pengudaraan dan mengurangkan kelembapan di sekeliling pokok. - Kawal serangga yang mengeluarkan manisan seperti koya-koya dan teritip .	- Sembur racun kulat seperti - Cupravit setiap 21 hari (8 g / 4.5 lit air). - Blue Pro setiap 7 hari (10 g / 4.5 lit air). - Kocide setiap 7 hari (10 g / 4.5 lit air). - Dicampur dengan pelembut (Agridex) 2.5ml / 4.5 lit - White oil (1.3 ml / 1 lit air).

JENIS PENYAKIT

CARA KAWALAN KULTURA

CARA KAWALAN KIMIA



Hawar
Daun

- Amalkan jarak tanaman yang sesuai untuk mengelakkan daripada bersentuh antara pokok.
- Lakukan pemangkasan bagi meningkatkan pengudaraan dan mengurangkan kelembapan disekeliling pokok.
- Elakkan melakukan siraman air yang berlebihan kerana ini akan menggalakkan pertumbuhan penyakit terutama sekali di tapak semaian.
- Daun dan ranting-ranting yang berpenyakit hendaklah di buang dan dibakar bagi mengurangkan inokulum dan mengelakkan sebarang penyakit.
- Bersihkan rumput-rumput yang tumbuh dibawah pokok tersebut bagi mengurangkan jumlah inokulum kuman.
- Baiki sistem saliran air / parit.
- Sembur racun kulat seperti :
 1. Monceren setiap 7 hari (5 g / 4.5 lit air).
 2. Benlate setiap 14 hari (5 g / 4.5 lit air).
 3. Dithane M-45 setiap 10 hari (10 g / 4.5 lit air).
 4. Rizolex setiap 30 hari (3 g / 4.5 lit air).
- Dicampur dengan pelekat (Agridex) 2.5ml / 4.5 lit air



Greening

- Pangkas dan bakar ranting serta dahan yang di jangkiti oleh penyakit tersebut.
- Buang dan bakar pokok yang teruk di jangkiti oleh penyakit 'Greening'.
- Gunakan bahan tanaman yang bebas dari serangan penyakit.
- Mengawal serangga pembawa penyakit (psyllid) menggunakan racun serangga seperti :
 1. Confidur 200 SL setiap 7 hari (0.25-0.38ml / 1 lit air).
 2. Merit 100 SL setiap 7 hari (0.5ml / 1 lit air)
 3. Rogor (Dimethoate 38%) setiap 7 hari (0.6-2.0ml / 1 lit air).
- Dicampur dengan pelekat (Agridex) 2.5ml / 4.5 lit air

**PANDUAN JARAK
TANAMAN
POKOK
BUAH-BUAHAN**

Bil.	Jenis Buah	Sistem Tanaman	Jarak Tanaman	Jumlah pk/ha
1	Avokado	Segi-empat sama	9m x 9m	121
		Segi-empat sama	10m x 10m	100
2	Belimbing	Segi-empat sama	6m x 6m	121
3	Belimbing masam	Segi-empat sama	6m x 6m	278
4	Belunu	Segi-empat sama	11m x 11m	82
5	Ciku	Segi-empat sama	9m x 9m	123
		Segi-empat sama	8m x 8m	156

Bil.	Jenis Buah	Sistem Tanaman	Jarak Tanaman	Jumlah pk/ha
6	Cempedak	Segi-empat sama	9m x 9m	118
		Segi-empat sama	10m x 10m	100
		Teres	10m x 6-7.5m	125 / 10
7	Durian	Segi-empat sama	10m x 10m	100
		Segi-empat sama	9m x 9m	123
		Teres	10m x 6-7.5m	125 / 10
8	Durian Belanda	Segi-empat sama	6m x 6m	278
9	Jagus	Segi-empat sama	8m x 8m	156
		Segi-empat tepat	6m x 8m	208

Bil.	Jenis Buah	Sistem Tanaman	Jarak Tanaman	Jumlah pk/ha
10	Jambu Semarang	Segi-empat sama	8m x 8m	156
		Segi-empat sama	10m x 10m	100
		Teres	10m x 6-7.5m	125 / 100
11	Jambu Merah / Putat	Segi-empat sama	8m x 8m	156
		Segi-empat sama	9m x 9m	123
		Teres	10m x 6-7.5m	125 / 100
12	Jambu air	Segi-empat sama	8m x 8m	156
13	Jambu batu	Segi-empat sama	3m x 3m	1,111
		Segi-empat tepat	3m x 4m	833

Bil.	Jenis Buah	Sistem Tanaman	Jarak Tanaman	Jumlah pk/ha
14	Kelapa tinggi	Segi-empat sama	9m x 9m	123
		Segi-tiga sama	9m x 9m	142
15	Kelapa hybrid (semi-dwarf)	Segi-empat sama	8m x 8m	156
		Segi-tiga sama	8m x 8m	180
16	Kelapa rendah	Segi-empat sama	7m x 7m	204
		Segi-tiga sama	7m x 7m	235
17	Kedondong rendah	Segi-empat tepat	4m x 3m	833

Bil.	Jenis Buah	Sistem Tanaman	Jarak Tanaman	Jumlah pk/ha
18	Langsat / Duku	Segi-empat sama	9m x 9m	123
		Segi tiga sama	9m x 9m	142
		Segi-empat sama	8m x 8m	156
		Segi-empat sama	10m x 10m	100
19	Limau kesturi	Segi-empat sama	6m x 6m	278
		Segi-empat tepat	5m x 7m	285
		Segi-empat tepat	4.5m x 6m	370
20	Limau besar	Segi-empat sama	9m x 9m	123
21	Limau nipis	Segi-empat sama	6m x 6m	121

Bil.	Jenis Buah	Sistem Tanaman	Jarak Tanaman	Jumlah pk/ha
22	Mangga	Segi-empat sama	9m x 9m	121
23	Manggis	Segi-empat sama	7.5m x 7.5m	178
		Segi-empat sama	6m x 6m	278
24	Nangka	Segi-empat sama	9m x 9m	121
25	Nona	Segi-empat sama	6m x 6m	278
26	Pulasan	Segi-empat sama	8m x 8m	156
27	Rambutan	Segi-empat sama	9m x 9m	123

Bil.	Jenis Buah	Sistem Tanaman	Jarak Tanaman	Jumlah pk/ha
28	Tarap	Segi-empat sama	10m x 10m	100
29	Mata kucing	Segi-empat sama	8m x 8m	156
30	Sukun	Segi-empat sama	10m x 10m	106
		Teres	10m x 10m	106
31	Kepayas	Segi-empat tepat	1.8m x 2.7m	2,057
		Segi-empat tepat	2.0m x 3.0m	1,666
		Segi-empat sama	2.5m x 2.5m	1,600
		Segi-empat sama	3.0m x 3.0	1,111
32	Pisang tinggi	Segi-empat sama	4.2m x 4.2m	567

Bil.	Jenis Buah	Sistem Tanaman	Jarak Tanaman	Jumlah pk/ha
33	Pisang rendah	Segi-empat sama	10m x 10m	771–1,111
34	Nanas	2 baris	1m x 0.6m x 0.3m	43,500
			0.3m x 1.2m x 0.6m	37,000
			0.45m x 1.2m x 0.6m	24,600