

Serangga Perosak dan kawalan

Serangga Perosak	Jenis Racun Di gunakan
Lalat Putih	Rogor L40 38% EC, Albarol 72% EC

Penyakit dan Kawalan

Jenis Penyakit	Jenis Racun Di gunakan
Bintik Daun, Bintik Buah	Benomyl, carbendazim, chlorothalonil

Penyakit lepas tuai

Nama Penyakit	Langkah-langkah pengawalan
Buruk buah (<i>Lasiodiplodia sp.</i> , <i>Colletotrichum sp.</i>)	<p>Hasil ladang hendaklah dituai dan dikendalikan dengan cermat untuk mengelakkan kerosakan.</p> <p>Bilik penyimpanan hendaklah disteril sebelum digunakan, bersih dan sejuk.</p> <p>Bilik penyimpanan hendaklah mempunyai pengudaraan yang mencukupi untuk mengelakkan kelembapan.</p> <p>Hasil ladang yang menunjukkan tanda-tanda kerosakan hendaklah diasingkan untuk mengelakkan penjangkitan dan pencemaran.</p>

Penuaian dan hasil

Pokok kepayas mula mengeluarkan hasil 9 bulan selepas ditanam.

Varieti	Jarak tanaman dan Populasi Pokok/Ha	Anggaran Hasil (Kg/Ha)
Red Lady	1.8m x 2.7m 2,057 pokok	45,832
Tainung	1.8m x 2.7m 2,057 pokok	47,488



Kepayas Red Lady

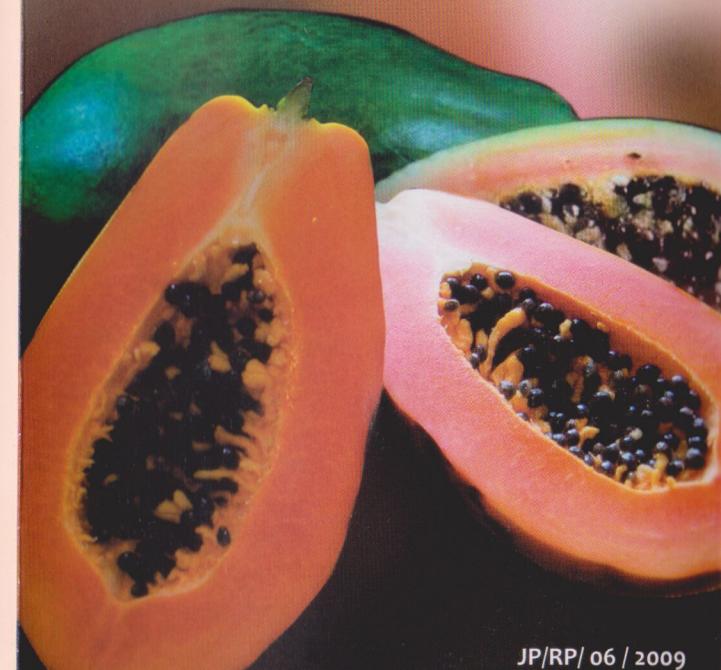


Kepayas Tainung



جایتن فراتانین
Jabatan Pertanian
Department of Agriculture

Kepayas



JP/RP/ 06 / 2009

Unit Pembangunan Buah-buahan
Bahagian Pembangunan Tanaman
Stesen Penyelidikan Pertanian Birau, Tutong
Tel: (673) 4240001 / 4240336 / 4240339

www.agriculture.gov.bn

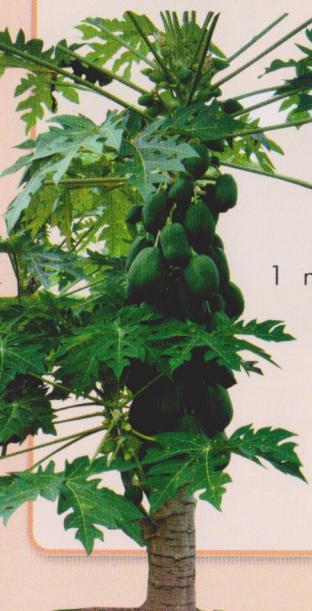
KEPAYAS

Pendahuluan

Kepayas atau betik (*Carica papaya*) ialah sejenis tumbuhan yang tergulung dalam keluarga caricaceae. Tanaman ini mempunyai batang kayu yang lembut, tegak dan biasanya tidak mempunyai cabang. Pokok kepayas boleh mencapai ketinggian sehingga 8 m. Akarnya tumbuh menyebar serta lebat tetapi cetek. Buah kepayas boleh dimakan segar dan diproses untuk dibuat jem dan sebagai campuran koktel buah-buahan. Buah muda boleh dibuat sayur atau jeruk manakala getah buah kepayas digunakan sebagai pelembut bagi masakan daging. Buah kepayas mengandungi vitamin A dan C.

Kesesuaian tanah

Lebih sesuai di kawasan rata yang bersaliran baik dengan jenis tanah pasir, lom berpasir atau lom mengandungi bahan organik yang tinggi. Paras muka air hendaklah 1 m dalam dari permukaan tanah. pH optima tanah adalah 4.7 – 7. Masalah kemasaman tanah boleh diperbaiki dengan menggunakan kapur.



Varieti yang disyorkan

1. Red Lady

Bentuk buah besar dan berat 1.5kg – 2kg. Isi buah tebal, merah, dengan kandungan gula (TSS%) 13% dan beraroma. Setiap pokok biasanya menghasilkan buah lebih daripada 30 biji dan produktif.

2. Tainung No.2

Bentuk buah besardan hujungnya meruncing. Purata berat buah 1.1kg. Isi berwarna jingga dan bertekstur halus. Kadar gula (TSS%) ialah 13-14%.

Sistem dan Jarak Tanaman

Sistem	Jarak Tanaman (m)	Jumlah pokok/hektar
Segi Empat Sama	1.8m x 2.7m	2,057
Segi Empat Sama	2.0m x 3.0m	1,666
Segi Empat Sama	2.5m x 2.5m	1,600
Segi Empat Sama	3.0m x 3.0m	1,111



Jadual pembajaan

Sebelum bertanam (2 minggu)

- Bagi kawasan 1 hektar, keperluan baja adalah 2-3 ton kapur atau dolomite bersama 4-5 ton najis ayam.

Selepas bertanam

Umur (tahun)	Jenis baja	Kadar/pokok/tahun (kg)	Kekerapan/tahun
1	15:15:15	1.5	6
2	12:12:17:2	2.5	6
3	12:12:17:2	2.5	6

Pemangkasan

Pemangkasan tidak diperlukan dan hanya membuang tangkai-tangkai daun yang kuning dan mati.

Kawalan rumput

Pembersihan kawasan tanaman boleh menggunakan mesin rumput. Penggunaan racun rumput adalah tidak diperlukan.

Pembajaan

Umur Pokok	Jenis Baja	Kadar Baja (gm/pk)
1 bulan	NPK 15:15:15	20 gm
3 bulan	NPK 15:15:15	20 gm
6 bulan	NPK 15:15:15	20 gm
9 bulan	NPK 12:12:17:2	20 gm
12 bulan	NPK 12:12:17:2	20 gm

Pengairan

Pengairan perlu dilakukan sekurang-kurangnya dua kali sehari terutama pada musim kering atau kemarau. Kekurangan air pada peringkat pokok sedang berbunga dan berbuah boleh menjelaskan ukuran buah yang dihasilkan.

Pengurusan Rumpai

Sungkupan plastik dapat membantu mengurangkan hakisan dan pertumbuhan rumput (bagi penanaman secara berbatas). Pembersihan kawasan tanaman boleh menggunakan mesin rumput. Penggunaan racun rumpai adalah tidak diperlukan.

Serangga Perosak dan Kawalan

Serangga Perosak	Jenis Racun Digunakan
Koya-koya	White Oil, Acetamiprid
Hama Merah	Fenpyroximate, Amitraz
Teritip	White Oil, Cypermethrin

Jenis Penyakit dan Kawalan

Penyakit	Jenis Racun Digunakan
Bintik daun (<i>Curvularia sp</i>)	Carbendazim, Chlorothalonil, Benomyl
Hawar daun (<i>Botryosphaeria sp</i>)	Carbendazim, Chlorothalonil, Benomyl
Bintik berpusar (<i>Colletotrichum sp</i>)	Prochloraz manganese chloride, Difenoconazole, Benomyl

Penuaian dan Hasil

- Hasil boleh dipetik apabila tanaman berumur 1 ke 2 tahun (bergantung kepada jenis dan bahan tanaman digunakan).
- Tanda buah dapat dituai ialah matanya datar dan tampak jarang. Bila diketuk akan mengeluarkan bunyi gema.
- Buah nanas dituai dengan memotong tangkai buah lebih kurang 2.5 cm daripada buah.
- Pokok induk dipotong sehingga ke paras tanah dan membiarkan sulur tanah untuk pertumbuhan yang seterusnya.
- Menggred buah dilakukan diladang dengan memilih yang baik, sihat dan sesuai sahaja untuk pemasaran dan pemprosesan.



bruneimipr

Department of Agriculture & Agrifood
A division of the ministry of industry & primary resources

NANAS



MAKLUMAT LANJUT SILA HUBUNGI :

Unit Industri Buah-Buahan dan
Kemajuan Pertanian Luar Bandar (KPLB)
Bahagian Industri Tanaman Stesen Penyelidikan Pertanian Birau, Tutong
Tel : (673) 424001 / 4240336 / 4240339
www.agriculture.gov.bn

Pendahuluan

Nanas (*Ananas comosus*) adalah sejenis tumbuhan herba monokotiledon dalam keluarga Bromeliaceae. Nanas ditanam secara meluas di seluruh kawasan tropika dan sub tropika. Tanaman nanas adalah jenis tamanan yang agak tahan kepada keadaan kemarau. Buah nanas adalah buah yang tidak bermusim. Buah nanas boleh dimakan segar, dimasak atau diproses tertakluk kepada kultivar.

Kesesuaian Tanah

Kesesuaian tanah jenis asid sulfat hingga ke tanah jenis gambut, mengandungi bahan organik, bersaliran baik dan tanah rata. Tanah berasid tinggi tidak menjadi masalah bagi pertumbuhan nanas. pH bagi tanah gambut adalah 3.5-4.

Varieti yang disyorkan

- Nanas Paun
- Nanas Sarikei
- Nanas Madu



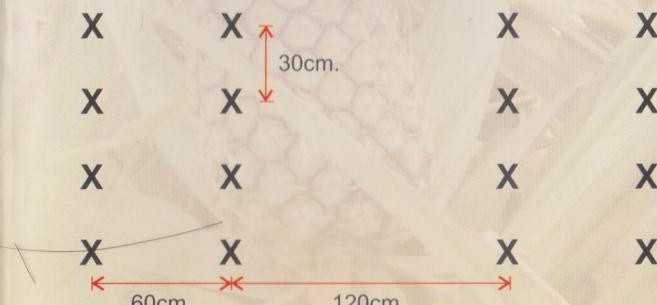
Sistem dan Jarak Tanaman

* Sistem penanaman:

- Sistem penanaman tunggal.
- Sistem penanaman campuran dengan pokok buah-buahan lain.

* Jarak tanaman bagi sistem penanaman 2 baris berkembar : $1.2\text{ m} \times 0.6\text{ m} \times 0.3\text{ m}$.

* Kepadatan tanaman : 37000 pokok/ha.



Penyediaan Bahan Tanaman

Nanas boleh ditanam melalui:

- Bahan tampang (jambul, sulur udara atau sulur tanah)



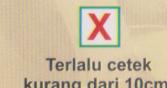
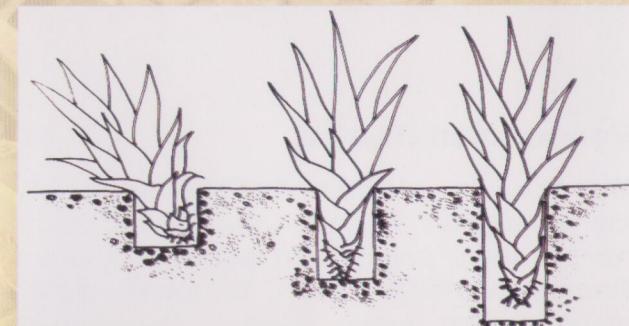
- Pembibakan (pembibakan dengan kaedah potongan-potongan kecil batang nanas dan dibesarkan di tapak semai)



- Tisu kultur



- Sulur-sulur yang diambil untuk penanaman perlu disimpan tidak lebih dari 4 minggu di tempat yang teduh dengan bahagian pangkalnya diterbalikkan keatas untuk mengelakkan reput tangkai.
- Sulur-sulur terpilih sebaiknya dipotong sedikit bahagian pangkalnya dan daun-daun dibahagian luarnya. Ini adalah untuk menggalakkan pertumbuhan akar apabila ditanam.
- Untuk mengawal serangan penyakit reput jantung, benih tanaman hendaklah direndam ke dalam bahan campuran 'Bordeaux' sebelum bertanam dengan kadar campuran 4:4:5 (Kuprum Sulfate:Kapur:Air)



Terlalu cetelek
kurang dari 10cm.



Kedalaman yang
sesuai 10-15 cm.



Terlalu dalam
lebih dari 15cm.

Penyakit lepas tuai

Nama Penyakit	Langkah-langkah pengawalan
Antraknos (<i>Colletotrichum</i> sp.)	Hasil ladang hendaklah dituai dan dikendalikan dengan cermat untuk mengelakkan kerosakan.
Buruk tangkai buah (<i>Fusarium</i> sp., <i>Colletotrichum</i> sp., <i>Lasiodiplodia</i> sp.)	Bilik penyimpanan hendaklah disteril sebelum digunakan, bersih dan sejuk.
Buruk batang (<i>Colletotrichum</i> sp.)	Bilik penyimpanan hendaklah mempunyai pengudaraan yang mencukupi untuk mengelakkan kelembapan.
	Hasil ladang yang menunjukkan tanda-tanda kerosakan hendaklah diasingkan untuk mengelakkan penjangkitan dan pencemaran.

Penuaian dan hasil

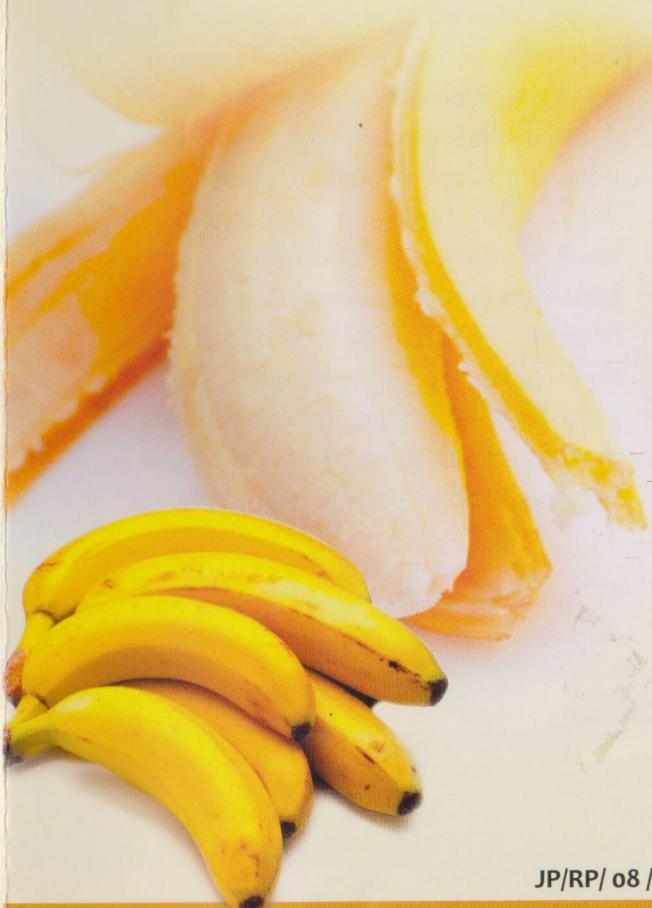
Jenis Pisang	Jangka masa berjantung (Selepas bertanam)	Penuaian hasil (Dari mula berjantung)	Anggaran Hasil Tahun Pertama (mt/ha/th)
Pisang Emas	173 hari (>5 bulan)	55 hari (<2 bulan)	8.9 – 20 mt
Pisang Raja	223 hari (>7 bulan)	97 hari (>3 bulan)	13.6 – 20.4 mt
Pisang Rastali	222 hari (>7 bulan)	92 hari (3 bulan)	20 – 27.8 mt
Pisang Saba	269 hari (9 bulan)	141 hari (>4 bulan)	15.8 – 30.6 mt
Pisang kapas	222 hari (>7 bulan)	122 hari (4 bulan)	20 – 24 mt



جاتن فرتانين

Jabatan Pertanian
Department of Agriculture

Pisang



JP/RP/08/2009

Unit Pembangunan Buah-buahan
Bahagian Pembangunan Tanaman
Stesen Penyelidikan Pertanian Bira, Tutong
Tel: (673) 4240001 / 4240336 / 4240339

www.agriculture.gov.bn

Pengairan

Pengairan perlu dilakukan sekurang-kurangnya dua kali sehari terutama pada musim kering atau kemarau untuk membantu pertumbuhan dan penghasilan tanaman.

Pemangkasan

Membuang daun-daun yang tidak diperlukan, mati, patah, berpenyakit dan membuang sulur-sulur yang tidak diperlukan.

Pengurusan Rumpai

Menggunakan racun rumpai yang bersesuaian, mesin rumput, atau pembersihan secara manual.

Penjagaan buah

Membungkus tandan buah menggunakan guni atau plastik khas.

Penyakit utama dan kawalan

Jenis Penyakit	Jenis Racun digunakan	
	Nama Kimia	Nama dagangan
Layu pokok	Copper hydroxide, Copper oxychloride atau Tribasic copper sulphate	Blue Pro, Kocide, Commande Cupravit, Copper Super Cuproxit FL
Layu panama	Dazomet, . Difenoconazole, Prochloraz manganese chloride, Benomyl atau Carbendazim	Basamid, Basamid G, Dazoberg Score 250 EC Octave Benlate, CH Benomyl, Benex Bavistin, Bendazim, Halex Carbendazim
Sigatoka	Benomyl, Tebuconazole, Carbendazim atau Mancozeb	Benlate, CH Benomyl, Benex Folicur Bavistin, Bendazim, Halex Carbendazim Dithane M-45, Disan 45, Halex Mancozeb
Bintik cordana	Benomyl, Tebuconazole, Carbendazim atau Mancozeb	Benlate, CH Benomyl, Benex Folicur Bavistin, Bendazim, Halex Carbendazim Dithane M-45, Disan 45, Halex Mancozeb

Perosak utama dan kawalan

Serangga Perosak	Jenis Racun digunakan	
	Nama Kimia	Nama dagangan
Kumbang pengorek Umbisi	Lamda-cyhalothrin	Karate 2.5% EC
Kumbang Belalai	Lamda-cyhalothrin	Karate 2.5% EC
Kutu Trip	Imidacloprid	Merit 100 SL, Confidor 200 SL
Ulat Pengulung Daun	Lamda-cyhalothrin	Karate 2.5% EC
Lalat Buah	Fenthion	CH Fenthion 50, Lebaycid

PENANAMAN PISANG

Pendahuluan

Pisang adalah sejenis tumbuhan herba saka monokotiledon yang tergulung dalam keluarga Musaceae. Tumbuhan tropika ini berasal dari Asia Tenggara dan ianya telah ditanam secara meluas di seluruh kawasan tropika. Pengeluar dan pengeksport utama pisang di dunia ialah Negara-negara Amerika latin, Pulau-pulau Caribbean dan beberapa buah Negara di Asia seperti Filipina, India, Thailand, Indonesia dan Malaysia. Pisang adalah buah yang tidak bermusim. Buahnya boleh dimakan segar, dimasak atau diproses tertakluk kepada kultivar/jenisnya.



Kesesuaian tanah

Lebih sesuai di kawasan rata atau landai dan jenis tanah pasir berlom, lom dan liat serta bersaliran baik. Paras muka air hendaklah 1 m dalam dari permukaan tanah. pH optima tanah 4.8 – 5.5 dan masalah kemasaman tanah diperbaiki dengan kapur.



Varieti yang disyorkan

Pisang Rastali, Pisang Mas, Pisang Saba, Pisang Kapas, Pisang Raja.

Pembibakan / bahan tanaman

- Anak benih sulur pedang.
- Tunas-tunas dari belahan umbisi.
- Benih dari Tisu didik.



Sistem dan jarak tanaman

Sistem	Jarak Tanaman (m)	Jumlah pokok/hektar
Segi empat sama (Pisang Tinggi seperti Saba, Kapas, Raja)	4.2 m x 4.2 m	567
Segi Empat sama (Pisang Rendah seperti Mas, rastali)	3 – 3.6 m x 3 – 3.6 m	771 – 1,111

Pembajaan

i. Sebelum Bertanam (2 minggu)

Menyediakan lubang tanaman berukuran 0.5m x 0.5m x 0.5m. Campur 1-2 kg baja organik, 100 gm Triple Super Phosphate (TSP) dan 100 gm Kapur Calcite atau Dolomite di lubang tanaman yang disediakan.

ii. Selepas Bertanam

Pembajaan berjadual disyorkan mengikut umur tanaman

Umur Pokok (Bulan)	g/pk	Pilihan 1 (g/pk)	Pilihan 2 (g/pk)	Pilihan 3 (g/pk)	Pilihan 3 (g/pk)	Urea	TSP	SOP/MOP
	15:15: 15/16:16:16	12:12:17:2+TE	13:13:21/13:13:20:2	15:5:20 Kawasan Tinggi P				
2	300					90	90	90
4		400	320	340		100	100	210
		+100 g/pk MOP atau SOP						
6		400	320	340		100	100	210
		+100 g/pk MOP atau SOP						
8		400	320	340		100	100	210
		+100 g/pk MOP atau SOP						

Nota:

Menggunakan baja organik sebanyak 1-2 kg setiap 4 bulan.

TSP = Triple Super Phosphate

SOP = Sulphate of Potash

MOP = Muriate of Potash