



Inovasi Teknologi Budidaya Nenas



Sasaran Produksi Nenas Segar

Fresh Pineapple world market

Main varieties traded

Honey Gold (MA2 variety)

MD2

- External coloration :
dark green turning yellow
- Flesh colour : **yellow**
- Brix rate : **14.4 – 18.8**
- Sugar/acid rate: **1.65-2.14**





Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Kebutuhan Benih Nenas



80 cm x 20 cm
Populasi 62.000
100 ha: 6.2 juta

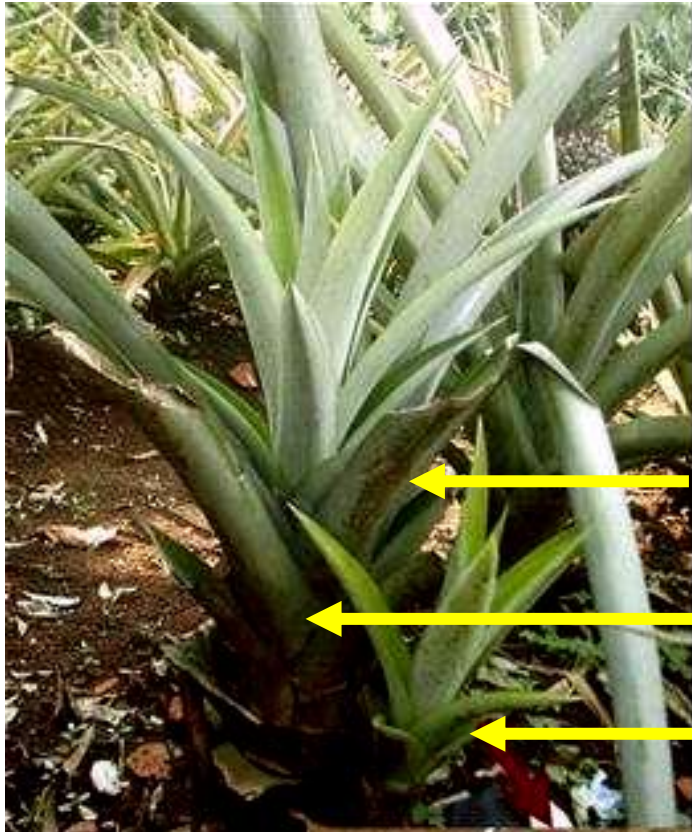


100 cm x 12.5 cm
Populasi 80.000
100 ha: 8 juta bibit



Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Sumber Perbanyak Benih Nenas



Daun

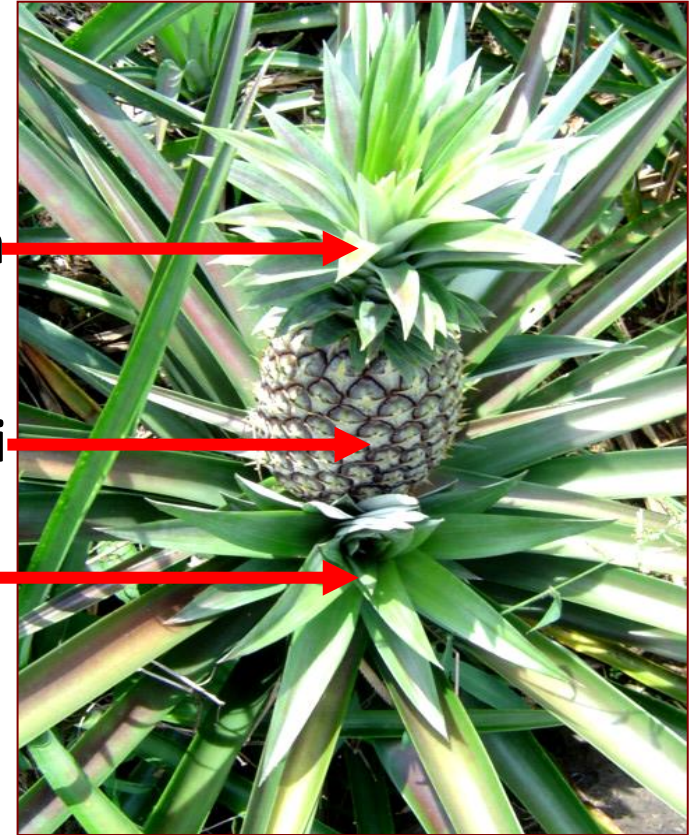
Batang

Anakan

Mahkota

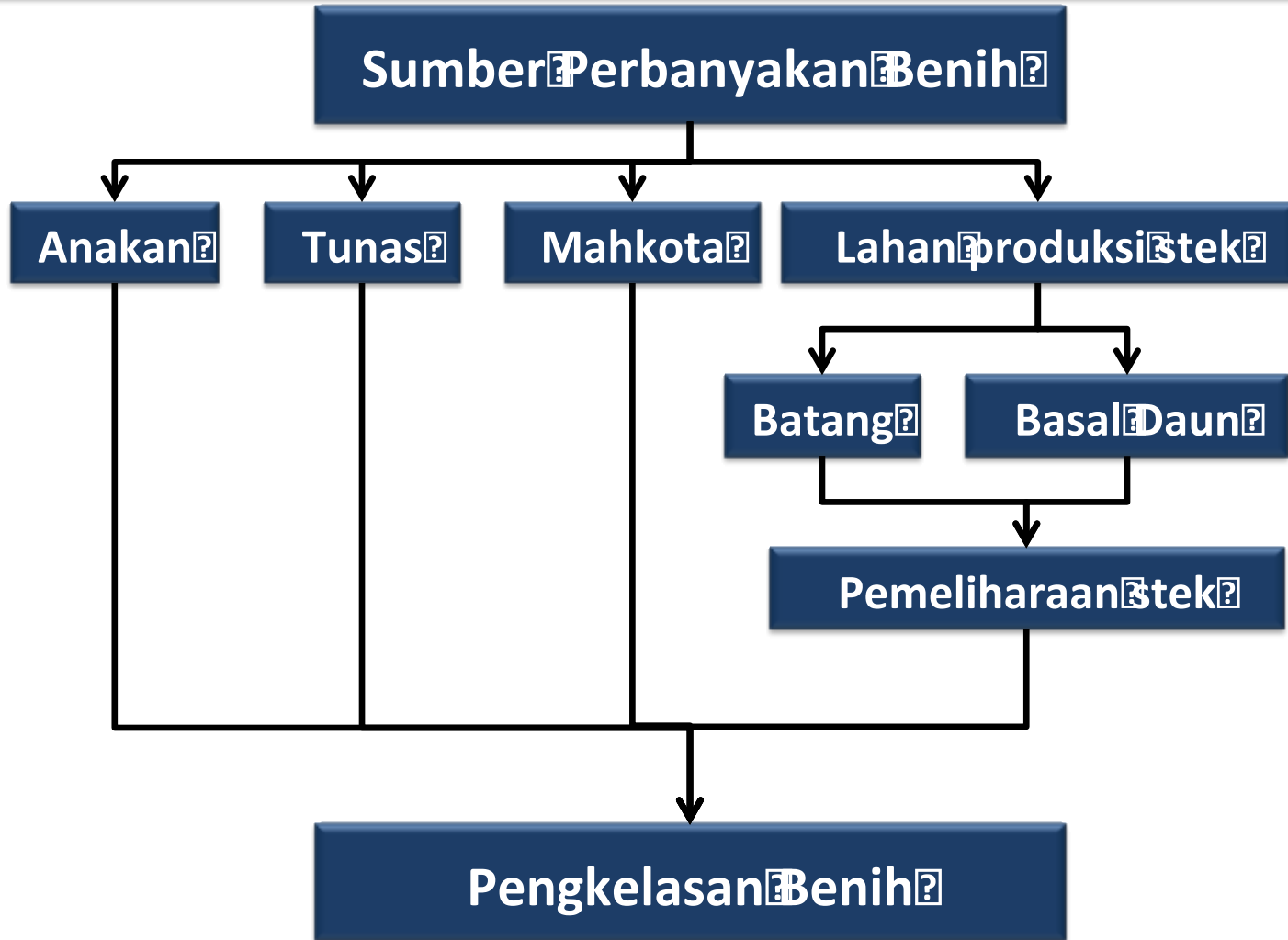
Biji

Tunas





Teknologi Perbanyak Benih Nenas





Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Sumber Perbanyak Benih Nenas

Jenis	Potensi	Keterangan
Anakan/Sucker	SC:1-2, Q:10-20	Cepat produksi tergantung ukuran
Tunas/Shoot	SC:1-2, Q:3-5	Cepat produksi tergantung ukuran
Mahkota	1	Cepat produksi tergantung ukuran
Biji	0-5	Tidak seragam, sangat lambat
Batang	10-20	Lambat, perlu perlakuan khusus
Daun	10-30	Lambat, perlu perlakuan khusus



Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Sumber Bahan Perbanyak Benih Nenas

Pilih populasi Induk:

- Sesuai deskripsi
- Pertumbuhan normal & sehat (tdk busuk)
- Daun tdk menguning/ coklat (gejala layu *mealybug*)
- Ujung daun tdk lemas.
- Mahkota tunggal.
- Mata buah tdk nonjol





Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Perbanyak dengan Tunas Batang/Anakan



- Pilih Tunas Batang/Anakan yg sehat dan tinggi >25 Cm.
- Pisahkan dari induknya.
- Kelaskan benih berdasarkan ukurannya.



Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Perbanyak dengan Mahkota



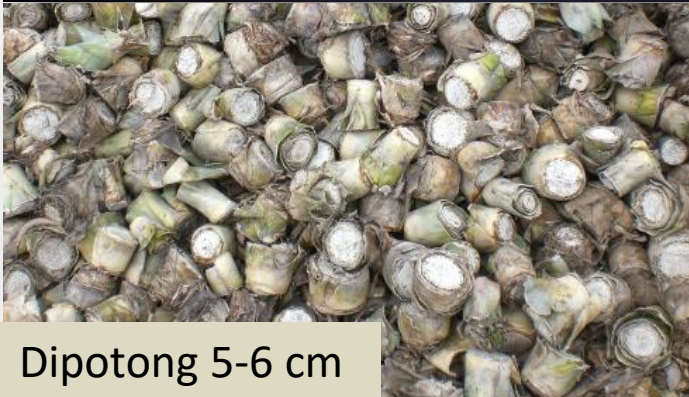
- Pilih Tunas mahkota yang sehat dan tinggi >25 Cm.
- Pisahkan dari buah
- Kelaskan benih berdasarkan ukurannya.



Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Perbanyak dengan Stek Batang (Section)

Daun dibersihkan



Dipotong 5-6 cm

Direndam Pestisida



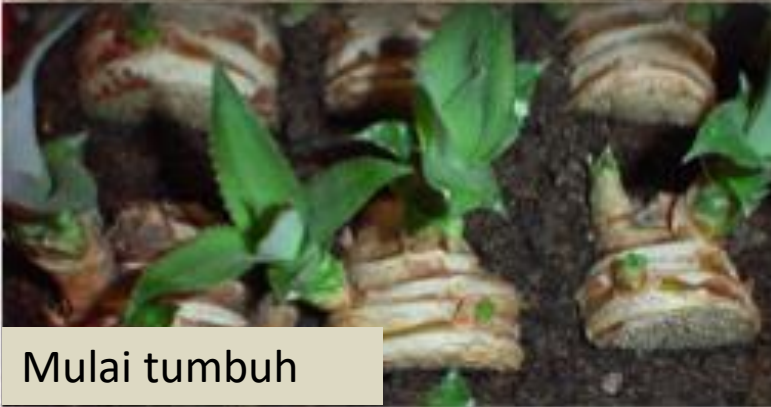
Diriskan



Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Perbanyak dengan Stek Batang (Section)

Ditanam



Mulai tumbuh

Pembesaran



Siap Tanam



Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Perbanyak dengan Stek Daun





Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Perbanyak dengan Stek Daun



Penanaman



Penunasan



Pembesaran



Teknologi Perbanyak Benih Nenas

Pentingnya pengkelasan Benih





Pengaturan Pola Produksi

Periode Panen dan Ukuran Buah dapat diatur.

- Pembungaan Nenas dapat diatur dengan aplikasi Ethilen, baik dalam bentuk:
 - Gas Ethylene dicairkan
 - Ethepon (0.6-1 ml/l air) dosis 25 ml/tanaman
 - Calcium Carbida (Karbit) dosis 1 g/tanaman
- Ukuran Buah tergantung pada Rasio Ukuran Tanaman (Plant Crop Ratio/PCI) pada Nenas Umumnya 0.5. Berarti bila ingin ukuran buah 1.5 kg, maka induksi pembungaan pada ukuran tanaman 3.0 kg



Pengaturan Pola Produksi





Pengaturan Pola Produksi





Pengaturan Pola Produksi

- Induksi Pembungaan (*Forcing*) disesuaikan dengan ukuran tanaman (> 20-25 helai daun)
- Penyiapan Larutan. Campurkan Ethepon 6-10 ml (tergantung suhu lingkungan) kedalam 10 l air ditambah urea 300 g. diaduk merata
- Masukkan ke dalam tangki
- Aplikasikan larutan dengan cara disiramkan pada titik tumbuh sebanyak 25 ml.
- Dilakukan pada suhu kurang dari 24⁰C
- Perlakuan ini akan menyebabkan tanaman berbunga 45 hari setelah pengaplikasikan.



Pengaturan Pola Produksi

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan *Forcing*.

- Suhu aplikasi sebaiknya dibawah 24 derajat, sehingga sebaiknya dilakukan pada pagi hari, bahkan pada daerah panas dilakukan di malam hari
- Aplikasi pupuk N, sebaiknya tidak ada aplikasi pemupukan 21 hari sebelum forcing
- Dosis, dosis yang terlalu rendah menyebabkan gagal forcing, sedangkan dosisterlalu tinggi menyebabkan mahkota banyak dan tidak normal.
- Hujan dapat menyebabkan bahan forcing dosisnya berkurang sehingga dapat menyebabkan gagal forcing



Pengaturan Pola Produksi





Pengaturan Pola Produksi

- Bunga muncul umumnya 45 hari setelah aplikasi *Forcing*
- Setelah forcing tidak boleh aplikasi pupuk Urea, karena akan mengurangi kualitas dan daya simpan
- Waktu panen ditentukan varietas dan suhu lingkungan
 - Di dataran rendah umumnya panen sekitar 155 hari sejak forcing
 - Di dataran menengah mencapai 170 hari sejak forcing
- Keseragaman ukuran buah sangat tergantung keseragaman ukuran tanaman, yang sangat ditentukan keseragaman ukuran bibit



Pengaturan Pola Produksi

Pengaturan keseragaman Buah





Pengendalian Layu Mealybug

Dicirikan dengan daun berubah warna, layu dan kering





Pengendalian Layu Mealybug

Gejalabervariasi antar varietas





Pengendalian Layu Mealybug

Dicirikan dengan buah mengecil, mata menonjol





Pengendalian Layu Mealybug

Disebabkan oleh asosiasi antara Virus dan Kutu Putih



Disebarkan oleh Semut



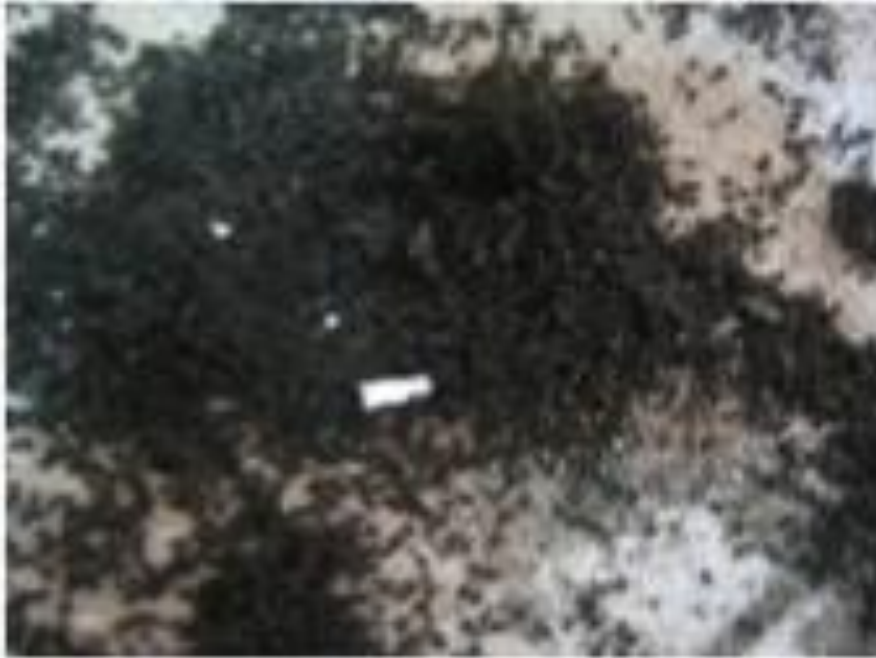
Pengendalian Layu Mealybug

Tipe Pengendalian	Tindakan
Ambang Vektor	1 ekor <i>Demicocus brevives</i>
Varietas Tahan	Belum ada
Budidaya	Benih Sehat, Sanitasi Lahan
Biologis	Penggunaan Parasitoid <i>Hambletonia pseudococcina</i>
Pasca Panen	Bersihkan dan musnahkan semua sisa tanaman terserang
Kimiawi	<ol style="list-style-type: none">1. Pengendalian kutu putih pada bibit sebelum tanam2. Populasi semut 95% lahan kurang dari 5 ekor/m²

Karakteristik Kunci : Daun nekrosis, layu ujung daun, mata buah menonjol
Periode pengendalian: Pembibitan sampai Panen



Pengendalian Layu Mealybug



Sarang 1



Sarang 2

Umpan semut dicampur dengan fipronil : (1) ikan tuna, (2) gula, (3) abon kelapa dan (4) madu. A. 0%, B. 0,1%, C. 0,01% dan D. 0,001%



Sasaran Produksi Nenas Segar

Standard pasar Dunia

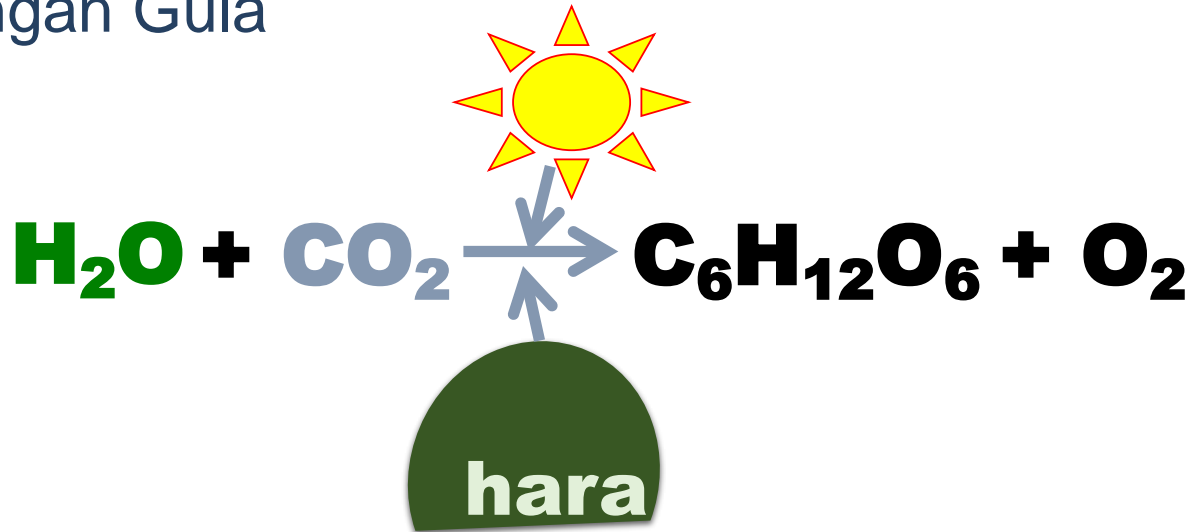
- Tipe: Smooth Cayenne
- Varietas: MD-2, MA2, **PK**
- Warna Kulit Buah: hijau tua menjadi kuning
- Warna Daging Buah: Kuning
- Derajat **Brix** : **14.4-18.8**. Minimal 12
- Rasio Gula/Asam 1.65-2.14





Peningkatan Mutu Buah

- Rasa Manis pada buah Nenas tergantung pada 2 faktor;
 - Kandungan Gula
 - Kandungan Asam
- Indikator lain adalah Rasio Kandungan Gula/Asam
- Peningkatan laju fotosintesis akan meningkatkan kandungan Gula





Peningkatan Mutu Buah

1. Peningkatan laju fotosintesis dilakukan dengan
 - Kecukupan sinar matahari
 - Kecukupan Air
 - Pengendalian OPT
2. Peningkatan dengan pengaturan aplikasi hara
 - Pemupukan Boron 2-5 kg/ha
 - Pemupukan Kalsium
 - Penghentian aplikasi Urea 21 hari sebelum forcing
 - Pemupukan KNO_3 pada saat pertumbuhan



Terima Kasih

