

Bercocok Tanam KELAPA HYBRIDA

Br. Ind.

634.616

BAL

b

Stamp: *63/15/85* (6/1-86)

DEPARTEMEN PERTANIAN
BALAI INFORMASI PERTANIAN
BANJBARBARU

1984/1985



Bn Ind 634:616
BAL
e

Bercocok Tanam Kelapa Hybrid



**DEPARTEMEN PERTANIAN
BALAI INFORMASI PERTANIAN
BANJARBARU
1984/1985**

DAFTAR ISI

I. Pendahuluan	1
II. Syarat Tumbuh	3
1. Tanah	3
2. Iklim	5
III. Persiapan Penanaman	7
1. Pembukaan Tanah	7
2. Pemancangan	8
3. Pembuatan Lubang Tanam	9
4. Penanaman Tanaman Penutup Tanah .	10
IV. Penanaman	11
V. Pemeliharaan	13
1. Penyiangan	13
2. Pemupukan	14
3. Penyulaman	16
4. Pengawetan Tanah dan Air	16
5. Pemberantasan Hama dan Penyakit . .	18
VI. Peremajaan	27

I. Pendahuluan

Kelapa (*cocos nucifera*) ditemukan hampir diseluruh wilayah tanah air, hal ini tidak mengherankan karena kelapa diperkirakan merupakan tumbuhan asli Indonesia.

Pada dasarnya hanya dikenal 2 varitas kelapa, yaitu varitas Nana yang biasa disebut "Kelapa Genjah" dan varitas Typica biasa disebut "Kelapa Dalam". Dengan adanya persilangan-persilangan baik dalam masing-masing varitas itu sendiri maupun antar ke 2 varitas tersebut diatas, lahirlah variasi-variasi baru, satu diantaranya dinamakan "kelapa hybrida".

Kelapa hybrida mulai dikenal th 1962, merupakan hasil persilangan kelapa genjah (sebagai ibu) dan kelapa dalam (sebagai bapak). Disebut "unggul" karena memiliki sifat-sifat yang diinginkan yaitu : buahnya banyak, cepat berbuah dan daging buahnya tebal. Pengalaman menunjukkan setiap pohon kelapa hybrida mampu menghasilkan sampai 120 butir/tahun.

Untuk menghasilkan bibit kelapa hybrida diperlukan induk yang mempunyai sifat-sifat tersebut diatas dan terjamin kemurniannya.

Untuk ini perlu di bangun kebun induk. Inilah sebabnya maka bibit kelapa hybrida sulit diperoleh, pertama karena luas kebun induk yang ada masih terbatas dan yang kedua, buah hasil panen kelapa hybrida tidak dianjurkan ditanam karena akan kehilangan sifat-sifat khasnya.

Kelapa hybrida sebelumnya ditanam sebagai media percontohan dalam bentuk plot demonstrasi, akan tetapi sekarang sudah mulai disebar-luaskan kepada petani. Seperti halnya di daerah lain penyebaran Kelapa hybrida di Kalimantan Selatan dimulai dari petani Transmigrasi dan peserta KB Lestari. Untuk mendapatkan informasi mengenai cara memperoleh bibit kelapa hybrida dapat menghubungi Dinas Perkebunan setempat.

II. Syarat Tumbuh

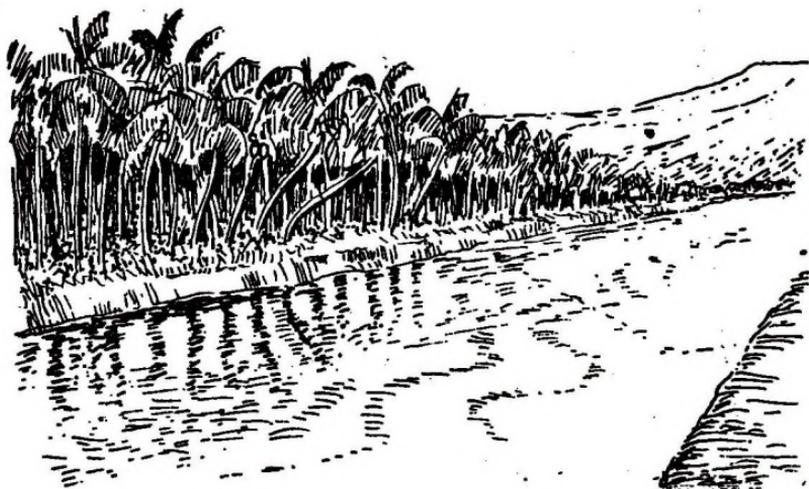
1. Tanah

Kelapa hybrida tumbuh baik di dataran rendah sampai ketinggian 450 m diatas permukaan laut dan dapat tumbuh pada semua jenis tanah. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan agar tanaman tumbuh baik ialah :

- Tinggi air tanah berkisar 1,0 — 4,8 m.
Permukaan air tanah yang dalam mengakibatkan pengambilan air sulit dan sebaliknya apabila terlalu dangkal pertumbuhan akan terganggu.
- Sirkulasi udara dan air dalam tanah baik.
- pH tanah berkisar antara pH 5,0 - pH 8,0.
- Tebal lapisan olah (solum) paling sedikit 80 cm

Tanaman kelapa yang tumbuh pada tempat tempat yang berdekatan dengan air bergerak seperti sungai-sungai, pantai-pantai umumnya baik karena air bergerak mengandung banyak oksigen (O₂) yang diperlukan untuk pernapasan akar.





Tanaman Kelapa di pinggir sungai/pantai.

2. Iklim

a. Suhu dan tinggi tempat

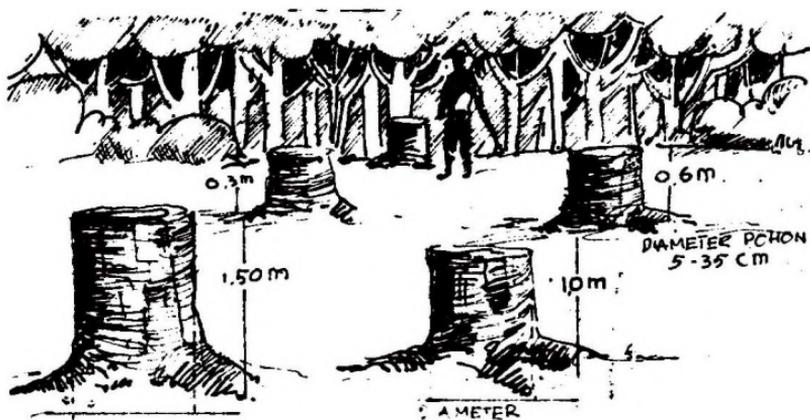
- Suhu optimum bagi pertumbuhan kelapa adalah 27°C dengan fluktuasi $6^{\circ} - 7^{\circ}\text{C}$ (temperatur Kalsel $25,1^{\circ} - 26,3^{\circ}\text{C}$).
- Kelapa hibrida tumbuh baik dan berproduksi tinggi pada ketinggian 0 - 450 m d.p.l. Lebih tinggi dari 450 m masih dapat tumbuh baik, tetapi produksinya kurang dan berbuah terlambat.

b. Curah hujan

Curah hujan yang dikehendaki berkisar antara 1000 - 2500 mm per tahun (Kalsel 2430 mm/th) dan tersebar merata sepanjang tahun. Diatas curah hujan tersebut tanaman masih dapat tumbuh baik asal drainasenya dijaga dengan baik. Sebaliknya di daerah pantai, walaupun curah hujan kurang, kelapa masih dapat tumbuh baik karena di bawah permukaan tanah terdapat air tanah yang cukup.

c. Kelembaban

Umumnya tanaman kelapa membutuhkan iklim yang panas dan lembab. Kelembaban yang diperlukan berkisar antara 80 - 90 % (Kelembaban Kalsel 72 - 93 %). Kelembaban yang tinggi mengakibatkan hal-hal yang tidak baik yaitu berkurangnya kemampuan tanaman mengambil unsur-unsur hara dari dalam tanah dan memungkinkan berkembangnya cendawan yang merusak perakaran tanaman.



Areal bekas hutan dengan tunggul-tunggul kayu.

III. Persiapan Penanaman

1. Pembukaan Tanah

Lahan untuk penanaman kelapa hybrida baik berupa tanah bekas hutan, semak belukar maupun padang alang-alang perlu dibersihkan.

- Tanah bekas hutan atau semak belukar.

Kayu-kayu atau semak belukar sisa tebangan ditumpuk dekat tunggul-tunggul kemudian dibakar.

- Tanah bekas alang-alang.

Perlu dilakukan pembajakan sedalam ± 40 cm supaya rhyzoma (akar alang alang) ter bongkar. Rhyzoma-rhyzoma dikumpulkan, setelah kering dibakar.

- Lahan pasang surut/lebak.

Buat tembokan/galangan dengan lebar + 3 m dan panjang sesuai keadaan areal. Jarak antar tembokan/galangan ± 8 meter. Tembokan/galangan dibuat dari susunan balok-balok tanah liat, biasanya berukuran $20 \times 20 \times 40$ cm. Di atas tembokan tersebut dibuat gundukan tanah (tukungan) yang berasal dari tanah permukaan yang banyak mengandung humus (bahan organik).

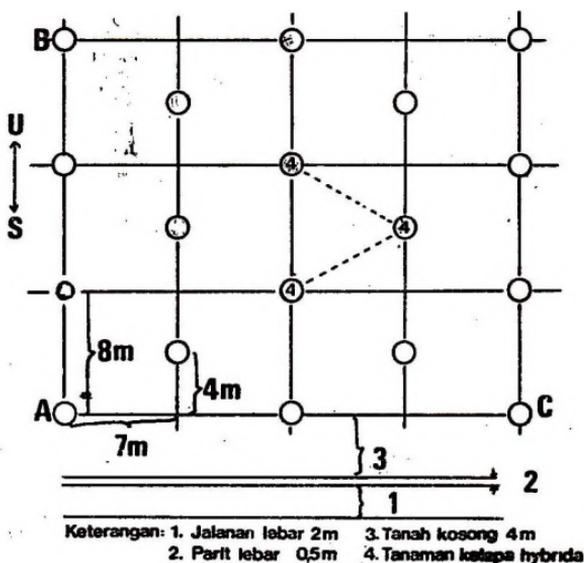
2. Pemancangan

Sistem tanam yang umum digunakan ialah bujur sangkar dan segi tiga sama sisi dengan jarak tanam $8,5 \times 8,5$ m atau 8×8 meter. Banyak tanaman per Ha untuk sistem tanaman segitiga sama sisi dengan jarak tanam 8×8 m ialah 181 pohon dan untuk sistem segi empat 156 pohon, sedangkan banyak tanaman sistem tanam segi tiga sama sisi jarak tanam $8,5 \times 8,5$ m ialah 159 pohon dan untuk sistem segi empat 137 pohon.

Sebelum pemancangan lubang tanam, tetapkan rencana jalan yang akan dibuat. Pada bagian pinggir di buat parit selebar $\pm 0,5$ m.

Berikut ini contoh menentukan jarak tanam sistem segi tiga sama sisi :

- Rencanakan jalan yang akan dibuat : Lebar jalan ± 2 m, lebar parit $\pm 0,5$. Jarak barisan tanaman ke parit ± 4 m.
- Tentukan arah (U:S.)
- Tentukan titik A yang berjarak ± 4 m dari tengah-tengah jalan. Kemudian titik B arah U, titik A dan titik C arah timur titik A. Garis AB dan AC saling tegak lurus.
- Buat ajir pada garis AC dengan jarak 7 m, dan pada garis AB dengan jarak 8 m.

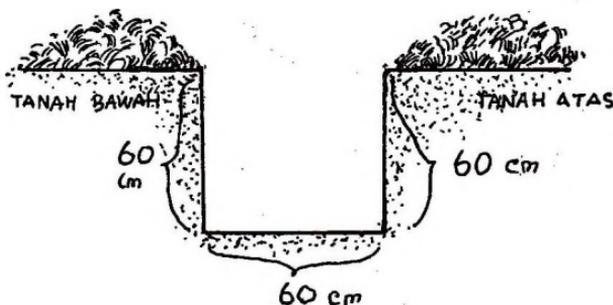


Cara memancang

3. Pembuatan Lobang Tanam

Lobang tanam dibuat 2 - 3 bulan sebelum penanaman agar udara meresap kedalam tanah, mengurangi keasaman tanah serta menekan perkembangan mikro organisme :

- Lubang tanam dibuat pada tempat-tempat yang telah di ajir/dipancang.
- Ukuran lubang tanam $40 \times 40 \times 40$ cm atau $60 \times 60 \times 60$ cm bagi tanah gembur, dan $100 \times 100 \times 100$ cm bagi tanah berat/padat.
- Lapisan tanah atas dan bawah dipisahkan. Tanah bagian bawah di timbun di sekeliling lubang untuk mencegah aliran air hujan masuk ke dalam lubang, sedang tanah bagian atas di tumpuk dipinggir lubang.



Pembuatan Lubang Tanaman

4. Penanaman Tanaman Penutup Tanah

Tanah diantara barisan tanaman dapat ditanami dengan berbagai tanaman palawija seperti kacang-kacangan, ubi jalar, sayur-sayuran, pisang dll, sampai tanaman kelapa mulai berproduksi. Penanaman hendaknya diatur hingga tidak mengganggu tanaman pokok, sebaiknya jarak barisan tanaman dengan tanaman pokok (kelapa hybrida) + 2 meter.

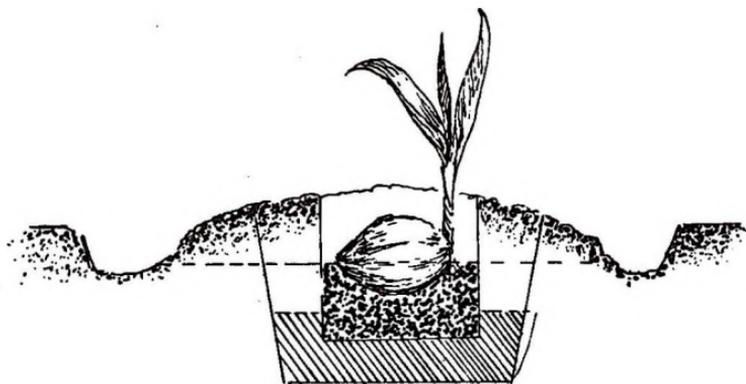
Pertanaman kelapa hybrida yang tidak dimanfaatkan dengan tanaman palawija, dianjurkan ditanami tanaman penutup tanah antara lain : *Centrosema pubescent* dan *Colopogonium muconoides* untuk mencegah erosi dan menekan pertumbuhan rumput-rumput liar.

IV. Penanaman

Penanaman sebaiknya dilakukan pada awal musim penghujan setelah hujan cukup banyak. Saat yang baik untuk menanam ialah mulai pagi sampai pukul \pm 11.00 dan setelah jam 14.00 sampai sore hari, kecuali bila hari mendung.

- Tanah galian bagian atas dicampur dengan pupuk kandang atau kompos secukupnya (\pm 10 kg per lubang). Lebih kurang 1/3 dari tanah ini dimasukkan ke dalam lubang.
- Bagian bawah kantong plastik (polybag) dirobek dengan pisau silet secara perlahan-lahan. Kemudian bagian sisinya memanjang dari atas ke bawah.
- Masukkan bibit tanaman ke dalam lubang. Kantong plastik dilepaskan. Bibit ditanam tegak lurus ditengah-tengah lubang, tutup dgn tanah setebal \pm 6 cm. Buat cekungan (parit) di sekeliling tanaman pada jarak \pm 75 cm dari batang, agar air hujan tidak masuk ke dalam lubang tanam.
- Di sekeliling lubang tanam tancapkan daun kelapa untuk melindungi tanaman dari sinar matahari yang terlalu terik.





Penanaman bibit dalam lubang tanam.

V. Pemeliharaan

Waktu yang sangat kritis bagi tanaman ialah sejak ditanam sampai umur 3 - 4 tahun. Agar tanaman tumbuh sehat, subur dan cepat berproduksi perlu pemeliharaan.

Beberapa perlakuan pemeliharaan yang dianjurkan ialah :

1. Penyiangan

Penyiangan sebaiknya dilakukan sebulan sekali atau tiga bulan sekali tergantung pada keadaan rumput di lapangan

Penyiangan dilakukan disekeliling tanaman dengan jarak :

- Umur 0 - 1 th minimal 100 cm dari pohon
- Umur 1 - 2 th minimal 150 cm dari pohon
- Umur 2 th ke atas minimal 200 cm dari pohon.

Penyiangan perlu lebih lebar jika tidak dilakukan penanaman tanaman penutup tanah.



Penyiangan

2. Pemupukan

Pemupukan biasa dilakukan 2 tahap, separoh dosis pada awal musim hujan dan separoh sisanya pada akhir musim hujan. Pupuk diberikan setelah dilakukan penyiangan, pupuk dibenamkan sejauh batas tajuk melingkar pada kedalaman ± 12 cm.

Banyak pupuk yang diberikan berdasarkan umur tanaman adalah sebagai berikut :

Dosis Pupuk Pada Tingkat Umur Tanaman

Umur Tanaman	Jenis dan dosis pupuk (gr/phn)		
	Urea	TSP	KCl
3 bln	217,5	277,7	375
1 thn	217,5	444,5	416,7
2 tahun	870	1777,7	1250
3 thn	1304,5	2222,2	1666,7
4 thn	1630,5	2222,2	2083,3
5 thn	1630,5	3333,3	2500

Catatan : untuk tahun-tahun berikutnya dosis pupuk sama seperti pada umur tanaman 5 tahun.



Cara memupuk

3. Penyulaman

Tanaman yang mati, terserang hama atau penyakit dan tanaman yang pertumbuhannya terhambat harus dicabut dan diganti dengan tanaman baru.

Penyulaman sebaiknya dilakukan ketika tanaman masih muda (sampai umur 1 th) dan penyulaman diusahakan berumur sama dengan tanaman yang diganti. Untuk keperluan ini perlu disediakan bibit cadangan di pesemaian. Banyak bibit 5 % dari jumlah tanaman. Agar bibit cadangan dapat mengikuti perkembangan tanaman, bibit harus dipindahkan ke dalam kantong plastik yang lebih besar

4. Pengawetan tanah dan air

Pertanaman-pertanaman yang tidak ditanami dengan tanaman palawija, dianjurkan agar ditanami tanaman penutup tanah (cover crops) untuk mencegah erosi. Disamping itu juga dianjurkan agar :

- membuat parit pembuangan air
- menutup permukaan tanah dengan sisa-sisa tanaman (mulching)

Jika areal pertanaman bukan merupakan tanah datar dianjurkan agar :

- Barisan tanaman diatur mengikuti garis contour (melingkar puncak bukit).
Demikian juga pengolahan tanah dilakukan menurut garis tinggi lereng dan tidak sejajar lereng.
- Pembuatan teras dan galengan-galengan.



Pertanaman Kelapa dengan sistem terassering

5. Pemberantasan Hama dan Penyakit

Kelapa mempunyai banyak musuh, antara lain : Babi hutan, Kumbang, Ulat, Belalang dan beberapa jenis penyakit.

Babi hutan biasanya merusak tanaman muda yang baru ditanam sedangkan beberapa jenis hama dan penyakit umumnya menyerang tanaman tua/dewasa.

Beberapa jenis hama yang diketahui banyak menyerang pertanaman kelapa hybrida sampai saat ini ialah : Kumbang kelapa, ulat artona dan ulat batang kelapa, sedangkan jenis penyakit yang banyak menimbulkan kerusakan ialah : penyakit busuk batang.

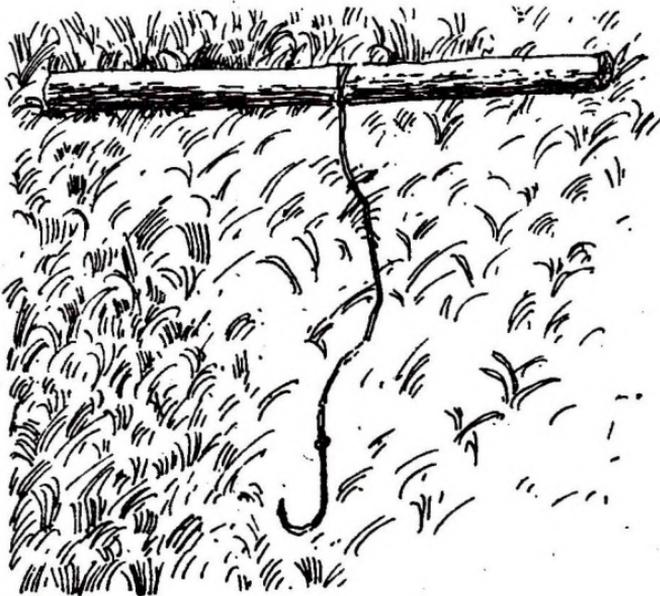
a. Babi hutan

Babi hutan termasuk binatang pemakan tumbuh-tumbuhan dan binatang. Babi hutan dapat menimbulkan kerusakan berat pada tanaman kelapa sampai tanaman berumur 3 tahun.

Beberapa tindakan penanggulangan :

1. Penempatan umpan berpancing

- Umpan yang digunakan : ubi kayu, ubi jalar, pisang, bangkai binatang dan sebagainya.
- Kedalam umpan dimasukkan pancing yang telah diikatkan pada kayu keras, usahakan agar umpan tidak tersentuh tangan.



Konstruksi umpan berpancing

- Letakkan umpan disisi kebun yang sering dilewati babi dengan kerapatan 1 umpan per 10 - 20 meter (minimal 10 umpan 1 ha)
- Sampai 3 hari berturut-turut umpan tidak kurang umpan perlu diganti dengan umpan jenis lain.

2. Penempatan Umpan Beracun

- Jenis umpan : ubi kayu, ubi jalar, pisang, bangkai binatang dan sebagainya.
- Kedalam umpan dimasukan Insektisida Temik 10G sebanyak 1 - 1,5 sendok teh per umpan. Sebelumnya bagian tengah umpan diberi lubang.
- Letakkan umpan di kebun pada lokasi yang sering dilalui babi.

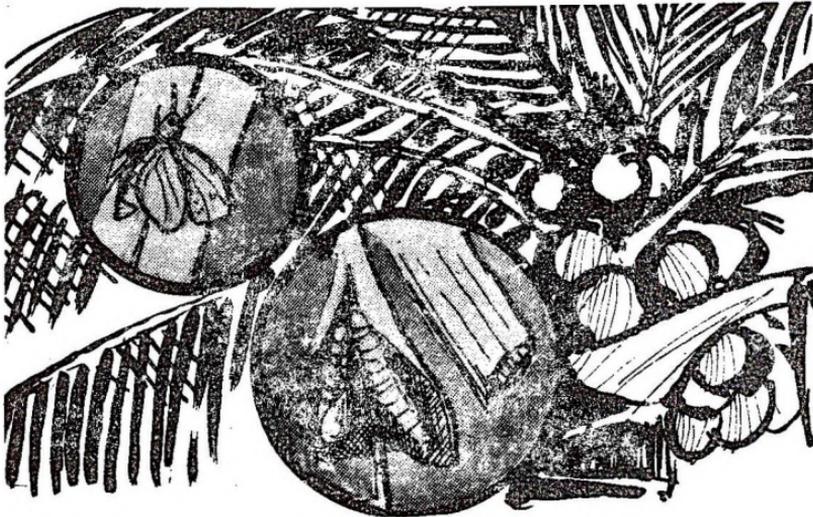
3. Pemasangan Jerat

b. Kumbang kelapa (*Oryctes rhinoceros L*)

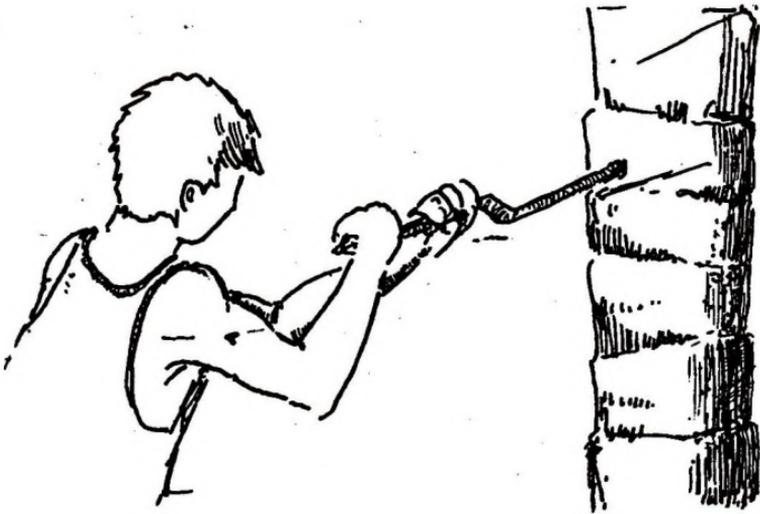
Kumbang menggerak pucuk kelapa dan menghisap cairannya Setelah pucuk berkembangan kelihatan bekas gigitan berupa segitiga. Bila yang diserang titik tumbuh, tanaman akan mati.

Pencegahan dan pemberantasan :

- Membersihkan pertanaman kelapa hybrida dari sampah dan batang-batang kayu busuk
- Menebang kemudian membakar pohon kepala yang terserang.
- Secara biologis dengan menggunakan virus Baculovirus dan cendawan *Metarhizium* yang merupakan parasit ulat kumbang kelapa.



Kumbang Kelapa



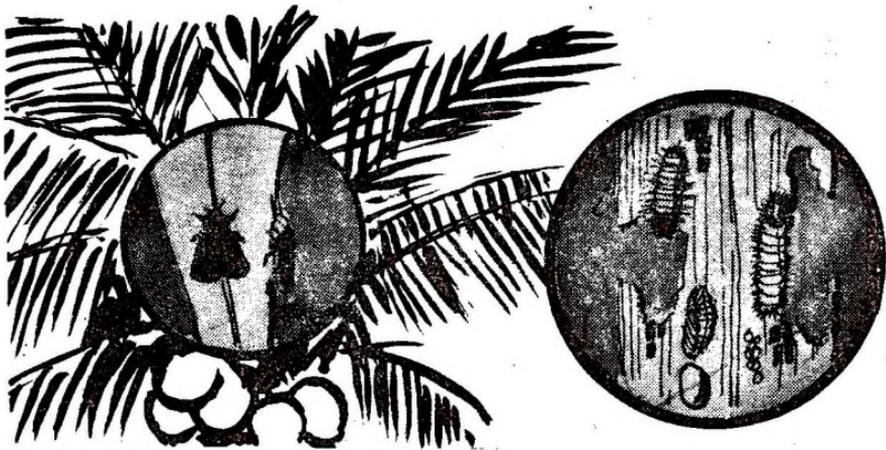
Pemboran pohon kelapa untuk injeksi

- Injeksi bagi pohon-pohon yang telah tua (telah mempunyai batang) dengan insektisida Demicron 50 EG atau Tamaron 200 LC dengan dosis 10-20 cc/pohon
- Bagi pohon-pohon yang masih muda insektisida diberikan dengan cara, mengikatkan tabung berisi larutan Insektisida pada akar yang telah dipotong ujungnya.

c. Ulat Artona (*Artona catoxantha* Hamps)

Ulat artona merusak daun kelapa yang sudah tua, hanya dalam keadaan terpaksa menyerang daun muda.

Sesuai dengan tingkat umur ulat (larva) gejala serangan mula-mula tampak sebagai titik-titik kecil (terlihat pada bagian sebelah bawah daun), kemudian melebar meninggalkan bekas berupa garis.



Ulat Artona

Pada tingkat selanjutnya ulat menyerang bagian pinggir anak daun, hingga daun menja di sobek-sobek dan kalau serangan cukup hebat daun akan kering seperti terbakar. Akibat serangan ulat ini buah mudah rontok dan selama 2 - 3 tahun berikutnya pohon tidak dapat berbuah.

Pencegahan dan pemberantasan :

- Pemangkasan daun yang terserang
- Tanaman yang telah dewasa (mempunyai batang) di injeksi dengan insektisida Demicron 50 EG, Tameron 200 LC dengan dosis 10 - 20 cc/pohon.
- Bagi tanaman yang belum mempunyai batang, dilakukan dengan cara memotong ujung akarnya dan pada ujung akar tersebut diikatkan tabung berisi larutan insektisida.

c. Ulat Daun Kelapa (*Hidari irava Moore*)

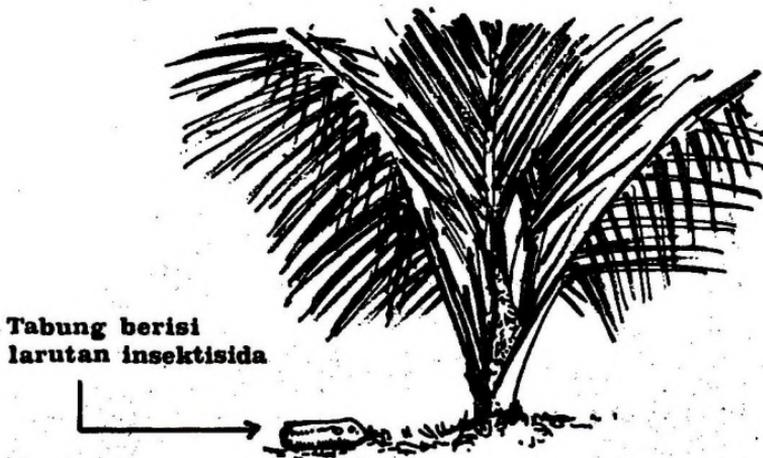
Hama ini memakan helaian daun sampai habis, hingga kadang-kadang tinggal lidi saja atau separoh anak daun menjadi gundul

Pencegahan dan pemberantasan yaitu :

- Injeksi bagi tanaman yang telah berumur (mempunyai batang) dengan Demicron 50 EG dan Tamaron 200 LC dengan dosis 10 - 20 cc/pohon.



Ulat Daun Kelapa



Cara pemberantasan penyakit pada tanaman muda

- Bagi tanaman yang belum mempunyai batang, dilakukan dengan cara memotong ujung akarnya dan pada ujung akar tersebut diikatkan tabung berisi larutan insektisida tersebut diatas.

Pemberantasan hama tersebut diatas karena menggunakan insektisida yang bersifat sistemik (menjalar keseluruh bagian tanaman), mengakibatkan buah kelapa tidak dianjurkan untuk dimakan/dipetik selama \pm 1 bulan setelah penyuntikan.

e. Penyakit Busuk Batang

Penyakit ini disebabkan oleh cendawan. Kerusakan pada batang terlihat berupa keluarnya cairan dari celah-celah batang.

Pencegahan :

- Pembuatan parit-parit drainase agar air hujan tidak tergenang dan untuk mengurangi kelembaban tanah.
- Pembersihan kebun dari tumpukan sampah dan pembongkaran pohon-pohon mati.
- Pohon yang terserang diisolasi dengan membuat parit disekelilingnya dan jika telah terserang hebat sebaiknya ditebang kemudian dibakar.
- Penyemprotan dengan fungisida, antara lain Dithane M-45

VI. Peremajaan

Pohon-pohon kelapa yang sudah tidak produktif lagi atau yang sudah berumur 50 tahun keatas, harus diremajakan.

Peremajaan dapat dilakukan dengan cara :

- a. Pembongkaran semua tanaman tua yang ada. Pertanaman dibersihkan, tanahnya di olah kembali baru dilaksanakan penanaman.
- b. Pelaksanaan peremajaan tanaman kelapa agar tidak mengganggu sumber penghidupan petani, dapat ditempuh dengan cara penjarangan tanaman tua sebagai berikut :
 - Diantara tanaman tua ditanam bibit kelapa dengan jarak 8×8 meter.
 - Penebangan tanaman tua dilakukan secara bertahap setiap tahun sampai tanaman kelapa hybrida mulai menghasilkan. (HF)

Sumber

- **Setyomidjaja, Djoehana, 1982 Kelapa Hibrida Budidaya dan Pengolahannya, Yayasan Kani-sius, Jakarta.**
- **Dinas Perkebunan Prop. Sulawesi Selatan, 1977, Pedoman Bercocok Tanam "Kelapa Hybrida".**



02/B-KB/84-85/5.000