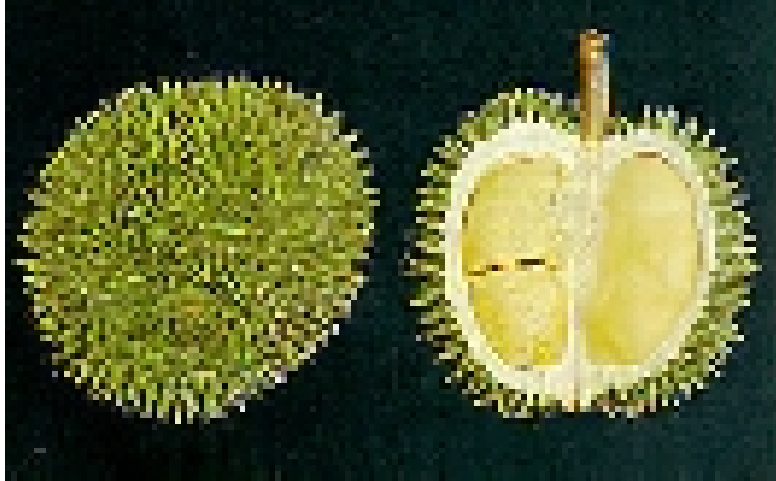


# DURIAN

( *Bombaceae* sp. )



## 1. SEJARAH SINGKAT

Durian merupakan **tanaman buah** berupa pohon. Sebutan durian diduga berasal dari istilah Melayu yaitu dari kata duri yang diberi akhiran -an sehingga menjadi durian. Kata ini terutama dipergunakan untuk menyebut buah yang kulitnya berduri tajam.

Tanaman durian berasal dari hutan Malaysia, Sumatra, dan Kalimantan yang berupa tanaman liar. Penyebaran durian ke arah Barat adalah ke Thailand, Birma, India dan Pakistan. Buah durian sudah dikenal di Asia Tenggara sejak abad 7 M. Nama lain durian adalah duren (Jawa, Gayo), duriang (Manado), dulian (Toraja), rulen (Seram Timur).

## 2. JENIS TANAMAN

Tanaman durian termasuk famili Bombaceae sebangsa pohon kapuk-kapukan. Yang lazim disebut durian adalah tumbuhan dari marga (genus) *Durio*, *Nesia*, *Lahia*, *Boschia* dan *Coelostegia*.

Ada puluhan durian yang diakui keunggulannya oleh Menteri Pertanian dan disebarluaskan kepada masyarakat untuk dikembangkan. Macam varietas durian tersebut adalah: **durian sukun** (Jawa Tengah), **petruk** (Jawa Tengah), **sitokong** (Betawi), **simas** (Bogor), **sunan** (Jepara), **otong** (Thailand), **kani** (Thailand), **sidodol** (Kalimantan Selatan), **sijapang** (Betawi) dan **sihijau** (Kalimantan Selatan).

### 3. MANFAAT TANAMAN

Manfaat durian selain sebagai makanan buah segar dan olahan lainnya, terdapat manfaat dari bagian lainnya, yaitu:

- 1) Tanamannya sebagai pencegah erosi di lahan-lahan yang miring.
- 2) Batangnya untuk bahan bangunan/perkakas rumah tangga. Kayu durian setaraf dengan kayu sengon sebab kayunya cenderung lurus.
- 3) Bijinya yang memiliki kandungan pati cukup tinggi, berpotensi sebagai alternatif pengganti makanan (dapat dibuat bubur yang dicampur daging buahnya).
- 4) Kulit dipakai sebagai bahan abu gosok yang bagus, dengan cara dijemur sampai kering dan dibakar sampai hancur.

### 4. SENTRA PENANAMAN

Di Indonesia, tanaman durian terdapat di seluruh pelosok Jawa dan Sumatra. Sedangkan di Kalimantan dan Irian Jaya umumnya hanya terdapat di hutan, di sepanjang aliran sungai. Di dunia, tanaman durian tersebar ke seluruh Asia Tenggara, dari Sri Langka, India Selatan hingga New Guenea. Khusus di Asia Tenggara, durian diusahakan dalam bentuk perkebunan yang dipelihara intensif oleh negara Thailand.

Jumlah produksi durian di Filipina adalah 16.700 ton (2.030 ha), di Malaysia 262.000 ton (42.000 ha) dan di Thailand 444.500 ton (84.700 ha) pada tahun 1987-1988. Di Indonesia pada tahun yang sama menghasilkan 199.361 ton (41.284 ha) dan pada tahun 1990 menghasilkan 275.717 ton (45.372 ha).

### 5. SYARAT TUMBUH

#### 5.1. Iklim

- 1) Curah hujan untuk tanaman durian maksimum 3000-3500 mm/tahun dan minimal 1500-3000 mm/tahun. Curah hujan merata sepanjang tahun, dengan kemarau 1-2 bulan sebelum berbunga lebih baik daripada hujan terus menerus.
- 2) Intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan durian adalah 60-80%. Sewaktu masih kecil (baru ditanam di kebun), tanaman durian tidak tahan terik sinar matahari di musim kemarau, sehingga bibit harus dilindungi/dinaungi.
- 3) Tanaman durian cocok pada suhu rata-rata 20-30 derajat C. Pada suhu 15°C durian dapat tumbuh tetapi pertumbuhan tidak optimal. Bila suhu mencapai 35 derajat C daun akan terbakar.

## 5.2. Media Tanam

- 1) Tanaman durian menghendaki tanah yang subur (tanah yang kaya bahan organik). Partikel penyusunan tanah seimbang antara pasir liat dan debu sehingga mudah membentuk remah.
- 2) Tanah yang cocok untuk durian adalah jenis tanah grumosol dan andosol. Tanah yang memiliki ciri-ciri warna hitam keabu-abuan kelam, struktur tanah lapisan atas bebutir-butir, sedangkan bagian bawah bergumpal, dan kemampuan mengikat air tinggi.
- 3) Derajat keasaman tanah yang dikehendaki tanaman durian adalah (pH) 5-7, dengan **pH optimum 6-6,5**.
- 4) Tanaman durian termasuk tanaman tahunan dengan perakaran dalam, maka membutuhkan kandungan air tanah dengan kedalaman cukup, (50-150 cm) dan (150-200 cm). Jika kedalaman air tanah terlalu dangkal/ dalam, rasa buah tidak manis/tanaman akan kekeringan/akarnya busuk akibat selalu tergenang.

## 5.3. Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat untuk bertanam durian tidak boleh lebih dari 800 m dpl. Tetapi ada juga tanaman durian yang cocok ditanam diberbagai ketinggian. Tanah yang berbukit/yang kemiringannya kurang dari 15 kurang praktis daripada lahan yang datar rata.

## 6. PEDOMAN BUDIDAYA

### 6.1. Pembibitan

#### 1) Persyaratan Benih

Biji untuk bibit dipilih dari biji yang memenuhi persyaratan:

- a) Asli dari induknya.
- b) Segar dan sudah tua.
- c) Tidak kisut.
- d) Tidak terserang hama dan penyakit.

#### 2) Penyiapan Benih dan Bibit

Pernyayakatan tanaman durian dapat dilakukan melalui cara generatif (dengan biji) atau vegetatif (okulasi, penyusuan atau cxangkokan).

##### a) Pengadaan benih dengan cara generatif

Memilih biji-biji yang tulen/murni dilakukan dengan mencuci biji-biji dahulu agar daging buah yang menempel terlepas. Biji yang dipilih dikeringkan pada tempat terbuka, tidak terkena sinar matahari langsung. Penyimpanan diusahakan agar tidak berkecambah/ rusak dan merosot daya tumbuhnya. Proses pemasakan biji

dilakukan dengan baik (dengan cara diistirahatkan beberapa saat), dalam kurun waktu 2-3 minggu sesudah diambil dari buahnya. Setelah itu biji ditanam.

b) Pengadaan bibit dengan cara okulasi

Persyaratan biji durian yang akan diokulasi berasal dari biji yang sehat dan tua, dari tanaman induk yang sehat dan subur, sistem perakaran bagus dan produktif. Biji yang ditumbuhkan, dipilih yang pertumbuhannya sempurna. Setelah umur 8-10 bulan, dapat diokulasi, dengan cara:

1. Kulit batang bawah disayat, tepat di atas matanya ( $\pm 1$  cm). Dipilih mata tunas yang berjarak 20 cm dari permukaan tanah.
2. Sayatan dibuat melintang, kulit dikupas ke bawah sepanjang 2-3 cm sehingga mirip lidah.
3. Kulit yang mirip lidah dipotong menjadi 2/3-nya.
4. Sisipan "mata" yang diambil dari pohon induk untuk batang atas (disayat dibentuk perisai) diantara kulit. Setelah selesai dilakukan okulasi, 2 minggu kemudian di periksa apakah perisai mata tunas berwarna hijau atau tidak. Bila berwarna hijau, berarti okulasi berhasil, jika coklat, berarti okulasi gagal.

c) Penyusuan

1. Model tusuk/susuk

- Tanaman calon batang atas dibelah setengah bagian menuju kearah pucuk. Panjang belahan antara 1-1,5 cm diukur dari pucuk. Tanaman calon batang bawah sebaiknya memiliki diameter sama dengan batang atasnya. Tajuk calon batang bawah dipotong dan dibuang, kemudian disayat sampai runcing. Bagian yang runcing disisipkan kebelahan calon batang atas yang telah dipersiapkan. Supaya calon batang bawah tidak mudah lepas, sambungannya harus diikat kuat-kuat dengan tali rafia.
- Selama masa penyusuan batang yang disatukan tidak boleh bergeser. Sehingga, tanaman batang bawah harus disangga atau diikat pada tanaman induk (batang tanaman yang besar) supaya tidak goyah setelah dilakukan penyambungan. Susuan tersebut harus disiram agar tetap hidup. Biasanya, setelah 3-6 bulan tanaman tersebut bisa dipisahkan dari tanaman induknya, tergantung dari usia batang tanaman yang disusukan. Tanaman muda yang kayunya belum keras sudah bisa dipisahkan setelah 3 bulan. Penyambungan model tusuk atau susuk ini dapat lebih berhasil kalau diterapkan pada batang tanaman yang masih muda atau belum berkayu keras.

2. Model sayatan

- Pilih calon batang bawah (bibit) dan calon batang atas dari pohon induk yang sudah berbuah dan besarnya sama.
- Kedua batang tersebut disayat sedikit sampai bagian kayunya. Sayatan pada kedua batang tersebut diupayakan agar bentuk dan besarnya sama.
- Setelah kedua batang tersebut disayat, kemudian kedua batang itu ditempel tepat pada sayatannya dan diikat sehingga keduanya akan tumbuh bersama-sama.

- Setelah 2-3 minggu, sambungan tadi dapat dilihat hasilnya kalau batang atas dan batang bawah ternyata bisa tumbuh bersama-sama berarti penyusuan tersebut berhasil.
- Kalau sambungan berhasil, pucuk batang bawah dipotong/dibuang, pucuk batang atas dibiarkan tumbuh subur. Kalau pertumbuhan pucuk batang atas sudah sempurna, pangkal batang atas juga dipotong.
- Maka akan terjadi bibit durian yang batang bawahnya adalah tanaman biji, sedangkan batang atas dari ranting/cabang pohon durian dewasa.

#### d) Cangkokan

Batang durian yang dicangkok harus dipilih dari cabang tanaman yang sehat, subur, cukup usia, pernah berbuah, memiliki susunan percabangan yang rimbun, besar cabang tidak lebih besar daripada ibu jari (diameter=2–2,5 cm), kulit masih hijau kecoklatan. Waktu mencangkok adalah awal musim hujan sehingga terhindar dari kekeringan, atau pada musim kering, tetapi harus disiram secara rutin (2 kali sehari), pagi dan sore hari. Adapun tata cara mencangkok adalah sebagai berikut:

1. Pilih cabang durian sebesar ibu jari dan yang warna kulitnya masih hijau kecoklatan.
2. Sayap kulit cabang tersebut mengelilingi cabang sehingga kulitnya terlepas.
3. Bersihkan lendir dengan cara dikerok kemudian biarkan kering angin sampai dua hari.
4. Bagian bekas sayatan dibungkus dengan media cangkok (tanah, serabut gambut, mos). Jika menggunakan tanah tambahkan pupuk kandang/kompos perbandingan 1:1. Media cangkok dibungkus dengan plastik/sabut kelapa/bahan lain, kedua ujungnya diikat agar media tidak jatuh.
5. Sekitar 2-5 bulan, akar cangkokan akan keluar menembus pembungkus cangkokan. Jika akar sudah cukup banyak, cangkokan bisa dipotong dan ditanam di keranjang persemaian berisi media tanah yang subur.

### 3) Teknik Penyemaian dan Pemeliharaan

Bibit durian sebaiknya tidak ditanam langsung di lapangan, tetapi disemaikan terlebih dahulu ditempat persemaian. Biji durian yang sudah dibersihkan dari daging buah dikering-anginkan sampai kering tidak ada air yang menempel. Biji dikecambahkan dahulu sebelum ditanam di persemaian atau langsung ditanam di polibag. Caranya biji dideder di plastik/anyaman bambu/kotak, dengan media tanah dan pasir perbandingan 1:1 yang diaduk merata. Ketebalan lapisan tanah sekitar 2 kali besar biji (6-8 cm), kemudian media tanam tadi disiram tetapi (tidak boleh terlalu basah), suhu media diupayakan cukup lembab (20-23 derajat C). Biji ditanam dengan posisi miring tertelungkup (bagian calon akar tunggang menempel ke tanah), dan sebagian masih kelihatan di atas permukaan tanah (3/4 bagian masih harus kelihatan). Jarak antara biji satu dengan lainnya adalah 2 cm membujur dan 4-5 cm melintang. Setelah biji ditanam, kemudian disemprot dengan larutan fungisida, kemudian kotak sebelah atas ditutup plastik supaya kelembabannya stabil. Setelah 2-3 minggu biji akan mengeluarkan akar dengan tudung akar langsung masuk ke dalam media yang panjangnya  $\pm$  3-5 cm. Saat itu

tutup plastik sudah bisa dibuka. Selanjutnya, biji-biji yang sudah besar siap dibesarkan di persemaian pembesar atau polibag.

#### 4) Pemindahan Bibit

Bibit yang akan ditanam di lapangan sebaiknya sudah tumbuh setinggi 75-150 cm atau berumur 7 - 9 bulan setelah diokulasi, kondisinya sehat dan pertumbuhannya bagus. Hal ini tercermin dari pertumbuhan batang yang kokoh, perakarannya banyak dan kuat, juga adanya helaian daun dekat pucuk tanaman yang telah menebal dan warnanya hijau tua.

### 6.2. Pengolahan Media Tanam

#### 1) Persiapan

Penanaman durian, perlu perencanaan yang cermat. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah pengukuran pH tanah, analisis tanah, penetapan waktu/jadwal tanam, pengairan, penetapan luas areal penanaman, pengaturan volume produksi.

#### 2) Pembukaan Lahan

Pembersihan dan pengolahan lahan dilakukan beberapa minggu sebelum penanaman bibit berlangsung. Batu-batu besar, alang-alang, pokok-pokok batang pohon sisa penebangan disingkirkan. Perlu dibersihkan dari tanaman liar yang akan mengganggu pertumbuhan.

#### 3) Pembentukan Bedengan

Tanah untuk bedengan pembesaran harus dicangkul dulu sedalam 30 cm hingga menjadi gembur, kemudian dicampur dengan pasir dan kompos yang sudah jadi. Untuk ukuran bedengan lebar 1 m panjang 2 m, diberi 5 kg pasir dan 5 kg pupuk kompos. Setelah tanah, pasir dan kompos tercampur merata dan dibiarkan selama 1 minggu. Pada saat itu juga tanah disemprot Vapan/Basamid untuk mencegah serangan jamur/bakteri pembusuk jamur.

Di sekeliling bedengan, perlu dibuatkan saluran untuk penampung air. Jika bedengan sudah siap, biji yang telah tumbuh akarnya tadi segera ditanam dengan jarak tanam 20 x 30 cm. Penanaman biji durian dilakukan dengan cara dibuatkan lubang tanam sebesar biji dan kedalamannya sesuai dengan panjang akar masing-masing. Setelah biji tertanam semua, bagian permukaan bedengan ditaburi pasir yang dicampur dengan tanah halus (hasil ayakan) setebal 5 cm.

#### 4) Pengapuran

Keadaan tanah yang kurang subur, misalnya tanah podzolik (merah kuning) dan latosol (merah-coklat-kuning), yang cenderung memiliki pH 5 - 6 dan

penyusunannya kurang seimbang antara kandungan pasir, liat dan debu, dapat diatasi dengan pengapuran. Sebaiknya dilakukan menjelang musim kemarau, dengan kapur pertanian yang memiliki kadar  $\text{CaCO}_3$  sampai 90%.

Dua sampai 4 minggu sebelum pengapuran, sebaiknya tanah dipupuk dulu dan disiram 4-5 kali. Untuk mencegah kekurangan unsur Mg dalam tanah, sebaiknya dua minggu setelah pengapuran, segera ditambah dolomit.

### 6.3. Teknik Penanaman

#### 1) Penentuan Pola Tanaman

Jarak tanam sangat tergantung pada jenis dan kesuburan tanah, kultivar durian, serta sistem budidaya yang diterapkan. Untuk kultivar durian berumur genjah, jarak tanam: 10 m x 10 m. Sedangkan kultivar durian berumur sedang dan dalam jarak tanam 12 m x 12 m.

Intensifikasi kebun durian, terutama waktu bibit durian masih kecil (berumur kurang dari 6 tahun), dapat diupayakan dengan budidaya tumpangsari. Berbagai budidaya tumpangsari yang biasa dilakukan yakni dengan tanaman horti (lombok, tomat, terong dan tanaman pangan: padi gogo, kedelai, kacang tanah dan ubi jalar).

#### 2) Pembuatan Lubang Tanam

Pengolahan tanah terutama dilakukan di lubang yang akan digunakan untuk menanam bibit durian. Lubang tanam dipersiapkan 1 m x 1 m x 1 m. Saat menggali lubang, tanah galian dibagi menjadi dua. Sebelah atas dikumpulkan di kiri lubang, tanah galian sebelah bawah dikumpulkan di kanan lubang. Lubang tanam dibiarkan kering terangin-angin selama  $\pm$  1 minggu, lalu lubang tanam ditutup kembali.

Tanah galian bagian atas lebih dahulu dimasukkan setelah dicampur pupuk kompos 35 kg/lubang, diikuti oleh tanah bagian bawah yang telah dicampur 35 kg pupuk kandang dan 1 kg fosfat.

Untuk menghindari gangguan rayap, semut dan hama lainnya dapat dicampurkan insektisida butiran seperti Furadan 3 G. Selanjutnya lubang tanam diisi penuh sampai tampak membukit setinggi 20-30 cm dari permukaan tanah. Tanah tidak perlu dipadatkan. Penutupan lubang sebaiknya dilakukan 7-15 hari sebelum penanaman bibit.

#### 3) Cara Penanaman

Bibit yang akan ditanam di lapangan sebaiknya tumbuh 75-150 cm, kondisinya sehat, pertumbuhan bagus, yang tercermin dari batang yang kokoh dan perakaran yang banyak serta kuat.

Lubang tanam yang tertutup tanah digali kembali dengan ukuran yang lebih kecil, sebesar gumpalan tanah yang membungkus akar bibit durian. Setelah lubang tersedia, dilakukan penanaman dengan cara sebagai berikut :

- a) Polybag/pembungkus bibit dilepas (sisinya digunting/diiris hati-hati)
- b) Bibit dimasukkan ke dalam lubang tanam sampai batas leher
- c) Lubang ditutup dengan tanah galian. Pada sisi tanaman diberi ajir agar pertumbuhan tanaman tegak ke atas sesuai arah ajir.
- d) Pangkal bibit ditutup rumput/jerami kering sebagai mulsa, lalu disiram air.
- e) Di atas bibit dapat dibangun naungan dari rumbia atau bahan lain. Naungan ini sebagai pelindung agar tanaman tidak layu atau kering tersengat sinar matahari secara langsung.

#### 6.4. Pemeliharaan Tanaman

##### 1) Penjarangan dan Penyulaman

Penjarangan buah bertujuan untuk mencegah kematian durian agar tidak menghabiskan energinya untuk proses pembuahan. Penjarangan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup, rasa buah, ukuran buah dan frekuensi pembuahan setiap tahunnya.

Penjarangan dilakukan bersamaan dengan proses pengguguran bunga, begitu gugur bunga selesai, besoknya harus dilakukan penjarangan (tidak boleh ditunda-tunda).

Penjarangan dapat dilakukan dengan menyemprotkan hormon tertentu (Auxin A), pada saat bunga atau bakal buah baru berumur sebulan. Pada saat itu sebagian bunga sudah terbuka dan sudah dibuahi. Ketika hormon disemprotkan, bunga yang telah dibuahi akan tetap meneruskan pembuahannya sedangkan bunga yang belum sempat dibuahi akan mati dengan sendirinya. Jumlah buah durian yang dijarangkan  $\pm$  50-60% dari seluruh buah yang ada.

##### 2) Penyiangan

Untuk menghindari persaingan antara tanaman dan rumput disekeliling selama pertumbuhan, perlu dilakukan penyiangan ( $\pm$  diameter 1 m dari pohon durian).

##### 3) Pemangkasan/Perempelan

###### a) Akar durian

Pemotongan akar akan menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman sampai 40% selama  $\pm$  1 musim. Selama itu pula tanaman tidak dipangkas. Pemangkasan akar selain membuat tanaman menjadi cepat berbuah juga meningkatkan kualitas buah, menarik, buah lebih keras dan lebih tahan lama. Waktu pemotongan akar paling baik pada saat tanaman mulai berbunga, paling



lambat 2 minggu setelah berbunga. Jika dilakukan melewati batas, hasil panen berkurang dan pertumbuhan terhambat. Cara pemotongan: kedua sisi barisan tanaman durian diiris sedalam 60-90 cm dan sejauh 1,5-2 meter dari pangkal batang.

#### b) Peremajaan

Tanaman yang sudah tua dan kurang produktif perlu diremajakan. Tanaman durian tidak harus dibongkar sampai ke akar-akarnya, tetapi cukup dilakukan pemangkasan. Luka pangkasan dibuat miring supaya air hujan tidak tertahan. Untuk mencegah terjadinya infeksi batang, bekas luka tersebut dapat diolesi meni atau ditemplei lilin parafin.

Setelah 2-3 minggu dilakukan pemangkasan (di musim hujan) maka pada batang tersebut akan tumbuh tunas-tunas baru. Setelah tunas baru mencapai 2 bulan, tunas tersebut dapat diokulasi. Cara okulasi cabang sama dengan cara okulasi tanaman muda (bibit). Tinggi okulasi dari tanah  $\pm$  1 - 1,5 m atau 2 - 2,5 m tergantung pada pemotongan batang pokok. Pemotongan batang pokok tidak boleh terlalu dekat dengan tanah.

#### c) Pembentukan tanaman yang terlanjur tua

Dahan-dahan yang akan dibentuk tidak usah dililiti kawat, tetapi cukup dibanduli atau ditarik dan dipaksa ke bawah agar pertumbuhan tanaman tidak mengarah ke atas. Cabang yang akan dibentuk dibalut dengan kalep agar dahan tersebut tidak terluka. Balutan kalep tadi diberi tali, kemudian ditarik dan diikat dengan pasak. Dengan demikian, dahan yang tadinya tumbuh tegak ke atas akan tumbuh ke bawah mengarah horizontal.

### 4) Pemupukan

Sebelum melakukan pemupukan kita harus melihat keadaan tanah, kebutuhan tanaman akan pupuk dan unsur hara yang terkandung dalam tanah.

#### a) Cara memupuk

Pada tahap awal buatlah selokan melingkari tanaman. Garis tengah selokan disesuaikan dengan lebarnya tajuk pohon. Kedalaman selokan dibuat 20-30 cm. Tanah cangkulan disisihkan di pinggirnya. Sesudah pupuk disebar secara merata ke dalam selokan, tanah tadi dikembalikan untuk menutup selokan. Setelah itu tanah diratakan kembali, bila tanah dalam keadaan kering segera lakukan penyiraman.

#### b) Jenis dan dosis pemupukan

Jenis pupuk yang digunakan untuk memupuk durian adalah pupuk kandang, kompos, pupuk hijau serta pupuk buatan. Pemupukan yang tepat dapat membuat tanaman tumbuh subur. Setelah tiga bulan ditanam, durian membutuhkan pemupukan susulan NPK (15:15:15) 200 gr per pohon. Selanjutnya, pemupukan susulan dengan NPK itu dilakukan rutin setiap empat bulan sekali sampai tanaman berumur tiga tahun.

Setahun sekali tanaman dipupuk dengan pupuk organik kompos/pupuk kandang 60-100 kg per pohon pada musim kemarau. Pemupukan dilakukan dengan cara

menggali lubang mengelilingi batang bawah di bawah mahkota tajuk paling luar dari tanaman.

Tanaman durian yang telah berumur  $\geq 3$  tahun biasanya mulai membentuk batang dan tajuk. Setelah itu, setiap tahun durian membutuhkan tambahan 20–25% pupuk NPK dari dosis sebelumnya.

Apabila pada tahun ke-3, durian diberi pupuk 500 gram NPK per pohon maka pada tahun ke-4 dosisnya menjadi 600-625 gram NPK per pohon. Kebutuhan pupuk kandang juga meningkat, berkisar antara 120-200 kg/pohon menjelang berbunga durian membutuhkan NPK 10:30:10. Pupuk ini ditebarkan pada saat tanaman selesai membentuk tunas baru (menjelang tanaman akan berbunga).

#### 5) Pengairan dan Penyiraman

Durian membutuhkan banyak air pada pertumbuhannya, tapi tanah tidak boleh tergenang terlalu lama atau sampai terlalu basah. Bibit durian yang baru ditanam membutuhkan penyiraman satu kali sehari, terutama kalau bibit ditanam pada musim kemarau. Setelah tanaman berumur satu bulan, air tanaman dapat dikurangi sekitar tiga kali seminggu.

Durian yang dikedirikan dengan skala luas mutlak membutuhkan tersedianya sumber air yang cukup. Dalam pengairan perlu dibuatkan saluran air drainase untuk menghindari air menggenangi bedengan tanaman.

#### 6) Waktu Penyemprotan Pestisida

Untuk mendapatkan pertumbuhan bibit tanaman yang baik, setiap 2 minggu sekali bibit disemprot zat pengatur tumbuh Atonik dengan dosis 1 cc/liter air dan ditambah dengan Metalik dengan dosis 0,5 cc/liter air. Hal ini dilakukan untuk merangsang pertumbuhan tanaman agar lebih sempurna.

Jenis insektisida yang digunakan adalah Basudin yang disemprot sesuai aturan yang ditetapkan dan berguna untuk pencegahan serangga.

Untuk cendawan cukup melaburi batang dengan fungisida (contohnya Dithane atau Antracol) agar sehat. Lebih baik bila pada saat melakukan penanaman, batang durian dilaburi oleh fungisida tersebut.

#### 7) Pemeliharaan Lain

Pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) berfungsi mempengaruhi jaringan-jaringan pada berbagai organ tanaman. Zat ini sama sekali tidak memberikan unsur tambahan hara pada tanaman. ZPT dapat membuat tanaman menjadi lemah sehingga penggunaannya harus disesuaikan dengan petunjuk pemakaian yang tertera pada label yang ada dalam kemasan, sebab pemakaian ZPT ini hanya dicampurkan saja.

## 7. HAMA DAN PENYAKIT

### 7.1. Hama

#### 1) Penggerek buah (Jawa : Gala-gala)

**Ciri:** telur diletakkan pada kulit buah dan dilindungi oleh jaring-jaring mirip rumah laba-laba. Larva yang telah menetas dari telur langsung menggerek dan melubangi dinding-dinding buah hingga masuk ke dalam. Larva tersebut tinggal di dalam buah sampai menjadi dewasa. Buah yang diserang kadang-kadang jatuh sebelum tua. Penyebaran: serangga penggerek buah menyebar dengan cara terbang dari pohon durian yang satu ke pohon lainnya. Serangga penggerek buah ini bertelur pada buah durian yang dihindapinya. Kegiatan bertelur ini dilakukan secara periodik setiap menjelang musim kemarau. **Pengendalian:** dilakukan dengan insektisida, seperti Basudin, Sumithion 50 AC, Thiodan 35 EC, dengan dosis 2-3 cc/liter air.

#### 2) Lebah mini

**Ciri:** hama ini berukuran kecil, tubuhnya berwarna coklat kehitaman dan sayapnya bergaris putih lebar. Setelah lebah menjadi merah violet, ukuran panjangnya menjadi 3,5 cm. Pada fase ulat (larva), hama ini menyerang daun-daun durian muda. Selama hama tersebut mengalami masa istirahat (bentuk kepompong), mereka akan menempel erat pada kulit buah. Setelah menjadi lebah serangga ini mencari makan dengan cara menggerek ranting-ranting muda dan memakan daun-daun muda. **Pengendalian:** menggunakan parvasida, seperti Hostathion 40 EC (Triazofos 420 gram/liter), dan insektisida, seperti Supracide 40 EC dosis 420 gram/liter dan Temik 106 (Aldikarl 10%).

#### 3) Ulat penggerek bunga (Prays citry)

Ulat ini menyerang tanaman yang baru berbunga, terutama bagian kuncup bunga dan calon buah. **Ciri:** ulat ini warna tubuhnya hijau dan kepalanya merah coklat, setelah menjadi kupu-kupu berwarna merah sawo agak kecoklatan, abu-abu dan bertubuh langsing. **Gejala:** kuncup bunga yang terserang akan rusak dan putiknya banyak yang berguguran. Demikian pula, benang sari dan tajuk bunganya pun rusak semua, sedangkan kuncup dan putik patah karena luka digerek ulat. Penularan ke tanaman lain dilakukan oleh kupu-kupu dari hama tersebut. **Pengendalian:** dengan menyemprotkan obat-obatan seperti Supracide 40 EC, nuvacrom SWC, Perfekthion 400 EC (Eimetoat 400 gram/liter).

#### 4) Kutu loncat durian

**Ciri:** serangga berwarna kecoklatan dan tubuhnya diselubungi benang-benang lilin putih hasil sekresi tubuhnya; bentuk tubuh, sayap dan tungkainya mirip dengan kutu loncat yang menyerang tanaman lamtoro. **Gejala:** kutu loncat bergerombol menyerang pucuk daun yang masih muda dengan cara menghisap cairan pada tulang-tulang daun sehingga daun-daun akan kerdil dan pertumbuhannya terhambat; setelah menghisap cairan, kutu ini mengeluarkan cairan getah bening yang pekat rasanya manis dan merata ke seluruh permukaan daun sehingga mengundang semut-semut bergerombol. **Pengendalian:** daun dan ranting-ranting yang terserang dipangkas untuk dimusnahkan. Pengendalian secara kimia dapat dilakukan dengan menyemprotkan insektisida Supracide 40 EC dosis 100-150 gram/5 liter air.

## 7.2. Penyakit

### 1) Phytophthora parasitica dan Pythium complectens

**Penyebab:** *Pythium complectens*, yang menyerang bagian tanaman seperti daun, akar dan percabangan. Penularan dan penyebab: penyakit ini menular dengan cepat ke pohon lain yang berdekatan. Penularan terjadi bila ada akar yang terluka. Penularan terjadi bersama-sama dengan larutnya tanah atau bahan organik yang terangkut air. **Gejala:** daun durian yang terserang menguning dan gugur mulai dari daun yang tua, cabang pohon kelihatan sakit dan ujung-ujungnya mati, diikuti dengan berkembangnya tunas-tunas dari cabang di bawahnya. Kulit di atas permukaan tanah menjadi coklat dan membusuk. Pembusukan pada akar hanya terbatas pada akar-akar sebelah bawah, tetapi dapat meluas dari ujung akar lateral sampai ke akar tunggang. Jika dilihat dari luar akar yang sakit tampak normal, tetapi jaringan kulitnya menjadi coklat tua dan jaringan pembuluh menjadi merah jambu. **Pengendalian:** (1) upayakan drainase yang baik agar tanah tidak terlalu basah dan air tidak mengalir ke permukaan tanah pada waktu hujan; (2) pohon yang sakit dibongkar sampai ke akarnya dan dibakar; (3) pilih bibit durian kerikil untuk batang bawah karena jenis ini lebih tahan terhadap serangan jamur sehingga dapat terhindar dari serangan penyakit busuk.

### 2) Kanker bercak

**Penyebab:** *Pythium palvimora*, terutama menyerang bagian kulit batang dan kayu. Penyebaran oleh spora sembara bersamaan dengan butir-butir tanah atau bahan organik yang tersangkut air. Penyebaran penyakit ini dipacu oleh curah hujan yang tinggi dalam cuaca kering. Jamur dapat tumbuh dengan baik pada suhu antara 12-35 derajat C. **Gejala:** kulit batang durian yang terserang mengeluarkan lendir (gum) yang gelap; jaringan kulit berubah menjadi merah kelam, coklat tua atau hitam; bagian yang sakit dapat meluas ke dalam sampai ke kayu; daun-daun rontok dan ranting-ranting muda dari ujung mulai mati. **Pengendalian:** (1) perbaiki drainase agar air hujan tidak mengalir dipermukaan tanah dan untuk batang yang sakit; (5) dilakukan dengan cara memotong kulit yang sakit sampai

ke kayunya yang sehat dan potongan tanaman yang sakit harus dibakar, sedangkan bagian yang terluka diolesi fungisida, misalnya difolatan 4 F 3%.

### 3) Jamur upas

**Gejala:** pada cabang-cabang dan kulit kayu terdapat benang-benang jamur mengkilat seperti sarang laba-laba pada cabang-cabang. Jamur berkembang menjadi kerak berwarna merah jambu dan masuk ke dalam kulit dan kayu sehingga menyebabkan matinya cabang. **Pengendalian:** (1) serangan jamur yang masih pada tingkat sarang laba-laba dapat dikendalikan dengan cara melumasi cabang yang terserang dengan fungisida, misalnya calizin RM; (2) jika jamur sudah membentuk kerak merah jambu, sebaiknya dilakukan pemotongan cabang kira-kira lebih 30 cm ke bawah bagian yang berjamur; (3) dengan menyemprotkan Antrocol 70 WP (propineb 70,5%), dosis 100-200 gram/liter air atau 1-1,5 kg/ha aplikasi.

## 8. PANEN

### 8.1. Ciri dan Umur Panen

Pada umur sekitar 8 tahun, tanaman durian sudah mulai berbunga. Musim berbunga jatuh pada waktu kemarau, yakni bulan Juni-September sehingga bulan Oktober-Februari buah sudah dewasa dan siap dipetik. Panen durian diusahakan sebelum musim hujan tiba karena air hujan dapat merusak kualitas buah.

Warna durian yang hampir masak agak berbeda-beda tergantung pada kultivarnya. Buah yang sudah masak umumnya ditandai dengan bau harum yang menyengat. Pada durian yang sudah masak bila diketuk duri atau buahnya akan terdengar dentang udara antara isi dan kulitnya.

### 8.2. Cara Panen

Buah durian yang sudah matang akan jatuh sendiri. Untuk menjaga agar buah tidak langsung jatuh, kira-kira sebulan sebelum matang buah dapat diikat dengan tali plastik. Tujuan pengikatan tersebut agar tangkai buah yang terlepas dari batang atau ranting pohon tetap menggantung pada tali sehingga buah durian tersebut dapat diambil dalam keadaan utuh.

Buah durian dari pohon rendah dapat dipetik dengan menggunakan pisau tajam. Tangkai buah dipotong mulai dari bagian paling atas,  $\pm$  1,5 cm dari dahan. Pemotongan sebaiknya dilakukan dengan hati-hati karena di tempat ini terdapat bahan tunas yang akan berbunga pada musim berikutnya.

Buah durian yang terletak pada bagian pohon yang tinggi sebaiknya dipetik dengan menggunakan alat bantu yang sesuai agar tidak jatuh ke tanah. Durian yang jatuh ke

tanah biasanya retak, daging buahnya menjadi asam/pahit karena terjadi fermentasi pembentukan alkohol dan asam.

### **8.3. Prakiraan Produksi**

Jumlah durian yang dapat dipanen dalam satu pohon adalah 60-70 butir per pohon pertahun dengan bobot rata-rata 2,7 kg. Apabila diinginkan jumlah buah yang lebih banyak lagi maka bobot buah akan turun.

## **9. PASCAPANEN**

### **9.1. Pengumpulan**

Di tempat pengumpulan setiap tangkai durian diberi label khusus atau dicat dengan warna tertentu untuk menunjukkan kebun asal durian. Bila kualitasnya kurang baik dapat diperbaiki pada tahun berikutnya.

### **9.2. Penyortiran dan Penggolongan**

Hasil panen dikumpulkan, diseleksi dan dipilah-pilah berdasarkan ukuran. Seleksi perlu dilakukan agar tidak ada buah cacat yang ikut terkirim, terutama bila buah ini akan dijual atau diekspor.

### **9.3. Penyimpanan**

Durian yang sudah terpilih dicuci dan disemprot dengan air agar kotoran yang menempel pada kulitnya menjadi bersih. Selanjutnya buah dicelupkan ke dalam air yang telah diberi fungisida Aliette 800 WP yang berbahan aktif Aluminium tris (Oethy/phosphonate) 22 cc/liter. Tujuan pencelupan ini adalah untuk menghindari serangan busuk buah yang disebabkan oleh jamur *Phytophthora* sp selama pemeraman dan transportasi. Lalu buah dikeringanginkan. Durian beserta petinya dimasukkan ke dalam gudang yang cukup mendinginkan penerangan.

### **9.4. Pengemasan dan Pengangkutan**

Buah durian yang akan diekspor diberi perlakuan: setelah buah kering, buah dibungkus kantong plastik dan diikat dengan tali rafia. Setiap kantong plastik berisi satu butir buah durian. Buah yang sudah dibungkus kantong plastik dibungkus lagi dengan kantong kertas semen. Setelah itu, dimasukkan ke dalam kotak karton setebal 3 mm. Setiap unggus berisi 5-6 butir durian sehingga setiap kotak karton berisi 10-15 kg durian. Kotak ini dilekat dengan lakban (perekat plastik) tebal yang tidak mudah robek jika terkena gesekan.

Teknologi pengemasan ini memperhatikan adanya lubang udara agar ada sirkulasi udara, tetapi juga ada lapisan plastik luar untuk menahan keluarnya bau, sehingga

tidak ada kontak antar udara di dalam kotak pengepakan dengan udara luar maka jika di dalam ada durian yang matang baunya tidak tercium menyengat sampai keluar.

## 9.5. Penanganan Lain

Bila ingin menghasilkan durian beku untuk dipasarkan ke tempat yang jauh, maka dapat dilakukan cara pengepakan fakum udara, cara ini banyak dipakai oleh petani Thailand. Setelah dikupas kulitnya, durian dimasukkan ke dalam alat fakum udara selama 35-40 menit dengan suhu 40°C di bawah nol. Setelah itu, buah durian dimasukkan ke dalam plastik berukuran 300 gram dan diletakkan dalam kamar pendingin dengan suhu 18 derajat C di bawah nol.

## 10. ANALISIS EKONOMI BUDIDAYA TANAMAN

### 10.1. Analisis Usaha Budidaya

Perkiraan analisis usaha tani tanaman durian seluas 1 ha pada tahun 1998.

#### 1) Biaya produksi

1. Tanah 1 ha @ m <sup>2</sup> x Rp. 15.000,-	Rp. 15.000.000,-
2. Bibit :150 pohon @ Rp. 50.000,-	Rp. 7.500.000,-
3. Pupuk	
- Pupuk kandang: 9500 kg @ Rp. 60,-	Rp. 570.000,-
- UREA: 1400 kg @ Rp. 1.600,-	Rp. 2.240.000,-
- TSP: 1400 kg @ Rp. 1.500,-	Rp. 2.100.000,-
- KCl: 1400 kg @ Rp. 1.600,-	Rp. 2.240.000,-
- NPK: 1400 kg @ Rp. 2.800,-	Rp. 3.920.000,-
- Hormon/mineral: 70 liter @ Rp. 3.500,-	Rp. 245.000,-
4. Obat dan pestisida	
- Insektisida: 150 liter @ Rp. 5.000,-	Rp. 750.000,-
- Fungisida: 150 liter @ Rp. 5.000,-	Rp. 750.000,-
5. Alat dan bangunan	
- Bangunan dan sumur	Rp. 2.500.000,-
- Alat semprot: 2 unit @ Rp. 75.000,-	Rp. 150.000,-
- Cangkul: 2 buah @ Rp. 5.000,-	Rp. 10.000,-
- Sabit: 2 buah @ Rp. 3.500,-	Rp. 7.000,-
- Garpu: 2 buah @ Rp. 3.000,-	Rp. 6.000,-
- Golok: 2 buah @ Rp. 7.500,-	Rp. 15.000,-
- Gunting pangkas: 3 buah @ Rp. 5.000,-	Rp. 15.000,-
- Gergaji pangkas: 2 buah @ Rp. 6.000,-	Rp. 12.000,-
- Ember: 5 buah @ Rp. 3.000,-	Rp. 15.000,-
6. Tenaga kerja tetap	
- Upah 5 bok 12 x 2 orang x Rp. 30.000,-	Rp. 3.600.000,-
- Pakaian 5 x Rp. 45.000,-	Rp. 225.000,-

- THR 5 x Rp. 25.000,-	Rp. 125.000,-
7. Tenaga kerja lepas	
- Membuat lubang tanam 15 OH @ Rp. 3.000,-	Rp. 45.000,-
- Memupuk dan menanam 25 OH @ Rp. 3.000,-	Rp. 75.000,-
Jumlah biaya produksi	Rp. 42.115.000,-
2) Pendapatan	
1. Tahun ke-5 produk ke 1	
= $25/100 \times 150 \times 30 \times \text{Rp. } 30.000 = \text{Rp. } 33.750.000,-$	
= Rp. 33.750.000 – Rp. 42.115.000	- Rp. 8.365.000,-
2. Tahun ke-6 produk ke 2	
= $25/100 \times 150 \times 60 \times \text{Rp. } 30.000 = \text{Rp. } 67.500.000,-$	
= Rp. 67.500.000 – (Rp.8.365.000 + Rp. 16.765.000)	Rp. 42.370.000
3. Pada tahun ke-7 keuntungan sudah dapat menutupi investasi yang dikeluarkan	
3) Investasi rata-rata/pohon:	Rp. 175.096,66

## 10.2. Gambaran Peluang Agribisnis

Peluang bisnis durian sangat bagus. Untuk pasar luar negeri pada tahun 1983-1987 dikirim ke negara Taiwan, Singapura, Malaysia dan Hongkong. Dan pada tahun 1989 permintaan meningkat ke negara Prancis, Belanda, Brunei, Australia, Saudi Arabia dan Jepang. Bahkan pada tahun 1999 di Jepang harga durian dapat mencapai 10.000 yen (Rp 700.000,-).

Peluang pasar di Indonesia juga sangat bagus, harga durian berkualitas dapat mencapai Rp 30.000,-/kg. Sedangkan untuk buah durian dipasaran dan kualitasnya biasa-bisa saja mencapai Rp. 15.000,-/buah.

Selama ini perdagangan durian lebih dikuasai oleh negara Thailand, hal ini disebabkan oleh mutu buah yang bagus. Padahal Indonesia dapat melakukan hal yang sama apabila mutu ditingkatkan. Bahkan Indonesia memiliki varietas yang beragam dan berbuah sepanjang tahun. Dengan penanganan yang profesional dan dibantu oleh kemudahan-kemudahan dari pemerintah durian Indonesia mampu menguasai pasar dunia.

## 11. STANDAR PRODUKSI

### 11.1. Ruang Lingkup

Standar produksi ini meliputi: klasifikasi dan syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, pengemasan dan syarat penandaan.



## 11.2. Diskripsi

Standar mutu buah durian di Indonesia tercantum dalam Standar Nasional Indonesia SNI 01-4482-1998.

## 11.3. Klasifikasi dan Standar Mutu

Buah durian diklasifikasikan dalam 3 jenis mutu, yaitu Mutu I, Mutu II dan Mutu III.

- a) Kerusakan: mutu I=tidak ada (bebas penyakit dan serangga); mutu II=tidak ada (bebas penyakit dan serangga); mutu III=tidak ada (bebas penyakit dan serangga).
- b) Cacat: mutu I=tidak ada; mutu II=ada; mutu III=ada.
- c) Rasa dan aroma: mutu I=baik sesuai kultivar; mutu II=baik sesuai kultivar; mutu III=baik sesuai kultivar.
- d) Kekerasan daging: mutu I=keras/sedang; mutu II=keras/sedang; mutu III=keras/sedang.
- e) Kesegaran buah: mutu I=segar; mutu II=segar; mutu III=segar.
- f) Warna daging buah: mutu I=sesuai kultivar/kuning; mutu II=sesuai kultivar/kuning; mutu III=sesuai kultivar/kuning.
- g) Kesegaman Kultivar: mutu I=seragam; mutu II=seragam; mutu III=seragam.
- h) Perbandingan berat dengan biji: mutu I  $>2$ ; mutu II  $>1$ ; mutu III=boleh  $< 1$ .

Pengujian buah durian dilakukan berdasarkan pengamatan dari bentuk fisik dan visualisasi dari standar mutu yang ada.

## 11.4. Pengambilan Contoh

Satu partai/lot buah durian segar yang terdiri maksimum 1.000 kemasan atau 1000 buah, contoh diambil secara acak dari jumlah kemasan atau jumlah buah dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jumlah buah/jumlah kemasan dalam partai/lot: 1–5, pengambilan contoh semua.
- 2) Jumlah buah/jumlah kemasan dalam partai/lot: 6–100, pengambilan contoh minimum 5.
- 3) Jumlah buah/jumlah kemasan dalam partai/lot: 101–300, pengambilan contoh minimum 7.
- 4) Jumlah buah/jumlah kemasan dalam partai/lot: 301–500, pengambilan contoh minimum 9.
- 5) Jumlah buah/jumlah kemasan dalam partai/lot: 501-1001, pengambilan contoh minimum 10.

Dari setiap kemasan yang dipilih secara acak diambil sekurang-kurangnya tiga buah kemudian dicampur. Untuk kemasan dengan isi kurang dari tiga buah diambil satu buah.

Petugas pengambil contoh harus memenuhi syarat, yaitu orang yang telah dilatih terlebih dahulu dan diberi wewenang untuk melakukan hal tersebut.

## 11.5. Pengemasan

Buah durian seyogyanya dikemas sesuai dengan pasar yang dituju. Untuk Pasar Eropa, Amerika dan Kanada, disukai buah durian yang beratnya 2,5-3,5 kg/buah dan dikemas dengan kotak karton berkapasitas 10-12 kg. Untuk pasaran Hongkong dipilih buah durian yang beratnya 2-4 kg/buah dan dikemas dalam keranjang bambu berkapasitas 35-50 kg. Sedangkan untuk Malaysia dan Singapura atau pasar lokal dikehendaki buah durian dengan berat 2,0-5,0 kg/buah yang dikemas dalam keranjang bambu atau peti kayu, atau tanpa kemasan langsung ditumpuk di atas bak truk.

Label atau gantungan yang menyertai setiap kemasan harus mudah dilihat dan berisi informasi :

- a) Dihasilkan di Indonesia.
- b) Nama perusahaan/eksportir.
- c) Nama kultivar durian.
- d) Kelas mutu.
- e) Jumlah buah dalam kemasan.
- f) Berat kotor.
- g) Berat bersih.
- h) Identitas pembeli di tempat tujuan.
- i) Tanggal panen.
- j) Tanggal buah itu enak dimakan.
- k) Tanggal buah itu tidak enak lagi dimakan.
- l) Petunjuk cara penanganan (suhu, kelembaban) yang dianjurkan.

## 12. DAFTAR PUSTAKA

- 1) AAK. Bertanam Pohon Buah-buahan II. Kanisius : Yogyakarta, 1997.
- 2) AAK. Budi daya Durian. Kanisius : Yogyakarta, 1997.
- 3) Rambe, Sri Suryani Maphilindowati. " Pasca Panen Buah Durian ". Trubus, 1988
- 4) Redaksi Trubus. Berkebun Durian Ala Petani Thailand. Jakarta : Penebar Swadaya, 1998.
- 5) \_\_\_\_\_ Mengebunkan Durian Unggul. Jakarta : Penebar Swadaya, 1997

---

Jakarta, Februari 2000

Sumber : Sistim Informasi Manajemen Pembangunan di Perdesaan, BAPPENAS  
 Editor : Kemal Prihatman

**KEMBALI KE MENU**