

BUDIDAYA RAMBUTAN BRAHRANG

INVENTARIS PERPUSTAKAAN

BPTP SUMATERA UTARA

PENGOLAHAN BAHAN PUSTAKA
BPTP. SUMATERA UTARA

tgl. TERIMA : 2-3-2009
 No. INDIK /ASAL/ THA : 2.665/HD/2009
 EKSEMPLAR :
 No. KLASIFIKASI : 580

Dop
b

DEPARTEMEN PERTANIAN
 BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
 BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
 GEDONG JOHOR
 SUMATERA UTARA
 1997

KATA PENGANTAR

Penyusun :

**Darwin Harahap
Ali Jamil Harahap
Loso Winarto
Besman Napitupulu
Siti Suryani**

KATA PENGANTAR



Banyak jenis buah-buahan yang disukai oleh masyarakat dan bernilai ekonomi tinggi di Propinsi Sumatera Utara. Salah satu di antaranya adalah Rambutan Brahrang. Komoditi ini merupakan buah unggulan daerah yang memiliki ciri khas dan khusus. Jenis buah Rambutan Brahrang merupakan salah stau komoditas buah unggulan dari Propinsi Sumatera Utara yang mempunyai ciri khusus dan telah dilepas oleh Menteri Pertanian sebagai Varietas unggul Nasional pada tahun 1997. Komoditi ini mulai dikembangkan pada Pemda setempat sehingga memerlukan dukungan teknologi spesifik lokasi.

Tulisan ini menurut informasi teknologi perbanyak tanaman, teknik budidaya dan penanganan pasca panen Rambutan Brahrang.

Kepada semua pihak yang telah membantu di dalam penulisan brosur ini kami sampaikan terima kasih.

Medan, Desember 1997

Kepala BPTP Gedong Johor



Dr. Ir. Zulkifli Zaini, MS

NIP. 080.037.455

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. PERBANYAKAN TANAMAN	2
1. Pencangkakan	2
2. Okulasi	3
BAB III. CARA BERCOCOK TANAM	5
1. Penanaman	5
2. Pemupukan	5
3. Pemeliharaan Tanaman	6
4. Pengendalian Hama dan Penyakit	6
a. Panen / Penelitian	6
b. Pengumpulan hasil	8
c. Pengemasan dan pengangkutan	8
BAB IV. PENGOLAHAN HASIL	11
a. Koktail buah rambutan	11
b. Manisan Rambutan	13
DESKRIPSI VARIETAS RAMBUTAN BRAHRANG	14
DAFTAR PUSTAKA	16

I. PENDAHULUAN

Tanaman rambutan (*Neplelium lappaceum* L.) merupakan tanaman asli Indonesia. Daerah sentra produksi rambutan di Indonesia adalah Jawa, Sumatera dan Kalimantan.

Khusus di Sumatera Utara terdapat satu varietas unggul rambutan yang dikenal dengan nama rambutan varietas Brahrang yang banyak di budidayakan di daerah Kotamadya Binjai. Rambutan ini sangat digemari masyarakat karena rasanya manis, daging buah ngelotok dan warna buah merah tua agak mengkilap.

Menurut data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sumatera Utara Tahun 1994, rambutan ini telah di ekspor ke luar negeri sebanyak 56 ton dengan nilai US 82.364. Dan pada Tahun 1997 Menteri Pertanian telah melepas rambutan Brahrang ini sebagai varietas unggul sesuai dengan SK Menteri Pertanian Nomor : 39/Kpts/TP.240/1/97.

Ditinjau dari segi agroklimat tanaman rambutan Brahrang dapat tumbuh dan berkembang baik yaitu pada ketinggian 0 - 500 meter diatas permukaan laut (mdpl), beriklim basah, curah hujan berkisar antara 2000 - 3000 mm/tahun, pH tanah berkisar antara 4,0 - 7,0 dan tanah banyak mengandung humus.

II. PERBANYAKAN TANAMAN

Perbanyak tanaman rambutan Brahrang yang biasa dilakukan adalah mencangkok dan okulasi.

I. Pencangkokan

Perbanyak dengan cara cangkok tergolong mudah dilakukan dan sederhana

Keberhasilan memperoleh bibit cangkokan sangat tergantung media cangkok, iklim saat mencangkok dan pemeliharaan setelah pemotongan cangkokan.

Media cangkok yang mudah dan murah adalah tanah Tetapi serbuk gergaji dan mos (akar pakis haji) merupakan media cangkok yang paling baik dan praktis Media ini banyak digunakan sebagai bahan cangkok saat ini Penetapan dan pemilihan cabang cangkok sangat



Gbr. 1 : Polong nuduk yang dapat dicangkok dan dapat diambil mata entrisinya.

penting untuk memperoleh bibit cangkok rambutan. Cabang cangkok yang baik adalah yang berumur lebih kurang 1 tahun, berwarna coklat kelabu, panjang cangkok maksimal 1 meter. Waktu yang tepat melakukan pencangkokan adalah masa pertumbuhan vegetatif tanaman yaitu setelah masa panen buah.

2. Okulasi

Perbanyak rambutan secara okulasi ini merupakan suatu cara mudah untuk menghasilkan bibit dalam jumlah besar.

Cara membuat bibit okulasi :

- Siapkan bibit tanaman dari biji yang digunakan sebagai batang bawah. Sebaiknya bibit ini sudah ditanam di polybag, sehingga memudahkan pekerjaannya. Umur batang bawah berkisar antara 8 - 12 bulan. Sebaiknya digunakan varietas lokasi seperti varietas Sinyanyoa.
- Siapkan cabang entris untuk digunakan sebagai sumber mata tempel. Cabang ini mempunyai daun pucuk yang mulai menua, tetapi belum tua dan tidak terlalu muda.
- Kira-kira 20 cm di atas tanah, kulit batang bawah disayat melintang atau diiris seperti berbentuk hurup U terbalik. Dikupas kebawah dengan ujung pisau sepanjang 3 cm.
- Dua pertiga bagian dari kulit yang terkupas dipotong dan sisanya yang sepertiga lagi digunakan untuk menjempit kulit mata yang akan ditempel.
- Calon mata tunas diambil dari entris yang sebaliknya berukuran sama dengan batang bawah, mata tunas segera disayat dari dalam batang tersebut, beserta kayunya sepanjang 3 cm kemudian dipotong.
- Setelah calon mata tempel beserta bagian kecil kayunya disayat,

lalu bagian kayunya tersebut dilepas.

- Selanjutnya mata tempel disiapkan di belakang lidah kulit batang bawah yang telah disiapkan hingga benar-benar pas dan dijepit dengan sepertiga bagian kulit yang disisakan.
- Tempelkan diikat dengan tali plastik. Cara mengikatnya dari bawah ke atas kira-kira 1 cm diatas tempelan. Mata tempel jangan sampai tertutup tali plastik pengikat.
- Setelah tiga minggu sejak penempelan, tali ikatan dibuka dan tempelan diperiksa. Bila mata tempel masih berwarna hijau segar tandanya okulasi berhasil, tetapi bila berwarna coklat dan kering berarti penempelan gagal.



Gbr. 2 : Bibit okulasi rambutan

III. CARA BERCOCOK TANAM

1. Penanaman

Usahatani rambutan Brahrang, seperti usahatani lainnya diawali dengan pemilihan lahan atau penetapan lokasi kebun. Setelah lokasi kebun ditetapkan, lahan harus dibersihkan dari pepohonan, semak belukar, tunggul-tunggul bekas tanaman lama, kemudian di pacul atau di bajak dengan traktor. Lubang tanam biasanya dibuat dengan ukuran $1 \times 1 \times 0,5$ meter. Lubang tanam dibiarkan terbuka selama 1 - 2 minggu. Setelah itu tanah galian bagian atas dicampur dengan 30 kg pupuk kandang, lalu lubang tanam ditutup kembali. Lubang tanam dibiarkan lagi tertutup 1 - 2 minggu. Setelah itu dilakukan penanaman. Penanaman bibit sebaiknya dilakukan pada awal atau menjelang musim hujan sehingga tidak perlu melakukan penyiraman tanaman. Jarak tanam yang biasa digunakan adalah 10×10 meter.

2. Pemupukan

Untuk menentukan suatu program pemupukan yang tepat perlu dilakukan analisa tanah dan daun serta kebutuhan fisiologis tanaman. Tetapi sebagai acuan sementara dapat digunakan dosis pemupukan tanaman rambutan Brahrang sebagai berikut.

Umur Tanaman	Pupuk			
	Kandang	Urea	TSP	KCL
0 - 5 tahun	15 - 50 kg	75 - 200 gr	50 - 125 gr	150 - 250 gr
5 - 10 tahun	60 - 100 kg	250 - 675 gr	125 - 250 gr	300 - 500 gr
Setiap tahun ditambah				
Lebih dari 10 tahun	20 kg	100 gr	50 gr	50 gr

3. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman yang terpenting pada tanaman rambutan Brahrang adalah pemangkasan. Pemangkasan dilakukan pada cabang yang tidak berguna seperti ranting-ranting kering atau mati, cabang-cabang air yang tidak berguna atau cabang-cabang yang terlalu lebat sehingga menutup pohon lain.

4. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama-hama penting yang menyerang tanaman rambutan adalah kepinding (*Helopeltis sp*), ulat penggulung daun (*Adoxophyes perstricta*), penggerek buah (*Acrocercops cramerella*), lalat buah (*Dacus dorsalis*). Pengendaliannya dapat dilakukan dengan penyemprotan Lebaycid 550 EC, Diazinon 60 EC. Sedangkan penyakit yang sering dijumpai pada tanaman rambutan brahrang adalah penyakit tepung (*Oidium neplelii*), penyakit busuk buah (*Botryodiplodia theobromae*).

Pengendalian penyakit tersebut dapat dilakukan dengan menyemprot fungisida Moreston 25 WP atau Bimoli. Pengendalian hama dan penyakit diupayakan menggunakan sistem pengendalian hama terpadu dengan menggunakan pestisida yang bijaksana dan hanya alternatif terakhir.

a. Panen/pemetikan

Buah rambutan termasuk buah yang harus dipetik masak dipohon. Bila dipetik sebelum masak, maka proses pemasakan buah tidak akan berlanjut lagi. Akibatnya kualitas buah menjadi rendah. Buah yang memiliki sifat fisiologi demikian disebut buah non klimakterik, yaitu buah setelah panen menghasilkan proses respirasi dan produksi etilen relatif tetap, sehingga proses pemasakan tidak dapat berlanjut.

Pentuan saat petik yang baik untuk menghasilkan buah dengan mutu yang prima adalah dengan menetapkan saat panen yaitu penentuan umur buah setelah bunga mekar atau kemasakan buah dengan penentuan warna buah yaitu warna kulit dan rambut buah. Aroma ataupun tekstur daging buah belum dapat dijadikan sebagai kriteria panen buah rambutan. Hasil penelitian Broto dan Laksmi (1989), mengatakan bahwa rambutan Binjai pada tingkat ketuaan dengan warna kulit merah penuh akan menghasilkan mutu buah yang baik. Untuk mendapatkan kualitas baik buah rambutan Binjai baik dipetik pada umur 112 hari dari bunga mekar (Wisnu, dkk., 1991). Buah rambutan masak tidak serempak, baik yang terangkai dalam satu tangkai maupun pada keseluruhan tajuk. Bila dipanen sekaligus untuk menghemat biaya petik, maka warna dan kemasakan buah akan beragam. Dan sebagai dampaknya, kualitas buah menjadi rendah, dan harga cenderung menjadi rendah.



Gbr. 3 : Saat buah dipetik

Cara panen buah rambutan adalah dengan cara memotong tangkai tandan buah dengan menggunakan gunting atau sabit kecil yang diikatkan pada ujung galah. Pemetikan dapat dilakukan melalui tangga atau memanjat pohon. Gesekan atau tekanan yang akan mengakibatkan pelukaan atau memar pada rambut atau kulit buah harus dihindari. Buah yang luka akan mudah terserang jamur yang mengakibatkan busuk coklat kehitaman pada kulit buah dan akhirnya masuk ke daging buah.

b. Pengumpulan Hasil

Penempatan buah setelah panen harus terlindung dari panas matahari. Di tempat pengumpulan hasil setelah panen, perlu segera dilakukan penyeleksian atau sortasi terhadap buah rambutan sebelum pengemasan dan penyimpanan. Buah diseleksi sehingga bebas dari buah yang luka atau rusak/busuk, ukuran dan warna yang seragam. Buah rambutan Binjai termasuk kelas buah yang sangat ringan yang memiliki bobot buah kurang dari 50 gram per buah (Pantastico, 1975).

~~1.1.1.1~~ Buah rambutan yang dilepas dari tangkainya, sebelum diseleksi dan dikemas dicuci terlebih dahulu dengan air sabun, kemudian dibilas dan dikeringkan. Pengeringan tidak langsung pada sinar matahari. Bila pada buah lepas terdapat/ditumbuhi jamur, dimasukkan dahulu ke dalam larutan soda 1.5 % selama 3 - 5 menit kemudian disikat dengan sikat lunak (Baga Kalie 1994).

c. Pengemasan dan Pengangkutan

Pengemasan dengan karung banyak dilakukan petani rambutan, bila jarak pasar dekat ke lahan pertanaman rambutan. Biasanya buah yang masih pada tandan (Cluster) langsung diikat-ikat dan langsung dimasukkan ke dalam karung. Bila untuk pemasaran yang

agar jauh antar pulau atau propinsi, buah rambutan dikemas dalam kotak peti kayu berukuran 63,5 x 32 x 32 cm dengan kapasitas 20 - 30 kg buah per kemasan. Untuk mengurangi gesekan dan tekanan antar buah atau dinding kemasan, pada wadah kemasan dibuat bantalan dari sabut kelapa dan dilapisi dengan kertas minyak. Untuk pasar luar negeri sebaiknya, digunakan kotak karton bergelombang dan tahan air, dengan kapasitas sekitar 3,5 - 10 kg/karton. Kotak karton standar yang biasanya digunakan untuk pasar Eropa berukuran 30 x 40 x 13 cm, dengan kapasitas 5 kg buah lepas per karton, dan suhu selama pengangkutan dipertahankan 10°C.



Gbr. 4. Cara pengemasan buah rambutan yang baik

Pemasaran rambutan ke pasar swalayan, sebaik buah rambutan yang telah dilepas dari tangkainya dikemas plastik polietilen (PE) yang diberi lobang. Untuk mempertahankan kesegarannya buah dalam plastik PE, penyimpanan dilakukan dalam suhu rendah

Penggunaan PE berlubang tusuk jarum B lubang, ketebalan PE 0,40 mm ukuran 20 x 40 cm dengan isi 40 buah rambutan per bungkus per bungkus, dapat mempertahankan kesegaran buah sampai pada 4 hari penyimpanan pada suhu kamar, yang ditandai kulit buah hanya 5% berwarna coklat, sedangkan buah tanpa pE (kontrol) kulit buah telah 65% berwarna coklat kehitaman (Prabawati dan Laksmi, 1989). Menurut hasil penelitian Muhidin (1989), pengemasan buah rambutan Lebak Bulus yang telah matang dalam kantong plastik tertutup rapat yang diisi karbondioksida sebanyak 10% dari volume kantong masih cukup dikuasai oleh konsumen sampai pada penyimpanan 8 hari, sedangkan tanpa karbondioksida hanya pada 2 hari penyimpanan.

d. Penyimpanan Buah

Mutu kesegaran buah rambutan hanya dapat bertahan 1 - 2 hari saja. Pada hari ketiga dan selanjutnya, proses kelayuan dan kemunduran kualitas buah terjadi. Kulit dan rambut buah mulai layu kemudian berubah menjadi kecoklatan, coklat hitam, dan akhirnya hitam kering setelah seminggu. Daging buah masih terasa enak pada kondisi demikian, tetapi pasar tak bisa menerimanya, tidak bisa menjualnya. Untuk memperpanjang kesegaran buah rambutan yaitu dengan penyimpanan suhu dingin antara 8,9 - 11,10C dengan kelembaban nisbi 90 - 95%. Buah rambutan yang disimpan dikemas dalam kantong plastik setebal 0,02 mm atau 0,05 mm, dapat diberi lubang atau tanpa lubang. Penyimpanan pada suhu $\pm 10^{\circ}\text{C}$, kesegaran buah rambutan dapat dipertahankan selama 10 - 12 hari. Penyimpanan pada suhu yang lebih rendah dari 10°C akan menimbulkan kerusakan fisiologis pada kulit dan rambut buah rambutan, ditandai dengan warna coklat hitam.

IV. PENGOLAHAN HASIL

Buah rambutan selain dimakan dalam bentuk buah segar dapat juga diolah menjadi koktail buah rambutan atau rambutan kalengan dan manisan rambutan.



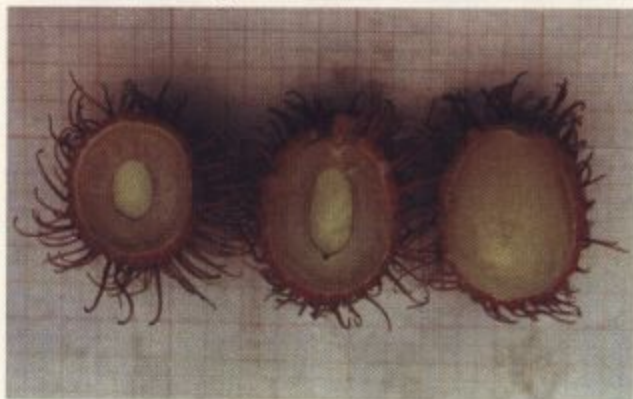
Gbr. 5. Buah rambutan dapat dimakan segar dan dapat di kalengkan

a. Koktail Buah Rambutan

Koktail buah rambutan adalah salah satu cara pengawetan buah dalam sirup, dan disimpan dalam botol. Cara pembuatannya sebagai berikut :

- Penyediaan botol jam dan tutup dari kaleng
- Pencucian dan pensterilan botol dan tutup botol, selama 1 jam dengan iap air panas (pengukusan).
- Seleksi buah rambutan bebas dari kerusakan. Pengupasan dan

pemisahan daging buah dari biji. Daging buah dipisahkan dari biji dengan cara memotong buah rambutan yang telah dikupas pada kedua ujungnya. Kemudian ujung pisau ditusukkan diantara daging buah dan biji. Pisau digerakkan memutar ke bawah, sehingga daging buah terlepas dari biji.



Gbr. 6 : Buah rambutan dalam bentuk segar

- Pemasukan buah rambutan ke dalam botol steril
- Pembuatan larutan sirup dengan cara mendidihkan gula pasir dalam air ditambah asam sitrat. Untuk 1 liter air diberi gula pasir 640 gram dan asam sitrat 3 gram.
- Pemasukan larutan sirup yang mendidih ke dalam botol jam berisi daging buah rambutan.
- Diaduk dengan sendok tujuan untuk menghilangkan gelembung-gelembung udara yang masih terperangkap dalam botol.
- Penutupan botol setengah rapat.

- Pelepasan udara (exhausting) dari dalam botol dengan cara perebusan botol yang telah berisi buah rambutan dalam panci selama 20 menit sejak air perebusan telah mendidih.
- Botol ditutup rapat dilengkapi dengan segel plastik
- Pembuatan label (tanggal, berat/volume, dan harga).

Buah rambutan dalam kaleng adalah buah rambutan yang diawetkan dalam sirup, dan tanpa zat pengawet. Rambutan kalengan diproduksi oleh pabrik dalam jumlah besar untuk pasar lokal maupun pasar luar negeri.

b. Manisan Rambutan

Manisan rambutan dapat dimanfaatkan sebagai campuran pada berbagai kue kering dan juga sebagai pelengkap es krim dan kue basah. Produk ini banyak dikemas dalam kantong plastik atau disimpan dalam stoples yang kering dan bersih. Cara pembuatannya sebagai berikut :

- Pengupasan dan pemisahan daging buah dari biji
- Perendam daging buah dalam larutan kalium metabisulfit 1% selama 15 menit.
- Perendaman dalam larutan gula 60% ditambah asam sitrat 2% selama 15 jam. Untuk 1 liter air perendam dibutuhkan 600 gram gula pasir dan 20 gram asam sitrat.
- Penirisan dan pengeringan daging buah rambutan. Pengeringan dengan dijemur di sinar matahari atau dalam alat pengering sampai bobot daging buah menyusut menjadi 60% dari bobot semula.
- Pencelupan daging buah dalam air mendidih selama 5 menit, lalu dimasukkan dalam air dingin yang bersih.
- Penirisan dan dikeringkan kembali sampai daging buah rambutan tersebut benar-benar kering.

DESKRIPSI VARIETAS RAMBUTAN BRAHRANG

Asal Tanaman	: Desa Brahrang, Kabupaten Langkat Sumatera Utara
Tinggi Tanaman	: 6 - 8 meter
Bentuk Daun	: Bulat panjang, ujung agak tumpul
Warna Daun	: Hijau tua (dauh bagian atas), hijau (daun bagian bawah).
Bentuk Tanaman (Kanopi)	: Seperti payung, rindang
Bentuk Batang	: Gilig
Warna Batang	: Coklat keabu-abuan
Percabangan	: Mendatar pada pangkal batang
Bentuk Bunga	: Bulat kecil dalam malai/tandan
Warna Bunga	: Kuning
Tangkai Bunga	: Pendek
Bentuk Buah	: Bulat telur - bulat lonjong
Rambut Buah	: Panjang agak kasar
Warna Rambut Buah Matang	: Merah dengan ujung hijau
Warna Buah	: Merah dengan ujung hijau
Warna Daging Buah	: Bening / putih seperti lilin
Sifat Daging Buah	: Ngelotok, kulit biji tidak begitu melekat pada daging buah.

Rasa Buah	: Manis, agak kering
Jumlah Buar per Pohon	: 1500 - 3000 buah
Berat Buah Rata-rata	: 40 - 50 gram buah
Bentuk Biji	: Bulat panjang, \pm 3 - 5 gram/biji
Produksi/Pohon	: 100 - 135 kg
Daerah Adaptasi	: Dataran rendah, porositas tanah baik

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1996. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sumatera Utara.
- Broto, W. dan Laksmi D.S, 1989. Kajian Sifat Resiko Kimia Beberapa Jneis Rambutan Pada Berbagai Tingkat Ketuaan. Penelitian Hortikultura : 3 (4) : 69 - 74.
- Baga Kalic, Mochd, 1993. Budidaya Rambutan Varietas Unggul. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Edison, D; B. Suprianto; K.A. Manan dan T. Wahyudi, 1996. Peningkatan Efisiensi Teknologi Usahatani Rambutan. Balai Penelitian Buah Solok.
- Sunaryono, H. 1986. Ilmu Produksi Tanaman Buah-Buahan. Penerbit Sinar Baru Bandung.
- Sutarto, I, D. Harahap, D. Sudarso dan M.J. Anwaruddin, 1994. Pengaruh Saat Pengeratan Terhadap Keberhasilan Perbanyakan Vegetatif Rambutan. Bulletin Penelitian Hortikultura Solok. Vol. 6 No. 1.
- Muhidin; D. 1989. Pengaruh Gas CO₂ Terhadap Mutu Simpan Buah Rambutan (*Nephelium Lappaliu.hinn*). Penelitian Hortikultura. 3 (4) : 56 - 63.
- Prabawati; S. dan Laksmi, D.S. 1989. Penyimpanan Buah Rambutan Dalam Kantong Potictilu pada suhu ruang Penelitian Hortikultura. 3. (4) : 36 - 41.
- Pantostico. Er.B. 1975. Structure of fruits and Vegetables In postharvest physiology, handling and utilization of tropical and subtropical fruits and vegetables, editeb by: Er.B. Pantostico. the Avi Pub. CO westport. Connecti cet. p: 8.
-