

BAB I

BUAH NAGA

(*Hylocereus undatus*)



Gambar 1.1. Tanaman buah naga (kiri) dan buah naga siap dipanen (kanan)
Sumber: <https://www.google.co.id/search?q=budidaya+buah+naga>

A. Latar Belakang Buah Naga

Buah naga (Inggris: *pitaya*) adalah salah satu buah dari beberapa jenis kaktus dari marga *Hylocereus* dan *Selenicereus*. Buah ini berasal dari Meksiko, Amerika Tengah, dan Amerika Selatan, tetapi sekarang juga dibudidayakan di negara-negara Asia seperti Taiwan, Vietnam, Filipina, Indonesia, dan Malaysia. Buah ini juga dapat ditemui di Okinawa, Israel, Australia sebelah utara, dan Tiongkok Selatan.

Pada 1870 tanaman ini dibawa orang Perancis dari Guyana ke Vietnam sebagai tanaman hias. Kemudian oleh orang Vietnam dan orang China buahnya dianggap membawa berkah. Oleh sebab itu,

buah ini selalu diletakkan di antara dua ekor patung naga berwarna hijau di atas meja altar.

Warna merah buah terlihat mencolok di antara warna naga-naga yang hijau. Dari kebiasaan inilah buah itu di kalangan orang Vietnam yang sangat terpengaruh budaya China dikenal sebagai *thang loy* ('buah naga'). Istilah *thang loy* kemudian diterjemahkan di Eropa dan negara lain yang berbahasa Inggris sebagai *dragon fruit* ('buah naga').

Nama buah naga merujuk pada buah-buah yang dapat dimakan dari tumbuhan jenis:

1. *Hylocereus undatus*

Hylocereus undatus yang lebih populer dengan sebutan *white pitaya* adalah buah naga yang kulitnya berwarna merah dan daging berwarna putih. Warna merah buah ini sangat kontras dengan warna daging buah. Pada kulit buah terdapat sisik atau jumbai berwarna hijau. Di dalam buah terdapat banyak biji berwarna hitam. Berat buah rata-rata 400–500 g, bahkan ada yang dapat mencapai 650 g. Rasa buahnya masam bercampur manis. Dibanding jenis lainnya, kadar kemanisannya tergolong rendah, sekitar 10–13 briks. Batang tanamannya berwarna hijau tua. Daerah tumbuh yang ideal pada ketinggian kurang dari 400 m dpl. Bila penanamannya dilakukan pada ketinggian di atas 400 m dpl, produktivitasnya cenderung turun hingga sekitar 25% karena akan lebih banyak bermunculan tunas dibanding bunga.

2. *Hylocereus polyrhizus*

Hylocereus polyrhizus lebih banyak dikembangkan di China dan Australia ini memiliki buah dengan kulit berwarna merah dan daging berwarna merah keunguan. Kulitnya terdapat sisik atau jumbai hijau. Rasa buah lebih manis dibanding *Hylocereus undatus*, kadar kemanisan mencapai 13–15 briks. Tanamannya lebih kekar dibanding *Hylocereus undatus*. Duri pada batang dan cabang berjarak lebih rapat.

Tanaman ini tergolong jenis yang sangat rajin berbunga, bahkan cenderung berbunga sepanjang tahun. Sayangnya, tingkat keberhasilan bunga menjadi buah sangat kecil, hanya mencapai 50% sehingga produktivitas buahnya tergolong rendah. Bahkan, jenis ini termasuk jenis tanaman yang buahnya hanya berukuran kecil. Rata-rata berat buahnya hanya sekitar 400 g. Lokasi penanaman yang ideal pada ketinggian rendah sampai sedang.

3. *Hylocereus costaricensis*

Buah *Hylocereus costaricensis* sepiantas memang mirip buah *Hylocereus polyrhizus*. Namun, sebenarnya terdapat perbedaan, yaitu pada warna daging buahnya yang lebih merah dibanding *Hylocereus polyrhizus*. Itulah sebabnya tanaman ini disebut buah naga berdaging super merah. Batangnya bersosok lebih besar dibanding *Hylocereus polyrhizus*. Batang dan cabangnya akan berwarna loreng saat berumur tua. Berat buahnya sekitar 400–500 g. Rasanya manis dengan kadar kemanisan mencapai 13–15 briks. Tanamannya sangat menyukai daerah yang panas dengan ketinggian rendah sampai sedang.

4. *Selenicereus megalanthus*

Selenicereus megalanthus berpenampilan berbeda dibanding jenis anggota genus *Hylocereus*. Kulit buahnya berwarna kuning tanpa sisik sehingga cenderung lebih halus. Walaupun tanpa sisik, kuliah buahnya masih menampilkan tonjolan-tonjolan. Rasa buahnya jauh lebih manis dibanding buah naga lainnya karena memiliki kadar kemanisan mencapai 15–18 briks. Sayangnya, buah yang dijuluki *yellow pitaya* ini kurang populer dibanding jenis lainnya. Hal ini kemungkinan besar diakibatkan oleh bobot buahnya yang tergolong kecil, hanya sekitar 80–100 g/buah. Tanamannya tidak seperti *Hyloceereus* karena tampil lebih mungil dengan warna hijau terang. Pertumbuhan tanaman ini akan lebih optimal bila

ditanam di daerah dingin dengan ketinggian tempat lebih dari 800 m dpl.

Morfologi tanaman buah naga terdiri dari akar, batang, duri, bunga, dan buah. Akar buah naga hanyalah akar serabut yang berkembang dalam tanah pada batang atas sebagai akar gantung. Akar tumbuh di sepanjang batang pada bagian punggung sirip di sudut batang. Pada bagian duri, akan tumbuh bunga yang bentuknya mirip bunga wijayakusuma. Bunga yang tidak rontok berkembang menjadi buah. Buah naga bentuknya bulat agak lonjong seukuran dengan buah alpukat. Kulit buahnya berwarna merah menyala untuk jenis buah naga putih dan merah, berwarna merah gelap untuk buah naga hitam, dan berwarna kuning untuk buah naga kuning. Di seluruh permukaan kulit buah dipenuhi dengan jumbai-jumbai yang dianalogikan dengan sisik naga. Oleh sebab itu, buah ini disebut buah naga.

Batangnya berbentuk segitiga, durinya sangat pendek dan tidak mencolok sehingga sering dianggap "kaktus tak berduri". Bunganya mekar pada awal senja, ditandai dengan munculnya kuncup bunga dengan ukuran sekitar 30 cm. Mahkota bunga bagian luar yang berwarna krem, mekar sekitar pukul sembilan malam, kemudian disusul mahkota bagian dalam yang putih bersih, meliputi sejumlah benang sari yang berwarna kuning. Bunga seperti corong itu akhirnya terbuka penuh pada tengah malam, karena itu buah naga dikenal sebagai *night blooming cereus*. Saat mekar penuh, buah naga menyebarkan bau yang harum. Aroma ini untuk memikat serangga dan akan membantu dalam penyerbukan bunga buah naga.

Buah naga atau yang sering disebut sebagai "*dragon fruit*" yang mana buah ini mempunyai nilai jual yang sangat tinggi karena banyak masyarakat yang belum mengetahui tentang buah naga dan bagaimana cara budidaya buah naga itu sendiri. Buah naga masih tergolong dalam tanaman kaktus yang hidup di daerah kering dan agak berpasir. Buah naga merupakan tanaman yang tergolong mudah

dalam penanamannya. Tidak membutuhkan teknik khusus agar bisa menanam buah naga ini. Pada umumnya, tanaman buah naga yang sering ditanam adalah buah naga yang memiliki warna kulit merah dan pada bagian dagingnya berwarna putih dengan biji-biji halus berwarna hitam. Tanaman ini mempunyai tulang daun yang banyak terkandung air sehingga tahan terhadap panas. Selain itu tanaman buah naga ini perlu sinar matahari penuh atau tidak ada naungan karena jika ada naungan akan memengaruhi produksi buah dan pertumbuhan tanaman buah naga itu sendiri.

Tanaman buah naga termasuk tanaman tropis dan sangat mudah beradaptasi pada berbagai lingkungan tumbuh dan perubahan cuaca seperti sinar matahari, angin, dan curah hujan. Curah hujan yang ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman ini adalah sekitar 60 mm/bulan atau 720 mm/tahun. Pada curah hujan 600–1.300 mm/tahun pun tanaman ini masih dapat tumbuh. Namun, tanaman ini tidak tahan dengan genangan air. Hujan yang terlalu deras dan berkepanjangan akan menyebabkan kerusakan yang ditandai dengan proses pembusukan akar yang terlalu cepat dan akhirnya merambat sampai ke pangkal batang. Sementara itu, intensitas sinar matahari yang disukainya sekitar 70–80%. Sirkulasi udaranya harus baik.

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman ini akan lebih baik bila ditanam di daerah dataran rendah antara 0–350 m dpl. Suhu udara yang ideal bagi tanaman ini antara 26^o-36^o C dan kelembapan 70–90 %. Tanahnya harus beraerasi baik, sementara derajat keasaman (pH) tanah yang disukainya bersifat sedikit alkalis 6,5–7.

Agar tanaman tumbuh baik dan dapat memberikan hasil maksimal maka media tumbuhnya harus subur, gembur, dan mengandung bahan organik tinggi dengan kandungan kalsiumnya harus tinggi. Media tersebut tidak boleh mengandung garam, sementara drainase harus baik dan bersifat porus karena tanaman ini tidak menyukai genangan.

Bahan organik yang digunakan harus benar-benar matang. Bahan organik ini berfungsi untuk menjaga kelembapan, menyangga kation

dan aktivitas mikroorganisme, serta menyediakan hara. Beberapa bahan organik yang dapat digunakan antara lain kompos, pupuk kandang, dan sekam. Selain bahan organik, media pun perlu dicampur dengan bahan anorganik untuk memperlancar aerasi dan drainase serta mempertahankan dan mengubah sifat fisik media. Contoh bahan anorganik antara lain pasir dan atau bubuk bata merah.

Buah naga dapat berkembang dengan kondisi tanah dan ketinggian lokasi apa pun, tetapi tumbuhan ini cukup rakus akan unsur hara sehingga apabila tanah mengandung pupuk yang cukup maka pertumbuhannya akan baik. Dalam waktu satu tahun, pohon buah naga dapat mencapai ketinggian 3 meter lebih. Berdasarkan beberapa sumber, buah naga belum banyak dibudidayakan di Indonesia. Sementara ini, daerah Mojokerto, Jember, Malang, Pasuruan, Banyuwangi, Ponorogo, Kalibawang, Kulon Progo, Batam, dan Bandung merupakan daerah yang telah membudidayakan tanaman ini.

B. Klasifikasi Ilmiah Buah Naga

Kingdom: Plantae (Tumbuhan)

Divisi : Spermatophyta (Tumbuhan berbiji)

Kelas : Dicotyledonae (berkeping dua)

Ordo : Cactales

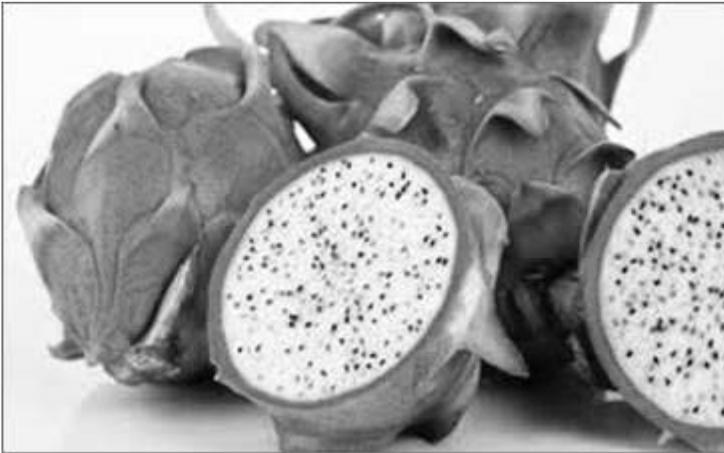
Famili : Cactaceae (suku kaktus-kaktusan)

Genus : *Hylocereus*

Spesies : *Hylocereus undatus* (daging putih)

Hylocereus costaricensis (daging merah)

C. Manfaat dan Khasiat Buah Naga



Gambar 1.2. Buah naga siap dikonsumsi

Sumber: <https://www.google.co.id/search?q=budidaya+buah+naga>

Buah naga harus dibelah hingga daging buahnya terlihat ketika akan dikonsumsi. Tekstur buahnya sering disamakan dengan buah kiwi karena bijinya yang hitam dan renyah. Daging buahnya terasa agak manis ketika dimakan dan memiliki kandungan kalori yang rendah. Biji buah naga memiliki rasa pedas serta kaya akan lipid serta dimakan bersama dengan daging buahnya, tetapi bijinya harus dikunyah karena sulit dicerna oleh tubuh. Selain dimakan langsung, buah naga juga dapat diolah menjadi berbagai bentuk makanan dan minuman seperti sup, salad, keripik, agar-agar, jus buah, bubur mutiara, dan sebagainya.

Buah naga merah sebagai salah satu buah yang memiliki banyak manfaat untuk membantu mengatasi dan membantu menyembuhkan berbagai penyakit. Mulai dari batang buah naga, daging buah naga, sampai dengan kulit buah naga juga memiliki banyak kandungan vitamin dan zat yang sangat bermanfaat. Beberapa dokter juga merekomendasikan buah naga merah sebagai buah konsumsi yang bisa digunakan untuk terapi dalam penyembuhan suatu penyakit misalnya:

Berikut ini beberapa manfaat dan khasiat dari buah naga:

- Buah naga merah membantu menyembuhkan penyakit kanker, kandungan vitamin kompleksnya sudah direkomendasikan oleh dokter sebagai buah terapi penyembuhan kanker.
- Mempercantik penampilan, dengan kandungan vitamin C-nya yang tinggi, buah naga merah membantu menjaga kesehatan kulit, bahkan buah dan kulitnya juga bisa digunakan sebagai bahan lulur.
- Karena rasa manis buah naga merah bukan berasal dari glukosa maka buah naga merah juga bisa untuk membantu menyembuhkan penyakit diabetes.
- Menjaga kesehatan dan stamina dengan kandungan antioksidan dan vitaminnya.
- Mencegah penyakit osteoporosis atau pengapuran tulang karena buah naga merah mengandung banyak kalsium organik.
- Mengandung vitamin B3 yang berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol dan untuk menyembuhkan penyakit batuk, asma hingga dapat menurunkan tekanan darah tinggi.
- Merawat kesehatan mata karena beta-karoten yang terkandung dalam buah naga bermanfaat untuk menjaga kesehatan mata.
- Menjaga kesehatan jantung karena kandungan vitamin C, B1, B2, dan B3 yang terkandung dalam buah naga dapat menjaga kesehatan jantung.

Baik buah naga merah ataupun buah naga putih sama-sama memberikan dampak yang sangat luar biasa untuk kesehatan tubuh kita. Dengan mengonsumsi buah naga secara rutin akan menambah kekebalan tubuh. Manfaat dan kandungan buah naga sangat baik untuk berbagai macam hal dan pemenuhan vitamin dan mineral dalam tubuh. Ada sekitar sepuluh manfaat buah naga ini yang akan disajikan lebih lanjut. Manfaat buah ini sangat banyak jika dikonsumsi secara rutin maka akan membawa efek positif bagi tubuh.

Sebelum membahas manfaat buah naga ini, ada baiknya diketahui kandungan gizi buah naga. Untuk lebih jelasnya bisa dibaca pada Tabel I.

Tabel I . Kandungan Nutrisi Buah Naga

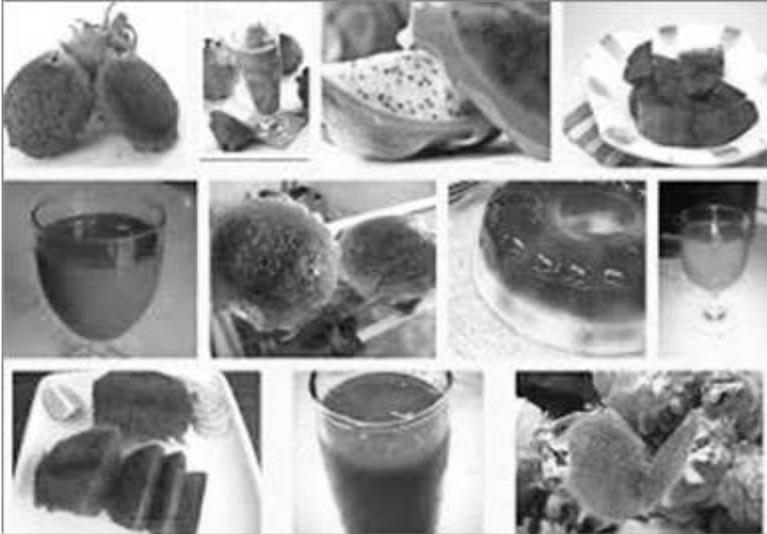
Nutrisi	Kandungan
Kadar gula	13–18 briks
Air	90,20%
Karbohidrat	11,5 g
Asam	0,139 g
Protein	0,53 g
Serat	0,71 g
Kalsium	134,5 mg
Fosfor	8,7 mg
Magnesium	60,4 mg
Vitamin C	9,4 mg

Sumber: Trubus, No.362, 2000

Manfaat buah naga bagi kesehatan tubuh memang sangat beragam, mulai dari manfaat yang sederhana sampai dengan manfaat yang penting dan tidak kita ketahui secara luas. Berikut adalah beberapa manfaat buah ini untuk tubuh kita.

1. Menurunkan berat badan dan diet

Bagi Anda yang telah mencoba berbagai hal dalam menurunkan berat badan sebaiknya mulai menyetok buah naga di dalam kulkas Anda. Salah satu cara menurunkan berat badan adalah dengan mengonsumsi makanan yang kaya serat rendah kalori dan tidak membuat perut gendut. Salah satunya adalah dengan konsumsi buah naga, buah ini memiliki kandungan serat yang tinggi dan mengandung banyak air yang akan membuat pencernaan menjadi lancar. Beberapa olahan buah naga sebagai berikut:



Gambar 1.3. Buah naga dapat dibuat kue dan minuman

Sumber: <https://www.google.co.id/search?q=budidaya+buah+naga>

2. Sebagai sumber antioksidan

Antioksidan yang ada dapat mengikat radikal bebas yang ada di tubuh kita, dengan konsumsi buah ini setidaknya akan membantu proses detoksifikasi (pengeluaran racun dari tubuh melalui saluran-saluran pembuangan tubuh).

3. Mencegah kanker

Buah naga kaya akan antioksidan *phytoalbumin* yang membantu mencegah pembentukan radikal bebas karsinogenik dalam tubuh. Buah ini juga kaya serat, kalsium, fosfor, dan vitamin C dan B2, serta yang membantu mengeluarkan racun logam dari tubuh yang beberapa di antaranya dapat menyebabkan terbentuknya sel kanker.

4. Meningkatkan sistem kekebalan tubuh

Buah naga mempunyai antioksidan yang tinggi. Kandungan antioksidan yang tinggi akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh.