



## **BUDIDAYA BUAH NAGA ORGANIK DI PEKARANGAN, BERDASARKAN PENGALAMAN PETANI DI KABUPATEN MALANG**

Buah naga merupakan kerabat tanaman kaktus (*Cactacea*) yang berasal dari daratan Mexico, Amerika Tengah, dan Amerika Selatan. Buah ini mulai dikenal di Indonesia pada awal tahun 2000-an. Tanaman buah naga mempunyai batang sulur yang tumbuh menjalar, berwarna hijau dengan bentuk segi tiga. Bunganya berukuran besar, berwarna putih-kuning muda, dan mekar umumnya di malam hari. Setelah bunga layu maka terbentuk bakal buah yang menggantung disetiap batang. Bobot buah rerata berkisar antara 400–700g. Rasanya merupakan kombinasi antara manis, asam, dan segar. Untuk lidah kebanyakan orang Indonesia, buah ini dinilai kurang sesuai, namun karena promosi yang gencar dengan menonjolkan khasiat untuk kesehatan, maka menjadikannya cepat populer.

Sebagai tanaman introduksi dan relatif baru, diversitas buah naga di Indonesia masih tergolong rendah. Varietas buah naga sejauh ini dibedakan

kedalam empat group berdasarkan warna buah, yaitu buah naga daging putih (*Hylocereus undatus*), buah naga daging merah (*H. polyrhizus*), buah naga daging super merah (*Hylocereus costaricensis*), dan buah naga kulit kuning daging putih (*Selenicereus megalanthus*).

Peluang usaha budidaya buah naga sangat menjanjikan, tidak saja untuk konsumsi segar tetapi juga untuk produk kesehatan. Sebagai gambaran, walaupun luas areal buah naga terus meningkat, namun kebutuhan yang tinggi masih harus dipenuhi dengan impor, secara nasional pada tahun 2012 jumlahnya mencapai 6.696 t.

Tanaman buah naga sangat mudah dibudidayakan, sehingga dengan cepat berkembang di berbagai tempat. Mudahnya membudidayakan buah naga dapat menjadi alternatif budidaya dalam memanfaatkan lahan pekarangan, sebagaimana sedang digiatkan oleh Kementerian Pertanian melalui program Kawasan Rumah Pangan

Lestari (KRPL), sehingga dari lahan pekarangan dapat memberikan sumbangsih bagi penghasilan keluarga petani.

Sebagai bagian dari makanan kesehatan, maka budidaya buah naga sudah selayaknya juga memperhatikan syarat kesehatan. Oleh karena itu budidaya secara organik merupakan peluang dalam meningkatkan daya saing, karena dapat menjamin produk yang sehat dan bebas dari residu berbahaya. Bahkan dari pengalaman menunjukkan budidaya organik dapat memberikan kualitas buah yang lebih baik dengan rasa yang lebih manis dan tekstur lebih renyah.

Untuk berbagi cara budidaya buah naga organik di pekarangan, berikut ini disajikan pengalaman petani di Kabupaten Malang, Jawa Timur, Bapak H. Sukirno Adianto.

### **Profil Petani/Kebun**

Bapak H. Sukirno Adianto membudidayakan buah naga sejak tahun 2008. Dimulai dari menanam 200 stek naga putih yang ditanam menjadi 50 tiang di pekarangan rumah. Selanjutnya sejak tahun 2010 lebih banyak mengembangkan buah naga merah yang diperoleh dari Balitbu Tropika, karena ternyata lebih genjah, yaitu umur 7 bulan sudah mulai berbuah dan harganya juga lebih tinggi. Sekarang tanaman telah berkembang menjadi 1500 tiang atau 6000 tanaman (setara dengan lahan 1 ha) di tiga lokasi pekarangan milik keluarga yang sebelumnya terlantar.

Walaupun dari pekarangan, kebun buah naga ini cukup dikenal dikalangan Pemerintah Kabupaten Malang yang menjadi konsumen rutin untuk acara-acara internal. Permintaan juga datang dari beberapa toko buah segar, sayangnya belum dapat dipenuhi karena produksi masih terbatas.

Keberhasilan dalam budidaya buah naga organik tak urung menjadikan H. Sukirno sebagai konsultan dadakan untuk beberapa petani dan instansi yang ingin mengisi lahan sekitar rumah atau kantor menjadi kebun buah naga. Juga menjadi nara sumber budidaya buah naga dalam beberapa kesempatan. Untuk menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan budidaya buah naga, beliau tidak segan-segan berkonsultasi dengan peneliti dari Balitbu Tropika.

Untuk meningkatkan nilai tambah, tahun 2013 mulai dirintis membuat minuman kesehatan buah naga organik. Bahan dasarnya diambil dari produksi kebun sendiri agar terjamin kualitasnya, sedangkan peralatan prosesing bekerja sama dengan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang. Untuk mengembangkan budidaya buah naga lebih luas lagi, H. Sukirno yang sehari-hari sebagai ketua RW di komplek perum Kepanjen Permai dan pengurus salah satu koperasi usaha bersama, membuka kesempatan bagi siapa saja untuk bekerjasama membudidayakan buah naga dan membentuk kelompok petani buah naga organik.

### **Pelaksanaan Budidaya Buah Naga Organik di Pekarangan**

#### **Pembuatan pupuk organik**

Pemilihan sistem budidaya organik memberikan konsekuensi untuk menyediakan pupuk yang benar-benar terjamin. Oleh karena itu penyediaan pupuk dilakukan sendiri dengan bahan utama berupa kotoran hewan (kohe) dan limbah organik yang ada di sekitar. Cara membuat pupuk organik di kebun sebagai berikut.

Bahan: kohe kambing 50 kg, kohe sapi 50 kg, limbah gula (tetes) 10 l, limbah susu (susu kadaluwarsa) 10 l, dolomit 10 kg, dan limbah tembakau 5 kg.

Cara membuat: kohe kambing dan sapi digiling halus, kemudian seluruh bahan dicampur dan diperam selama 1 bulan. Pupuk siap digunakan.

#### **Pembuatan pestisida organik**

Pestisida atau pengendalian hama organik (PHO) dibuat dengan bahan-bahan sbb: 1 bagian daun pahitan, 1 bagian limbah tembakau, dan 2 bagian air. Cara membuat: semua bahan dicampur dan dibiarkan selama 1 bulan. Air hasil rendaman disaring dan digunakan sebagai PHO.

#### **Persiapan lahan**

Lahan dibersihkan dari semak dan pohon yang menghalangi sinar matahari langsung, juga dari hama yang potensial terhadap buah naga seperti bekicot dan ulat daun. Kemudian *plotting* untuk menyusun barisan tanaman dengan ketentuan jarak tanam 2 x 3 m. Lubang tanam dibuat dengan ukuran

50 x 50 x 50 cm kemudian diisi dengan 10–20 l pasir untuk memudahkan dalam menegakkan tiang.

### **Persiapan tiang rambatan**

Tiang rambatan tanaman buah naga dibuat dari beton dengan diameter 10–12 cm dan panjang total 200 cm, dengan acuan nantinya yang ditanam ialah 50 cm dan di atas permukaan 150 cm. Bagian lingkaran ujung tiang juga dibuat dari beton agar lebih tahan lama. Sebab dengan menggunakan ban bekas sebelumnya hanya tahan 3 tahun.

Tiang beton dipancang di bagian tengah lubang tanam yang telah diberi pasir. Kemudian di sekeliling tiang ditimbun tanah lagi sekitar setinggi 30 cm dari dasar lubang agar tiang dapat berdiri kokoh. Selanjutnya memasang roda cor di atas tiang untuk penahan cabang produktif buah naga.

### **Pelaksanaan penanaman**

Pada lubang tanam yang tersisa kedalaman 20 cm diisi dengan pasir sebanyak 20–30 kg dan tanah secukupnya sampai permukaan tanah membentuk kenongan setinggi 10–15 cm. Sebanyak empat benih buah naga dari stek ditanam di sekeliling tiang dengan jarak 5–10 cm dari tiang dengan kedalaman 5–10 cm. Benih yang sudah ditanam kemudian ditimbun dengan 5 kg pupuk organik per tiang.

### **Pemeliharaan tanaman**

Pemeliharaan meliputi pengikatan batang ke tiang, pemangkasan, pengairan (penyiraman), penyiangan, pengendalian hama/penyakit, dan pemupukan.

Pengikatan tanaman pada tiang beton dilakukan pertama kali langsung pada saat tanam. Kemudian setiap kali tumbuh ruas baru atau bila batang bertambah sekitar 40–50 cm agar tidak menjuntai dan patah. Hal ini biasanya terjadi sekitar 3–4 minggu sekali.

Pengairan dengan cara penyiraman dilakukan setiap 2 hari pada pagi atau sore hari bila tidak turun hujan.

Membersihkan rumput dan hama seperti ulat dan bekecot dilaksanakan secara manual. Hama kutu putih dan cendawan disemprot dengan biopestisida berbahan dasar rendaman air tembakau. Pada saat membuat benih, stek dicelup

dalam larutan air kapur untuk mencegah busuk pangkal stek.

Pemangkasan dilaksanakan dengan dua tujuan, yaitu pemangkasan pembentukan tanaman dan pemangkasan pemeliharaan. Pemangkasan pembentukan tanaman dilakukan seawal mungkin dengan menjaga agar batang utama hanya terdiri atas satu batang dengan cara memangkas setiap ruas yang bercabang. Setelah batang tunggal mencapai ketinggian melewati roda beton kemudian dilakukan pemangkasan untuk merangsang terbentuknya tunas produktif ke arah samping. Pemangkasan pemeliharaan dilakukan untuk menjaga agar tajuk tanaman tersusun melingkar dan cabang tidak terlalu panjang. Cabang-cabang yang abnormal dan sakit dipotong kemudian ditimbun dalam tanah.

Pemupukan dilakukan sebanyak tiga kali setahun, yaitu pada saat tanam, dan diulangi setiap 4 bulan sekali. Pada tanaman produktif pemupukan dilakukan setelah musim panen dan diulang setiap 4 bulan berikutnya. Dosis pupuk organik yang diberikan sebanyak 5 kg per tiang setiap kali pemberian. Pupuk pertama setelah musim panen ditambahkan 200 g kapur pertanian.

### **Mengenal pembungaan, pembuahan dan panen buah**

Buah naga putih mulai berbuah secara optimal pada umur 10–12 bulan, sedangkan buah naga merah lebih cepat 2–3 bulan. Bunga mulai muncul pada batang buah naga setelah batang/cabang tumbuh menjulur ke bawah. Diawali tumbuh bakal bunga, 2–3 minggu kemudian mulai mekar. Bunga mekar umumnya dimulai sekitar jam 6 sore hari. Sepuluh hari dari bunga mekar sudah mulai tampak bakal buah sebesar telur ayam berwarna hijau.

Pada umur 35 hari setelah bunga mekar, buah naga sudah mulai bisa dipetik dengan tanda kulit buah telah berubah warna dari hijau menjadi merah. Panen dapat dilakukan bila buah sudah berwarna merah penuh. Kemasakan buah bisa beberapa hari lebih cepat jika matahari bersinar penuh sepanjang bulan, atau lebih lambat beberapa hari jika cuaca sering mendung. Masa berbuah biasanya bersusul-susul selama 4–6 bulan mulai Bulan Desember sampai Mei.

Buah dipetik dengan cara memotong (dengan gunting) pada tangkai buah. Memetik buah naga jangan terlambat, sebab yang terlalu tua akan pecah dan membusuk.

### Pascapanen

Bobot buah naga umumnya 400–700 g. Setelah dipanen, buah disortir menurut kelas A yang berbobot 500–600 g/buah, kelas B berbobot 600–700 g/buah, kelas C 400–500 g/buah, dan

BS yang berukuran <400 atau >700 g/buah. Buah naga yang baru dipanen dibungkus dengan plastik, kemudian dimasukkan ke dalam boks karton dikemas 1, 2, 3, atau 10 kg sesuai pesanan konsumen. Buah naga dapat bertahan sampai 10 hari setelah petik pada suhu kamar, dan tahan 1 bulan dalam lemari pendingin.

### Analisis Usaha tani Budidaya Buah Naga di Pekarangan Selama 7 Tahun

#### 1. Biaya penanaman dan pemeliharaan

	Satuan	Total
Sewa lahan 1000 M <sup>2</sup> selama 5 tahun	5 x 1.500.000,00	Rp 7.500.000,00
Tiang dan roda cor beton, 110 set	110 x 90.000,00	Rp 9.900.000,00
Benih/stek, 4 x 110	440 x 15.000,00	Rp 6.600.000,00
Pupuk organik, 110 x 15 kg x 7 tahun	110 x 15.000 x 7	Rp 11.550.000,00
Pestisida organik, 10 l x 7 tahun	20 x 7	Rp 140.000,00
Pasir uruk, 1 pick up	1 x 380.000,00	Rp 380.000,00
Rafia, 1 gulung x 2 kg	1 x 25.000,00	Rp 25.000,00
Tenaga 50 HOK x 7 tahun	350 x 50.000,00	Rp 17.500.000,00
Lain-lain (transis bahan), 7 tahun	7 x 200.000,00	Rp 1.400.000,00
<b>Jumlah</b>		<b>Rp 54.995.000,00</b>

#### 2. Hasil panen dan penjualan

Tahun I	0	Rp 0,00
Tahun II, 10% x 20 kg x 110 x Rp 15.000,00	220 x 15.000	Rp 3.300.000,00
Tahun III, 50% x 20 kg x 110 x Rp 15.000,00	1100 x 15.000	Rp 16.500.000,00
Tahun IV - VII, 20 kg x 110 x Rp 15.000,00	2200 x 15.000 x 4	Rp 132.000.000,00
<b>Jumlah</b>		<b>Rp 151.800.000,00</b>

Keuntungan selama 7 tahun  
= Rp 151.800.000,00 – 54.995.000,00

Rerata per bulan  
= Rp 96.805.000,00 / 84  
= Rp 1.152.440,00

BC rasio sampai tahun ke-7  
= 151.800,00 / 54,995  
= 2,76

### PUSTAKA

- Bapelluh\_karanganyar. 2013. Budidaya buah naga, diunduh pada 20 Juni 2013, <<http://epetani.deptan.go.id/budidaya/budidaya-buah-naga-8043>>.
- Isnaini, MI. Muthahanas & Jaya, IKD 2013, Studi pendahuluan tentang penyakit busuk batang pada tanaman buah naga di kabupaten lombok utara. Fakultas Pertanian Universitas Mataram, diunduh pada 20 Juni 2013, <[www.fp.unram.ac.id/data/.../Mulat\\_Kdamar\\_ok.pdf](http://www.fp.unram.ac.id/data/.../Mulat_Kdamar_ok.pdf)>.
- Khairunnas & Tety, E 2013, Analisis kelayakan usahatani buah naga (*Hylocereus costaricensis*) di Pekanbaru (Studi di Kelurahan Sail Tenayan Raya Pekanbaru), Fakultas Pertanian Universitas Riau, diunduh pada 20 juni 2013, <[www.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPEB/article/.../417](http://www.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPEB/article/.../417)>.
- Umayah, E & Amrun, M 2007, Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Naga (*Hylocereus undatus* (Haw.) Britt. & Rose), Jurnal ILMU DASAR, vol. 8, no. 1, hlm. 83-90 83.



**Gambar 1.** Pembukaan lahan pekarangan untuk penanaman buah naga



**Gambar 4.** Penanaman benih buah naga, empat batang per tiang



**Gambar 2.** *Plotting* untuk menentukan jarak tanam



**Gambar 5.** Batang diikat ke tiang langsung setelah tanam



**Gambar 3.** Tiang rambatan setelah dipasang di atas lubang tanam



**Gambar 6.** Tanaman buah naga umur 8 bulan dengan tumpangsari terong dan cabai, umur 8 bulan sudah mulai berubah



**Gambar 7. Gudang dan tempat prosesi pupuk organik padat**



**Gambar 8. Buah naga putih hasil budidaya organik, berbuah lebat selama 4-6 bulan**



**Gambar 9. Panen buah naga merah hasil budidaya organik, jenjah, dan produktif**

Santoso, PJ  
Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika  
Jl. Raya Solok-Aripan, KM 8, Solok  
Sumatera Barat 27301  
Email: jarot305@yahoo.com