

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Klasifikasi Tanaman Buah Naga

Tanaman buah naga termasuk dalam Divisi Spermatophyta, Subdivisi Agiospermae, Klas Dicotyledonae, Ordo Cactales, Famili Cactaceae, Subfamily Hylocereanae, Genus *Hylocereus*, Species *Hylocereus undatus*, *Hylocereus polyrhizus*, *Hylocereus costaricensis*, *Selenicereus megalanthus* (Raveh, 1993).

### Hama Tanaman Buah Naga

Hama-hama yang menyerang tanaman buah naga yaitu semut, bekicot, tungau, kutu putih, kutu sisik dan kutu tempurung. Penjelasan hama tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

**Semut.** Semut termasuk ke dalam Klas Insekta, Ordo Hymenoptera, Famili Formicidae. Semut ini biasa menyerang bagian ujung batang yang masih muda dan pergelangan ruas batang. Semut masuk ke dalam batang dan membuat rumah di dalamnya. Bagian yang terserang akan berwarna kuning, berlubang kemudian kering dan mati (Deni, 2009). Keberadaan semut juga muncul pada saat tanaman buah naga mulai muncul kuntum bunga. Serangan mengakibatkan kulit buah menjadi berbintik-bintik. Bintik pada buah berwarna coklat dan kasar. Jika serangan parah maka pentil buah akan menjadi kerdil dan mudah rontok. Serangan tersebut sangat sedikit dan jarang terjadi. Pengendalian hama dapat dilakukan dengan penyemprotan Gusadrin 2 cc per liter air. (Kristanto, 2009).

**Bekicot.** Bekicot termasuk ke dalam Klas Gastropoda, Ordo Pulmonata, Famili Achatinidae. Keberadaan bekicot di kebun tanaman buah naga sangat merugikan. Bekicot biasanya keluar pada siang hari dalam cuaca mendung atau hujan dan banyak keluar pada malam hari. Hama bekicot menyerang tunas – tunas muda calon cabang buah naga. Serangan bekicot menyebabkan tunas tanaman menjadi rusak karena dimakan. Tunas tanaman tersebut terkadang menjadi busuk. (Kristanto, 2009). Bekas gigitan bekicot akan mengundang serangan jamur atau bakteri yang menyebabkan tanaman layu (Deni, 2009). Hama ini dapat dikendalikan dengan sanitasi kebun. Kebersihan kebun harus diperhatikan

terutama keberadaan gulma harus disingkirkan. Gulma di kebun menjadi sarang hama bekicot untuk berkembangbiak (Kristanto, 2009).

**Tungau.** Hama tungau *Tetranychus* sp. (Acarina : Tetranychidae) menyerang kulit cabang atau batang sehingga jaringan klorofil pada permukaan kulit cabang atau batang berubah warna menjadi coklat. Lama hidup tungau dewasa berlangsung selama 23 hari, dalam kondisi kelembaban rendah populasinya dapat meningkat 8,5 kali dalam 10 hari. Tungau ini kurang menyukai keadaan ternaung dan selalu bergerak ke arah datangnya cahaya tetapi menghindari dari datangnya cahaya langsung. Perilaku ini yang menyebabkan serangan paling parah terjadi pada permukaan batang atau cabang yang menghadap ke arah datangnya cahaya. Pengendalian hama ini adalah dengan menyemprotkan Omite berkonsentrasi 1-2 gr/liter air. Penyemprotan dilakukan tujuh hari sekali sebanyak 2-3 kali penyemprotan. Penyemprotan dilakukan pada bagian cabang atau batang (Kristanto, 2009).

**Kutu Putih.** Kutu putih termasuk ke dalam Klas Insecta, Ordo Hemiptera, Famili Pseudococcidae. Kutu dewasa berbentuk oval, datar, berwarna kuning kecoklatan, kuning muda atau kuning tua, panjang 3–4 mm, lebar 1,5–2 mm. Serangga ini mengeluarkan sejenis zat putih yang berkilin dan berkapas putih yang menutupi seluruh badan lembut yang berwarna merah muda. Oleh karena itu, kutu tersebut terlihat seperti debu putih (Luszyawati, 2008). Kutu ini memproduksi embun madu yang sangat disukai oleh semut. Bila produksi embun madu berlebihan biasanya timbul jamur jelaga pada daun, tangkai atau buah sehingga pertumbuhan bagian-bagian tersebut tidak normal dan kualitas buah turun. Kutu ini menyukai tempat yang agak teduh tetapi tidak terlalu lembab. Tanaman buah naga yang diserang hama kutu putih (*mealybug*) adalah pada permukaan batang atau cabang. Pada permukaan batang atau cabang tersebut akan berselaput kehitaman dan terlihat kotor. Kutu putih ini menghisap sari dari tanaman yang dapat membuat tanaman menjadi layu. Serangan terjadi pada saat setelah musim hujan (Anonymous, 2008).

Pada musim kemarau, serangga ini jarang ditemukan diatas permukaan tanah tetapi ditemukan pada bagian tanaman yang dekat dengan permukaan tanah yaitu pada pangkal batang dan buah. Populasi kutu dompolan meningkat selama musim kemarau terutama bila kelembaban nisbi pada siang hari di bawah 75 %. Ledakan populasi akan terjadi bila kelembaban nisbi turun di bawah 70 % dan berlangsung terus menerus selama 3–4 bulan, dan hari hujan di bawah 10 hari. Penyebaran kutu dibantu oleh angin, hujan dan semut gramang. Pengendalian hama ini cukup dengan menyemprotkan Kanon berkonsentrasi 1-2 cc/liter air. Penyemprotan Omite dilakukan tujuh hari sekali dengan memperhatikan jumlah tanaman yang terserang. Penyemprotan dilakukan terutama di sela-sela tanaman yang ternaungi cabang lainnya (Kristanto, 2009).

**Kutu Sisik.** Hama kutu sisik *Pseudococcus* sp. (Hemiptera: Pseudococcidae) umumnya berada pada bagian cabang yang tidak terkena matahari langsung. Selain itu, di tempat ini pula sering terdapat semut dan permukaan cabang yang terserang akan terlihat kusam. Bagian tanaman yang terserang hama ini disemprot dengan Kanon 1-2 cc/liter air pada selang waktu tujuh hari sekali. Penyemprotan dilakukan dua kali secara merata pada bagian dalam dan sela-sela sulur tanaman (Kristanto, 2009).

**Kutu Tempurung.** Hama kutu tempurung *Aspidiotus* sp. (Homoptera: Diaspididae) menyerang tanaman dengan cara mengisap cairan pada batang atau cabang yang menyebabkan cabang berubah menjadi berwarna kuning. Pada tanaman yang terserang, penyemprotan Kanon umumnya dilakukan dua kali pada seluruh permukaan cabang secara merata (Kristanto, 2009).

**Burung.** Burung biasanya menyerang buah yang telah berwarna merah dan terletak dibagian atas. Serangan hama ini biasanya tidak menimbulkan kerusakan yang parah sehingga dapat diabaikan (Kristanto, 2009).

### Penyakit Tanaman Buah Naga

Menurut Deni (2009), penyakit yang biasa menyerang tanaman buah naga dikelompokkan menjadi layu fusarium, busuk pangkal batang, dan busuk bakteri. Penjelasan penyakit tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

**Layu Fusarium.** Jamur *Fusarium oxysporum* Schl. yang menyerang tanaman buah naga menyebabkan penyakit layu fusarium. Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Fusarium oxysporum* dengan ciri miseliumnya bersekat, konidianya ada dua macam mikro konidia yang bulat dan tak bersekat, serta makro konidia yang bersekat dan berbentuk seperti bulan sabit. Jamur ini menyerang karena tanah atau media tanamnya tidak bisa membuang air dengan lancar. Tanaman yang terserang jamur menjadi layu dan pelan – pelan kering, cabang tanaman berkerut, layu, dan busuk berwarna coklat. Timbulnya gejala layu dan penguningan pada tanaman diasosiasikan dengan terjadinya pertumbuhan miselium jamur dalam pembuluh pengangkut di batang semu tanaman. Miselium tersebut disamping merupakan faktor penghambat saluran air dan mineral juga dapat menyebabkan tylosis (pertumbuhan protoplasma yang berlebihan dari sel-sel parenkim disekitar atau didekat pembuluh silem).

Jamur ini merupakan jamur tanah yang bersifat polifag dan mampu bertahan cukup lama di dalam tanah karena jamur tersebut mampu hidup sebagai saprofit. Kelembaban udara dan tanah yang tinggi dapat mendorong perkembangan penyakit ini, curah hujan selain mendorong kelembaban juga mampu menyebarkan inokulum penyakit tersebut. Tetapi dari bukti-bukti yang didapatkan sebagian besar gejala tersebut sangat dipengaruhi oleh senyawa racun yang dihasilkan jamur penyebab penyakit. Diduga senyawa tersebut adalah asam fusarik (fusarinik) yang diproduksi selama metabolisme patogen. Selain asam fusarik senyawa kimia lainnya yang ikut menentukan patogenesitas jamur adalah licomarasmin, 3 hydroxytyramine (dopamine), IAA dan enzim pektinolitik.

Pengendalian dilakukan dengan melakukan penyemprotan Benlate berkonsentrasi 2 gr/liter air tujuh hari sekali hingga tiga kali penyemprotan. Penyemprotan dilakukan pada bagian cabang atau batang (Kristanto, 2009).

**Busuk Pangkal Batang** *Sclerotium rolfsii* Sacc. Selain layu fusarium, serangan jamur juga menyebabkan penyakit busuk pangkal batang pada tanaman buah naga. Jamur yang menyerang pangkal batang ini jamur *Sclerotium rolfsii* Sacc. Penyakit ini umumnya menyerang pada awal penanaman buah naga, tanaman buah naga sering mengalami pembusukan pada pangkal batang, berwarna kecokelatan dan terdapat bulu putih. Pembusukan tersebut disebabkan oleh kelembaban tanah yang berlebihan sehingga muncul jamur yang menyebabkan kebusukan yaitu *Sclerotium rolfsii* Sacc.

Penyakit ini sering terjadi pada bibit setek yang belum tumbuh akar dalam bentuk potongan. Serangan jamur ini bahkan bisa menghabiskan batang sehingga tinggal “tulang” kayunya saja. Jamur ini merupakan jamur tanah yang bersifat polifag dan dapat hidup secara saprofit pada bahan organik dalam tanah, serta mempunyai alat untuk bertahan yaitu sklerotium. Pengendalian dapat dilakukan dengan penyemprotan Benlate 2 gr/liter air atau Ridomil 2 gr/liter 14 hari sekali selama sebulan atau hanya dua kali penyemprotan. Bila ada gejala kekuningan pada pangkal batang maka bagian yang disemprot adalah seluruh cabang atau batang, diutamakan pada bagian pangkal batang (Kristanto, 2009).

**Busuk Bakteri** *Pseudomonas*. Gejala tanaman buah naga yang terserang penyakit ini adalah tanaman tampak layu, kusam, terdapat lendir putih kekuningan pada tanaman yang mengalami pembusukan. Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Pseudomonas* sp. Pengendaliannya cukup dengan cara tanaman yang sakit dicabut kemudian lubang bekas tanaman tersebut diberi Basamid dengan dosis 0,5-1 gr dalam bentuk serbuk. Seminggu kemudian lubang tersebut ditanami bibit baru (Kristanto, 2009).

### Morfologi Tanaman Buah Naga

Morfologi tanaman buah naga terdiri dari akar, batang, duri dan bunga serta buah. Akar tanaman buah naga hanya merupakan akar serabut yang berkembang di dalam tanah dan pada batang atas sebagai akar gantung. Akar

tumbuh di sepanjang batang yang muncul pada bagian punggung sirip di sudut batang. Pada bagian duri akan tumbuh bunga yang mempunyai bentuk mirip dengan bunga Wijayakusuma. Bunga yang tidak rontok akan berkembang menjadi buah. Buah naga memiliki bentuk yang bulat agak lonjong seukuran dengan buah alpukat. Kulit buah naga 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 sekujur kulit dipenuhi dengan jumbai-jumbai yang dianalogikan dengan sisik seekor naga. Batang tanaman berbentuk segitiga, duri yang sangat pendek dan tidak mencolok. Bunga akan mulai mekar pada senja hari, jika kuncup bunga sudah berukuran sepanjang 30 cm (Anonymous, 2009b).

Tanaman buah naga merupakan jenis tanaman memanjat. Pada habitat asli, tanaman ini akan memanjat tanaman lainnya untuk menopang dan bersifat epifit. Tanaman ini masih dapat hidup meskipun akar yang berada didalam tanah dicabut karena masih bisa memperoleh makanan dari udara melalui akar yang tumbuh dibatangnya. Secara morfologis tanaman ini termasuk kategori tanaman tidak lengkap karena tidak memiliki daun (Deni, 2009).

Perakaran buah naga bersifat epifit, merambat dan menempel pada tanaman lain. Dalam pembudidayaannya, dibuat tiang penopang untuk merambatkan batang tanaman buah naga ini. Perakaran tanaman buah naga tahan terhadap kekeringan tetapi tidak tahan dalam genangan air terlalu lama. Perakaran tanaman buah naga biasa dikatakan dangkal, saat menjelang produksi hanya mencapai kedalaman 50-60 cm mengikuti perpanjangan batang. Akar yang berada didalam tanah berwarna coklat. Supaya pertumbuhan akar normal dan baik maka memerlukan derajat keasaman tanah pada kondisi ideal yaitu pH 7. Apabila pH tanah dibawah 5, pertumbuhan tanaman akan menjadi lambat dan menjadi kerdil. Dalam pembudidayaannya pH tanah harus diketahui sebelum maupun sesudah tanaman ditanam, karena perakaran merupakan faktor penting untuk menyerap hara yang ada didalam tanah (Deni, 2009).

Batang tanaman buah naga berwarna hijau kebiru-biruan atau keunguan. Batang tersebut berbentuk siku atau segitiga. Batang atau cabang tanaman buah

naga mengandung air dalam bentuk lendir dan berlapiskan lilin bila sudah dewasa. Dari batang ini tumbuh cabang yang bentuk dan warnanya sama dengan batang dan berfungsi sebagai daun untuk proses asimilasi dan mengandung kambium yang berfungsi untuk pertumbuhan tanaman. Pada batang dan cabang tanaman tumbuh duri-duri yang keras dan pendek. Letak duri terdapat pada tepi siku-siku batang maupun cabang dan terdiri 4-5 buah duri disetiap titik tumbuh. (Deni, 2009).

Bunga tanaman buah naga berbentuk corong memanjang berukuran sekitar 30 cm dan akan mulai mekar di sore hari dan akan mekar sempurna pada malam hari. Setelah mekar warna mahkota bunga bagian dalam putih bersih dan didalamnya terdapat benangsari berwarna kuning dan akan mengeluarkan bau yang harum. Buah berbentuk bulat panjang dan biasanya terletak mendekati ujung cabang atau batang (Deni, 2009).

Pada cabang atau batang bisa tumbuh buah lebih dari satu dan terkadang berdekatan. Kulit buah tebal sekitar 1-2 cm dan pada permukaan kulit buah terdapat sirip atau jumbai berukuran sekitar 2 cm. Biji berbentuk bulat berukuran kecil dan tipis tetapi sangat keras. Biji dapat digunakan untuk perbanyakan tanaman secara generatif, tetapi cara ini jarang dilakukan karena memerlukan waktu yang lama sampai berproduksi. Biasanya biji digunakan para peneliti untuk memunculkan varietas baru. Setiap buah mengandung lebih 1000 biji (Deni, 2009).

Tanaman buah naga mulai berbunga pada Bulan November. Lama waktu kemunculan buah hingga buah masak adalah selama 30 hari. Tanaman buah naga akan terus menghasilkan buah hingga Bulan Mei, jadi selama setengah tahun tanaman ini mampu menghasilkan buah. Proses pemetikan buah dilakukan sebulan sekali (Deni, 2009).

### Jenis Tanaman Buah Naga

Hingga kini ada empat jenis tanaman buah naga yang diusahakan dan memiliki prospek baik. Keempat jenis tanaman buah naga yaitu *Hylocereus undatus*, *Hylocereus polyrhizus*, *Selenicereus megalanthus*, dan *Hylocereus costaricensis*. Penjelasan mengenai jenis-jenis tanaman buah naga adalah sebagai berikut.

*Hylocereus undatus*. Tanaman buah naga jenis ini menghasilkan buah berwarna merah dengan daging buah putih. Tanaman ini memanjat dengan menggunakan akar udara dan dapat mencapai ketinggian 10 m atau lebih yang tumbuh di bebatuan dan pohon dengan sangat bervariasi. Batang berwarna hijau, pada tanaman dewasa mencapai tinggi hingga 5 m, 4 sampai 7,5 cm margin berombak-ombak dan lebar batang mencapai 5 cm, panjang duri 2-3 mm. Bunga harum dan indah dengan ukuran panjang 30 cm berwarna putih hijau. Bunga hanya mekar di malam hari. Pada iklim tropis tanaman dapat menghasilkan hingga 4-6 bunga/buah dalam satu siklus per tahun. Penyerbukan menghasilkan buah merah yang dapat dimakan dengan panjang hingga 12 cm (Jacobs, 1999).

*Hylocereus polyrhizus*. Tanaman buah naga jenis ini merupakan jenis hibrida yang buahnya berwarna merah muda dengan daging buah merah jambu. Tanaman naga ini banyak ditanam di daerah California, mempunyai penampilan pink menyala, rasa daging buah lembut dan manis. Buahnya berukuran sedang 250-500 gr dan berbuah tidak begitu lebat, namun baik untuk tanaman hias (Paull, 2007).

*Selenicereus megalanthus*. Tanaman buah naga jenis ini dengan kulit buah berwarna kuning dan daging buah putih, memiliki batang berwarna hijau, memanjat atau menggantung. Panjang batang hanya 1,5 cm, sedikit bergelombang, panjang duri 2-3 mm, dan berwarna kekuningan. Bunga mekar di malam hari dan berbentuk corong, panjang 32-38 cm, berduri halus, berwarna hijau. Buah berbentuk bujur telur, berwarna kuning atau kadang-kadang merah, biji berwarna hitam, memiliki penampilan yang menarik dan mempunyai rasa yang sedikit manis (Paull, 2007).

*Hylocereus costaricensis*. Tanaman buah naga jenis ini dengan memiliki kulit buah berwarna merah dan daging buah berwarna merah tua (buah naga daging super merah). Tanaman ini dibudidayakan untuk keperluan industri makanan dan minuman dengan rasa buah yang agak manis. Jenis buah ini baik untuk dimakan serta dipakai untuk berbagai bahan minuman seperti juice, ice cream. Ukuran buah sedang (220-500 gr) (Paull, 2007).

### **Syarat Tumbuh Tanaman Buah Naga**

Tanaman buah naga mudah untuk dibudidayakan dan cepat tumbuh pada daerah semi-teduh, tetapi paling baik tumbuh berada di bawah sinar matahari penuh. Cahaya tambahan di awal musim semi akan merangsang tunas dan bunga yang muncul pada bulan Juni hingga Oktober. Tanaman ini dapat tumbuh sampai ukuran yang sangat besar dengan membutuhkan kompos yang mengandung banyak humus dan cukup uap air di musim panas. Tanaman buah naga biasanya diperbanyak dengan cara setek atau menyemai biji. Tanaman akan tumbuh subur jika media tanam tidak becek, kaya akan unsur hara, berpasir, cukup sinar matahari dan bersuhu antara 38-40<sup>0</sup>C. Jika perawatan cukup baik, tanaman akan mulai berbuah pada umur 11-17 bulan. Udara yang cukup sejuk serta sinar matahari yang cukup merupakan modal dasar untuk pertumbuhan buah naga merah. Tanaman buah naga dapat berkembang baik dalam kondisi tanah dan ketinggian lokasi apapun. Tanaman ini cukup banyak menyerap unsur hara sehingga apabila tanah yang mengandung kandungan pupuk yang baik, maka pertumbuhannyapun akan sangat pesat. Dalam kurun waktu 1 tahun, tanaman dapat mencapai ketinggian 3 meter lebih (Anonymous, 2009a).

### Habitat dan Daerah Penyebaran

Dalam satu tahun tanaman buah naga dapat berbuah hingga tiga kali. Produksi akan terus meningkat apabila tanaman dapat dirawat dengan baik dan tidak tercemar polusi. Tanaman buah naga sangat cocok ditanam pada lahan kering dan cocok tumbuh di daerah pantai yang memiliki udara panas. Dalam sekali tanam, usia tanaman buah naga dapat bertahan hingga 25 tahun. Pemberian pupuk yang terlambat dapat berakibat tanaman buah naga tidak berbuah. Pembudidayaan tanaman ini relatif mudah karena iklim tropis di Indonesia sangat mendukung untuk pengembangannya (Merten, 2003).

Tanaman buah naga akan tumbuh secara optimal di daerah tropis kering. Tempat yang ideal bagi tanaman naga adalah pada dataran rendah (kedalaman ideal 2–100 m di atas permukaan laut) dengan intensitas sinar matahari yang tinggi (minimal 10–12 jam sehari). Tanaman ini termasuk tanaman daerah bersuhu panas (25–35°C). Tanaman buah naga memerlukan lahan tanam yang subur dan banyak mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Tanaman ini juga menghendaki lahan yang memiliki sirkulasi udara dan sirkulasi air yang baik, artinya kondisi lahan harus gembur atau remah dan aliran air lancar (tidak tergenang). Dalam lahan yang gembur masih terdapat ruang bagi udara untuk bersirkulasi. Tanaman naga dapat hidup di tanah yang memiliki pH mendekati netral hingga netral (pH 5–7). Jika mendapati tanah yang memiliki pH kurang dari 5 maka kapur dolomit dapat digunakan untuk menetralkannya (Anonymous, 2009a).

Dalam perkembangannya, tanaman buah naga lebih dikenal sebagai tanaman yang berasal dari Asia karena sudah dikembangkan secara besar-besaran di beberapa Negara Asia terutama Negara Vietnam dan Thailand. Padahal tanaman naga ini berasal dari Negara Mexico, Amerika Tengah, dan Amerika Utara dan saat ini sudah menyebar diseluruh penjuru dunia. Pada tahun 2001, tanaman buah naga hanya terdapat di Negara Israel, Australia, Thailand dan Vietnam, tetapi sekarang sudah mulai dikenal di Indonesia. Berdasarkan beberapa sumber, tanaman buah naga belum banyak dibudidayakan di Indonesia. Sementara

ini data yang diperoleh, tanaman buah naga telah dikembangkan didaerah Mojokerto, Jember, Malang, Pasuruan, Bayuwangi, Ponorogo, Demak, Semarang, Yogyakarta, dan Indramayu. Luas areal tanam masing-masing tempat tidak lebih dari 3 ha (Anonymous, 2009b).

### **Manfaat Tanaman Buah Naga**

Bagian dari tanaman buah naga yang dimanfaatkan adalah buahnya. Buah naga mempunyai manfaat dapat menurunkan kolesterol dan menyeimbangkan gula darah. Buah naga mengandung vitamin C, beta karoten, kalsium dan karbohidrat. Buah naga mempunyai kandungan serat yang tinggi sebagai pengikat zat karsinogen penyebab kanker dan memperlancar proses pencernaan (Anonymous, 2009a).

Manfaat Buah naga yang lain (Kristanto, 2009) yaitu :

1. Baik untuk kesehatan dibandingkan dengan buah import lainnya karena buah naga kaya dengan potasium, ferum, protein, serat, sodium dan kalsium.
2. Membantu meningkatkan daya tahan dan mengurangi metabolisme tubuh karena buah naga banyak mengandung berbagai zat vitamin dan mineral.
3. Sangat baik untuk sistem peredaran darah, mengurangi tekanan emosi dan menetralkan toksik dalam darah.
4. Mencegah kanser usus, selain itu dapat mencegah kandungan kolesterol yang tinggi dalam darah serta menurunkan kadar lemak dalam tubuh.
5. Mampu mengurangi metabolisme badan dan menjaga kesehatan jantung karena buah naga mengandung protein, serat untuk menjaga tubuh dari kanker usus, kencing manis dan diet, karotin untuk kesehatan mata, menguatkan otak dan tahan terhadap beberapa penyakit, kalsium untuk menguatkan tulang dan fosferos untuk pertumbuhan badan.
6. Buah naga juga mengandung zat besi untuk menambah darah, vitamin B1 untuk menjaga panas tubuh, vitamin B2 untuk menambah selera makan,

vitamin B3 untuk menurunkan kadar kolesterol dan vitamin C untuk menambah kehalusan kulit serta mencegah jerawat.

### **Budidaya Tanaman Buah Naga**

Menurut Kurniawan (2009), pembudidayaan tanaman buah naga untuk usaha produksi dilakukan dikebun. Untuk menghasilkan produksi yang maksimal tentu harus dengan persiapan yang matang, perawatan yang baik dan penanggulangan gangguan penyakit yang tepat. Kegiatan pembudidayaan tanaman naga dapat dilakukan sebagai berikut.

**Pengolahan Tanah.** Pengolahan tanah adalah faktor penting yang harus diperhatikan agar tanaman buah naga bisa tumbuh dan berkembang dengan baik. Perakaran tanaman buah naga memerlukan tanah yang gembur karena perakarannya merayap dipermukaan tanah, apabila tanah terlalu keras atau liat, akar tidak bisa tumbuh baik pada tanah. Sebelum digemburkan sebaiknya tanah dibersihkan dari gulma dan rerumputan untuk menghindari penyakit. Setelah itu tanah digemburkan dengan mencangkul sedalam satu cangkulan dengan dibolak-balik dan dibuat lubang-lubang tanam sesuai dengan cara tanamnya apakah menggunakan system panjatan tunggal atau sistem kelompok.

Pada sistem panjatan tunggal pengolahan tanah hanya dilakukan disekitar lubang tanam saja, berbeda dengan sistem kelompok pengolahan tanah dilakukan pada seluruh alur barisan tempat penanaman. Media tanam untuk panjatan tunggal menggunakan campuran tanah galian diberi pasir sekitar 5 kg, bubuk bata merah 5 kg, pupuk kandang kering 10 kg dan dolomit 300 gr kemudian dicampur sampai merata. Pada model sistem tanam berkelompok untuk setiap alur sepanjang 4 m, media tanamnya yaitu pasir 8 kg, pupuk kandang 20 kg dan bisa ditambahkan bubuk bata merah sebanyak 10 kg apabila tanah terlalu becek. Jika tidak menggunakan bubuk bata merah, jumlah pupuk kandang ditambahkan 10 kg lagi jadi total 30 kg. Ditambah dolomit yang mengandung magnesium sebanyak 600 gr. Bahan-bahan tersebut dicampur merata pada tanah galian. Setelah penyiapan media tanam selesai kemudian disiram dan biarkan terkena matahari sampai

kering. Pengeringan ini bertujuan agar tanah terbebas dari racun dan penguapan lain.

**Sistem Pengairan.** Untuk sistem pengairan pada lahan disesuaikan dengan kondisi lahan, sistem cara tanamnya, dan pengadaan sumber air yang ada disekitar lahan. Bisa menggunakan cara pengairan tradisional yaitu sistem leb yaitu menggunakan parit sedalam 20 cm yang dibuat disekitar barisan tanaman. Atau juga bisa menggunakan system pengairan pipa yang dibuat sedemikian rupa untuk mengalirkan air pada seluruh tanaman.

**Penanaman Pada Lahan.** Penanaman bibit lahan tanam yang harus diperhatikan adalah kedalaman yang terlalu dalam akan menghambat pertumbuhan tanaman buah naga. Kedalaman penanaman adalah 20% dari panjang bibit, misalnya bibit yang mau ditanam berukuran panjang 50-80 cm maka kedalamannya sekitar 10-15 cm. Sebelum ditanam sebaiknya bibit setek diolesi Ridomil sebanyak 40 gr yang dicampur dengan 1 liter air untuk mencegah kebusukan pada pangkal batang setek.

