



Bertanam Anggur

di Pekarangan

- Varietas Anggur Unggulan
- Teknik Pemangkasan yang Benar
- Anggur Tanpa Biji
- Hama dan Penyakit Anggur

Rajin berbuah
di pot & lahan

Emi Budiyati | Leni H. Apriyanti

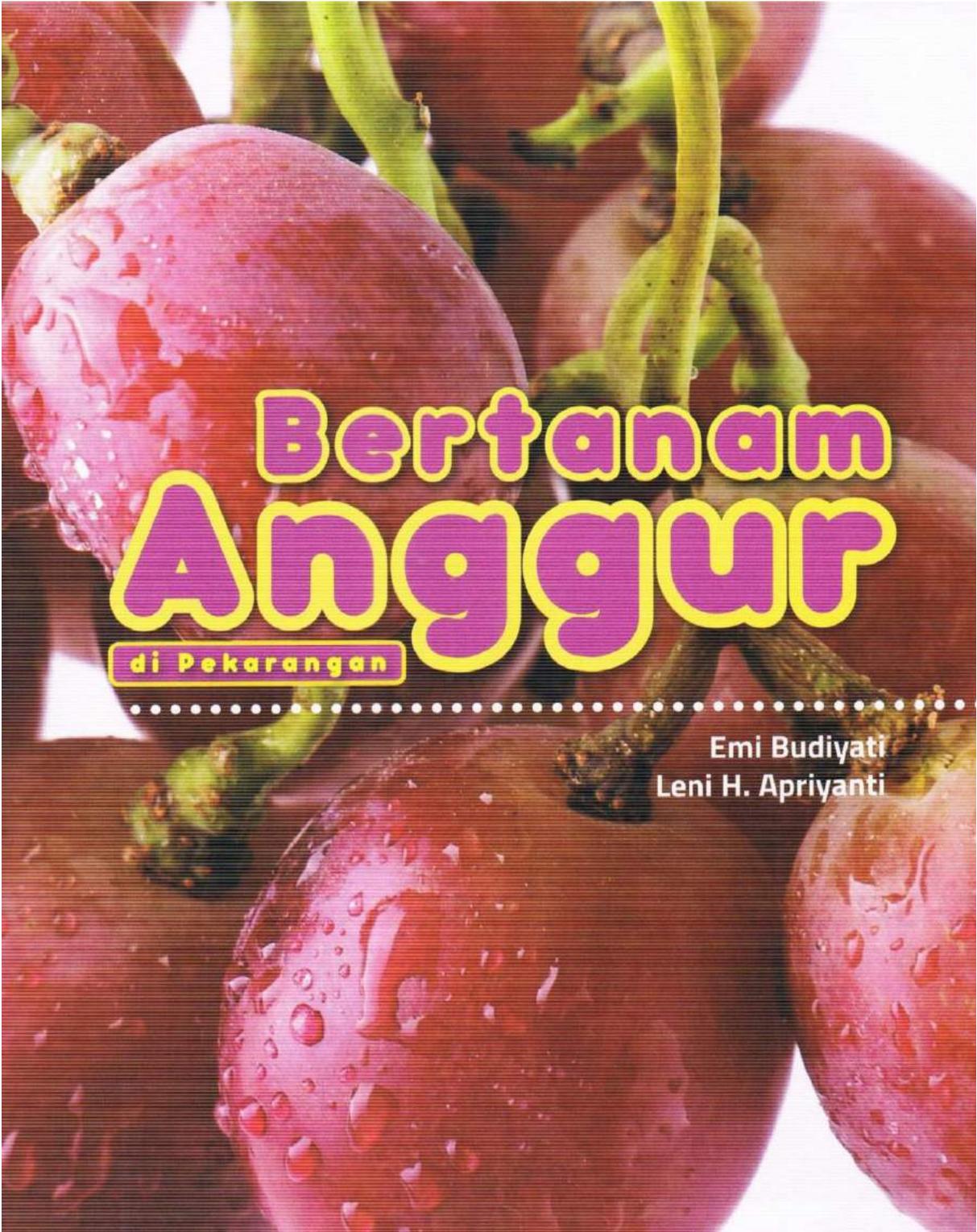


Bertanam Anggur

di Pekarangan



.....
Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang
No. 28 Tahun 2014. Dilarang mengutip atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi
buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.



Bertanam Anggur

di Pekarangan

Emi Budiwati
Leni H. Apriyanti

Bertanam Anggur

di Pekarangan

PENYUSUN: Emi Budiwati, Leni H. Apriyanti | FOTO SAMPUL: Shutterstock dan B. Prasetya W. | FOTO ILUSTRASI: Tim Penebar Swadaya dan Dok. Emi B., | ILLUSTRATOR: Novian Rival | PENERBIT: AgriFlo (Penebar Swadaya Grup), Perum. Bukit Permai Jln. Kerinci Blok A2 No. 23—24, Cibubur, Jakarta

Timur, 13720 Telp. (021) 29617008/09/10; Fax. (021) 8721570 | WEBSITE: www.penebarswadaya.co.id | TOKO BUKU ONLINE: www.penebar-swadaya.net | E-MAIL: ps@penebar-swadaya.net | FACEBOOK: Penebar Swadaya Grup | TWITTER: @penebar_swadaya | YOUTUBE: Penebar Swadaya | WHATSAPP: 08131 8888 180 | PENJUALAN ONLINE: 021-8707696 | PEMASARAN: Niaga Swadaya, Jl. Gunung Sahari III/7, Jakarta 10610, Telp. (021) 4204402, 4255354, Faks. (021) 4214821

update FACEBOOK: Update Buku
buku.com TWITTER: @updatebuku

CETAKAN:

I. Jakarta 2015

EDITOR: Syarif Rizki Annisa | DESAIN SAMPUL: Rasyid | LAYOUT: Rasyid |
PHOTOGRAPHER: R 45, Anggoro, B. Prasetya W. | MODEL: Theresa Gracealla

Katalog dalam terbitan (KDT)

Budiwati, Emi
Bertanam anggur di pekarangan/ Emi Budiwati dan
Leni H. Apriyanti
- Cet. 1. - Jakarta: AgriFlo, 2015.
vi + 114 hlm.; illus.; 22 cm

ISBN (10) 979-002-688-9
ISBN (13) 978-979-002-688-9





DAFTAR ISI

PRAKATA, 2

SEJARAH, 5

- A. Asal-Usui Anggur, 6
- B. Spesies Anggur Budidaya, 8
- C. Anggur Dapat Tumbuh Di Mana Saja, 9

VARIETAS ANGGUR INDONESIA, 11

- A. Varietas Unggulan Indonesia, 12
- B. Varietas Harapan Indonesia, 18

ANGGUR, SI CANTIK PEMANIS PEKARANGAN, 27

- A. Menyejukkan Rumah, 28
- B. Bila Membeli "Mahal",
Lebih Puas Tanam
Sendiri, 28
- C. Segar dan Sehat, 29
- D. Kembangkan Anggur
Lokal, 30
- E. Berbuah Sepanjang
Tahun, 31
- F. Penghias Pekarangan, 32
- G. Mereduksi Stres, 33

"ANGGUR" AS A LIFESTYLE, 34

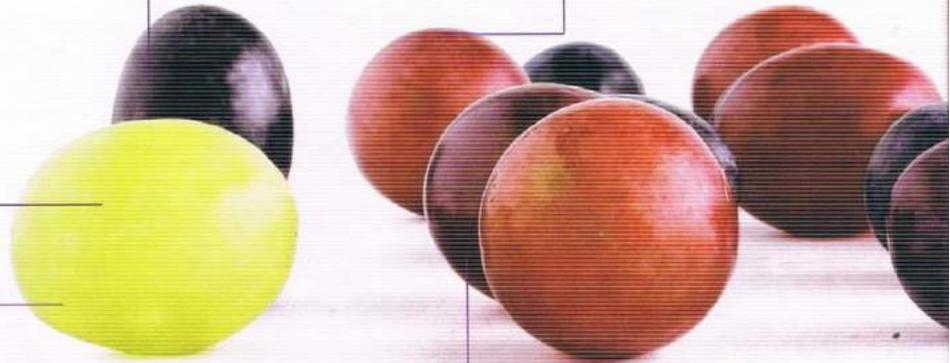
- A. Tanam Anggur Sebagai
"Hadiah", 36
- B. Anggur Sebagai
Makanan Utama dan
Penghias Makanan, 37
- C. Gaya Hidup Sehat, 38
- D. Pencegahan Penyakit,
40

MENDAPATKAN BIBIT ANGGUR, 42

- A. Membibitkan Sendiri, 44
- B. Membeli Bibit Anggur, 47

TANAMAN ANGGUR DALAM POT, 55

- A. Konsep Dasar Menanam Anggur
Dalam Pot, 56
- B. Persiapan penanaman, 57
- C. Langkah Menanam Anggur Dalam
Pot, 58



VII

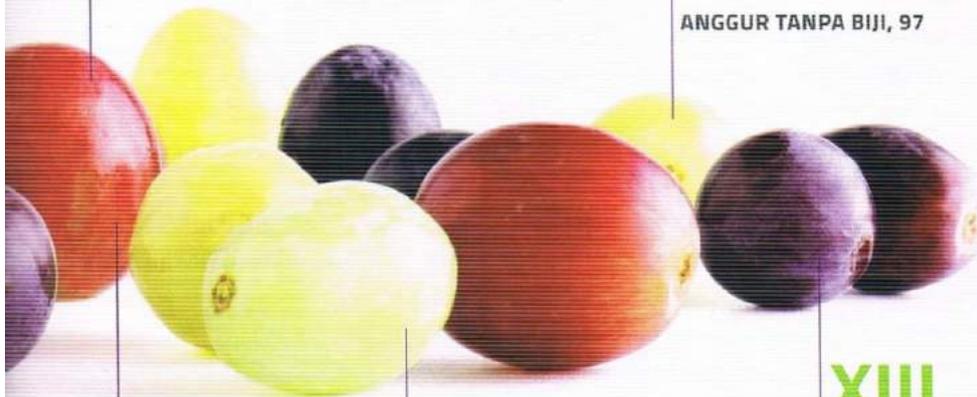
MENANAM ANGGUR DI LAHAN PEKARANGAN

- A. Konsep Dasar Menanam Anggur Di Pekarangan, **65**
- B. Persiapan Tanam, **66**
- C. Langkah-Langkah Penanaman, **67**

VIII

PEMELIHARAAN, 68

- A. Pemeliharaan Fase Pembibitan, **70**
- B. Pemeliharaan Fase Vegetatif, **72**
- C. Pemeliharaan Fase Generatif, **73**
- D. Penyuburan Tanah Kembali, **74**
- E. Tentang Dosis Pupuk, **75**



X

HAMA DAN PENYAKIT PADA ANGGUR, 84

- A. Hama Penting Pada Anggur, **87**
- B. Penyakit Pada Anggur, **90**

XI

ANGGUR TANPA BIJI, 97

IX

PRUNING DAN TRAINING, 76

- A. Konsep Dasar Pemangkasan, **78**
- B. Tahapan Pemangkasan dalam Pot, **79**
- C. Jenis-Jenis Pemangkasan pada Anggur, **80**
- D. Tahapan Pemangkasan Pada Anggur Di Lahan (Bibit Dari Setek), **80**
- E. Tahapan Pemangkasan Pada Anggur Di Lahan (Bibit Dari Biji), **81**
- F. *Pruning* Pada Buah/ Penjarangan Buah Dan Perawatannya, **82**
- G. Pengerodongan Buah, **83**

XII

TANAMAN ANGGUR SEMI ORGANIK, 101

- A. Rekayasa Media Tanam, **102**
- B. Rekayasa Pupuk Organik, **103**
- C. Manfaatkan Limbah Sisa Dapur, **103**

XIII

PANEN DAN PASCAPANEN, 104

- A. Waktu Panen Anggur, **107**
- B. Kriteria Panen, **107**
- C. Cara Panen, **108**
- D. Perlakuan Pascapanen, **109**

DAFTAR PUSTAKA, 110

PROFIL PENULIS, 113

PRAKATA

Anggur, si kecil yang manis dan berkelas..

Barangkali siapa yang tidak mengenal anggur, buah subtropis ini selalu membanjiri pasar buah di negara-negara tropis maupun subtropis. Ketersediaannya seperti "selalu ada", karena anggur memang termasuk buah yang dapat dijaga kesegarannya dalam waktu lama. Petani anggur tidak perlu khawatir bila panen raya tiba karena harga anggur tidak akan pernah anjlok. Bila anggur dipanen pada umur yang tepat, anggur dapat disimpan dalam suhu rendah selama berbulan-bulan. Itulah mengapa Anda tidak akan rugi bila menanam anggur.

Anggur sudah terkenal sebagai salah satu buah yang "berkelas" di dunia. Baik buah yang dikonsumsi segar maupun produk olahannya terkenal "mahal". Di negara-negara subtropis, produk olahan anggur yang dikenal sebagai *wine* mampu menembus harga Rp5,7 milyar per botol. Harga yang sangat fantastis bukan untuk hasil olahan sebuah komoditas pertanian?

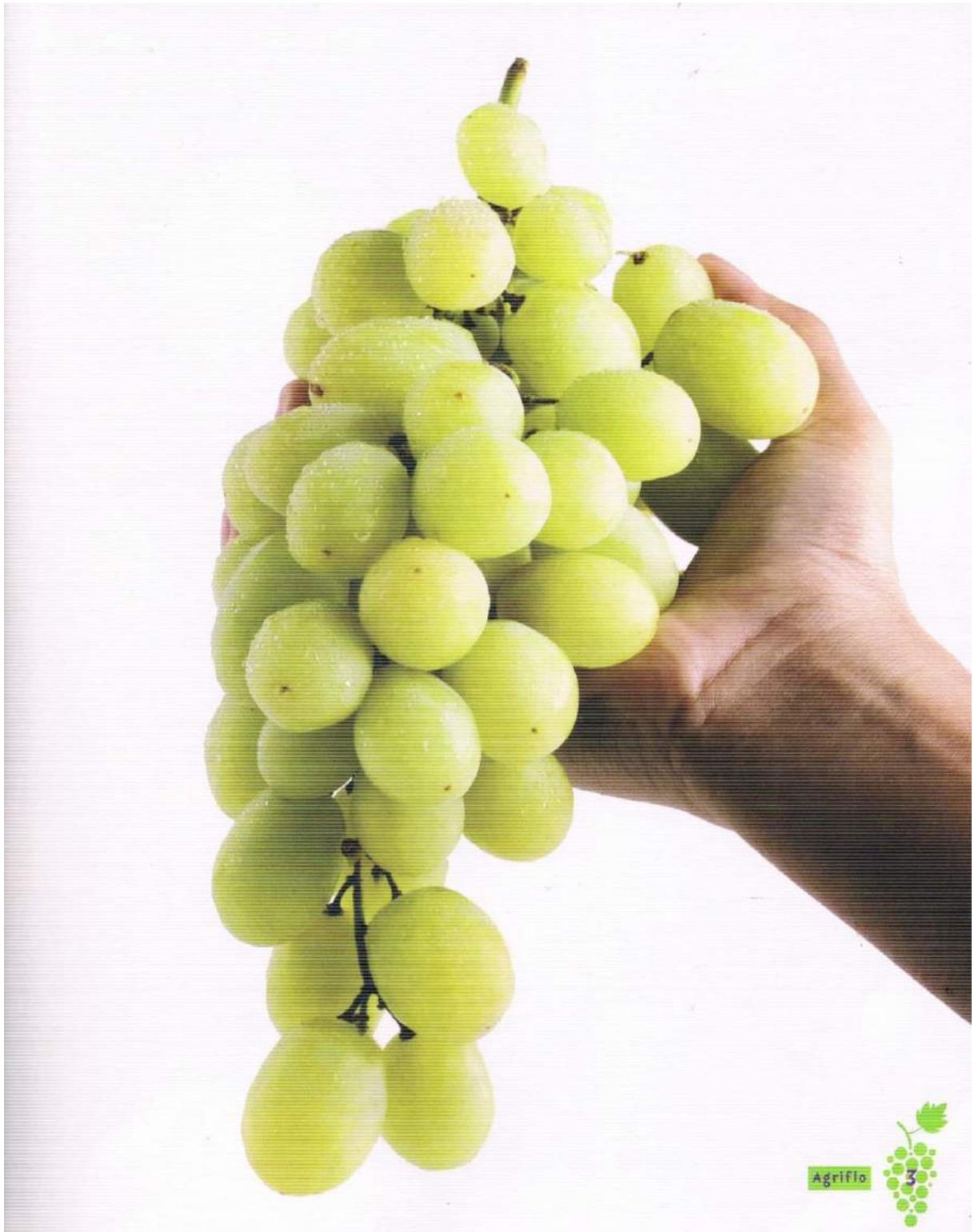
Dengan sedikit kesabaran dan usaha, Anda dapat memanen sendiri anggur dari pekarangan rumah. Tidak hanya itu, dengan menanam sendiri Anda dapat memastikan bahwa anggur yang Anda panen bisa semi-organik. Segar dan sehat!

Anggur dapat dimanfaatkan bukan hanya sebagai tanaman buah, melainkan sebagai tanaman hias karena karakternya yang tumbuh merambat dan mudah dibentuk. Hanya perlu sedikit "seni" untuk membuat anggur meliuk-liuk cantik di pot atau pekarangan rumah Anda. Isi buku ini akan memandu Anda menjadi seorang *viticulturist*. Selamat bertualang dengan anggur!

Jakarta, Oktober 2015

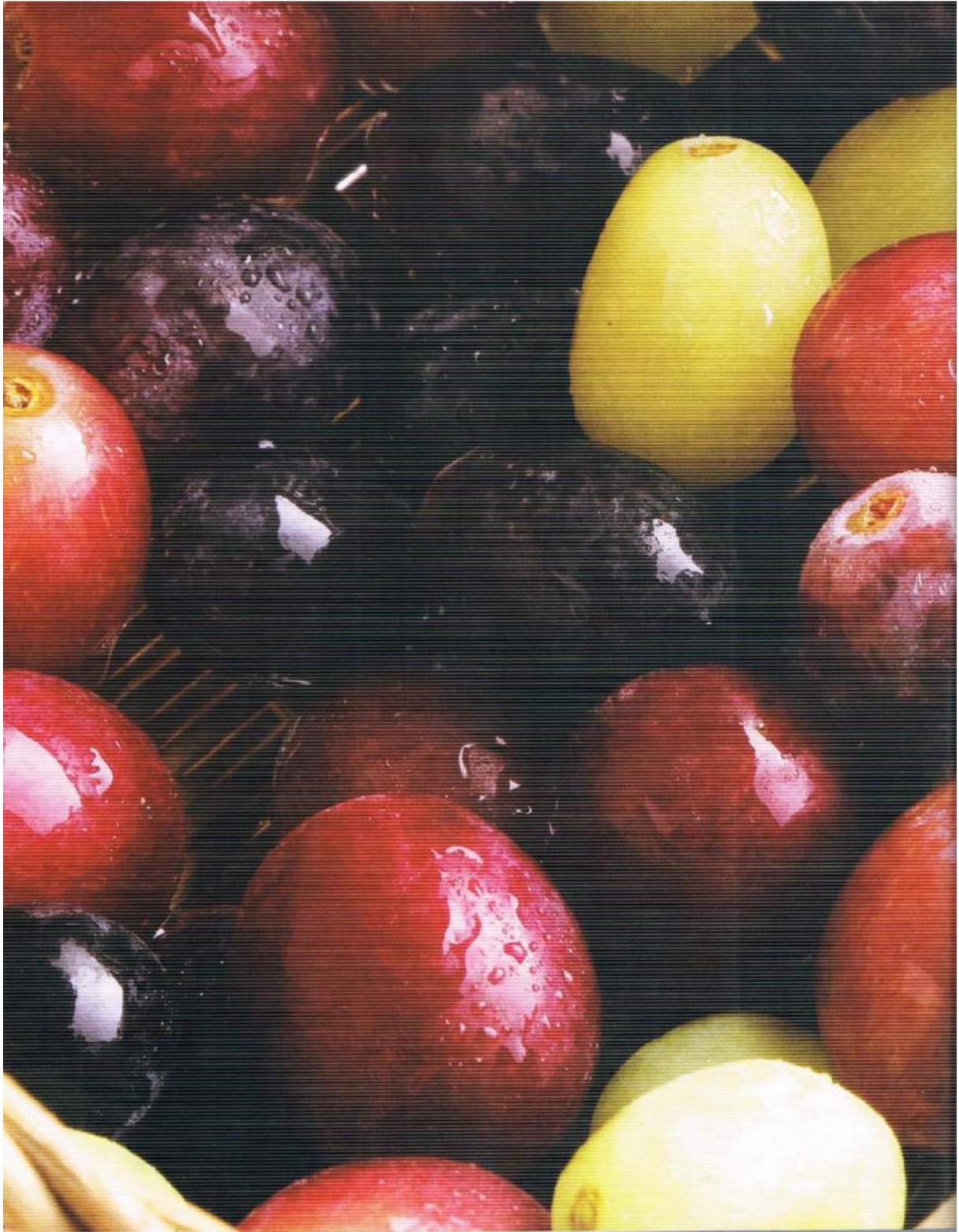
Penulis





Agriflo







BAB I

SEJARAH

.....

"Penyebaran anggur di dunia sudah terjadi sejak ratusan tahun yang lalu. Meski bukan asli Indonesia, kini budidaya anggur sudah banyak dijumpai di berbagai daerah di Indonesia"

Berdasarkan sejarahnya, anggur telah dibudidayakan sejak 6—8 ribu tahun yang lalu. Sejak saat itu pula anggur mulai didomestikasi di beberapa bagian belahan dunia. Di Indonesia, anggur sudah mulai ada sejak zaman penjajahan Belanda.

A. Asal-usul Anggur

Domestikasi anggur pertama kali dilakukan di Pegunungan Kaukasus Selatan yang berada di antara Kaspia dan Laut Hitam. Kemudian, menyebar ke Lembah Yordania dan Mesir. Budidaya dan teknologi pengolahan anggur masuk ke Yunani dan menyebar ke Spanyol, Jerman, Perancis serta Austria. Salah satu tokoh yang berperan dalam penyebaran budidaya anggur ke belahan bumi lainnya adalah Columbus. Perjalanan Columbus membuat budidaya anggur ikut menyebar ke Meksiko, Amerika Selatan, Afrika Selatan, Asia, serta Australia.

Riwayat Perjalanan dan Penyebaran Anggur di Dunia

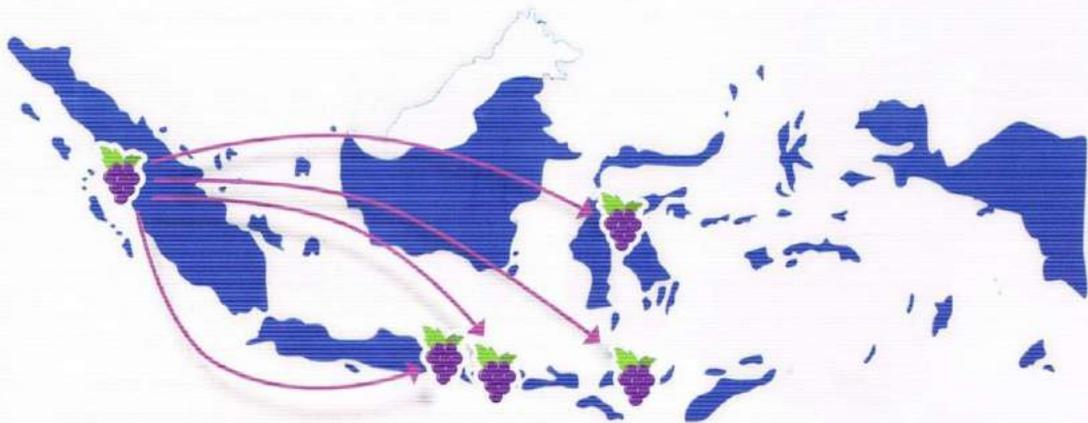


Anggur sudah ada di Indonesia sejak zaman penjajahan Belanda dan ditanam pertama kali anggur di Pulau Pisang (Sumbar), lalu menyebar ke seluruh Nusantara. Pada tahun 1828, anggur mulai dibudidayakan di daerah Kupang, Sulawesi, Besuki, dan Banyuwangi. Beberapa varietas anggur yang ada di Indonesia antara lain Black Alicante, Golden Champion, Muscat Van Alexandrie (Probolinggo Putih), Frankenthaler (Probolinggo Biru), Isabella, Gross Colman, dan Alphonso Lavale (Bali).

Pusat koleksi plasma nutfah anggur di Indonesia berada di kebun percobaan Banjarsari, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Hingga saat ini, kebun percobaan Banjarsari memiliki koleksi plasma nutfah anggur sebanyak 49 varietas yang meliputi varietas untuk buah segar, wine, maupun kismis. Sentra produksi anggur di Indonesia terdapat di daerah Klaten (Jawa Tengah), Sleman (DIY), Kediri (Jawa Timur), Probolinggo (Jawa Timur), Situbondo (Jawa Timur), Pare-Pare (Sulawesi Selatan), Majene (Sulawesi Barat), Jenepono (Sulawesi Selatan), dan Palu (Sulawesi Tengah).



Peta Penyebaran Anggur di Indonesia

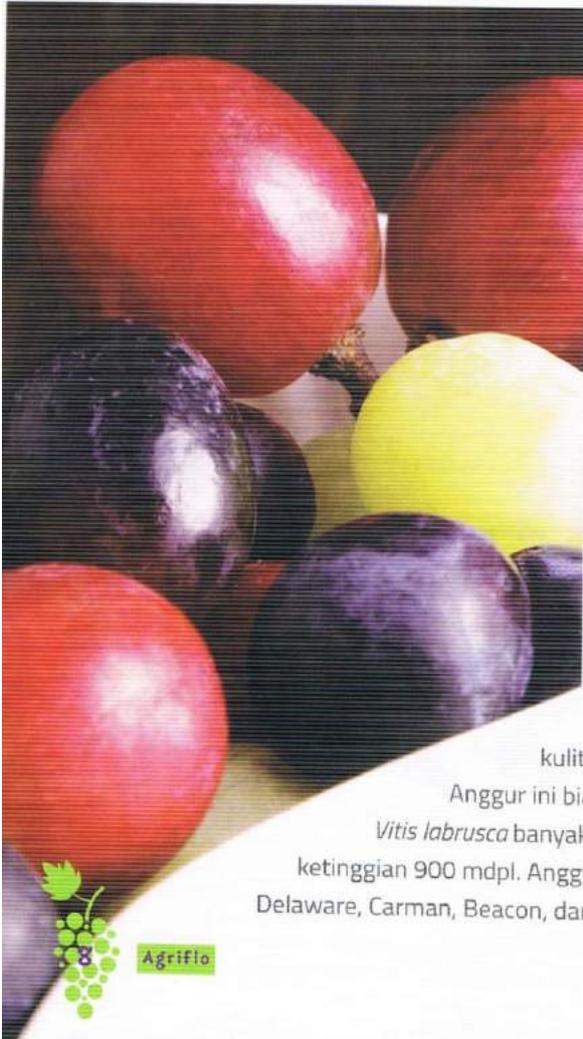


www.sejarah-negara.com

Agrifia



Anggur termasuk tanaman tahunan yang mudah dibudidayakan dan memiliki banyak varietas. Antarvarietasnya dapat dibedakan berdasarkan waktu panen, produktivitas, vigor, tingkat kekerasan buah, ukuran, warna, serta aroma. Keragaan setiap varietas sangat ditentukan oleh iklim dan lingkungan tumbuhnya. Oleh karena itu, sangat penting untuk memilih varietas anggur yang sesuai dengan tempat budidayanya, agar varietas tersebut dapat beradaptasi dengan baik di lingkungan tumbuhnya. Varietas anggur yang ditanam sebaiknya juga disesuaikan dengan kebutuhan. Umumnya masyarakat menyukai anggur yang rasanya manis, aromanya harum, dan tidak berbiji.

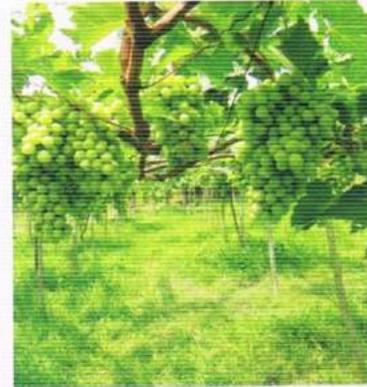


B. Spesies Anggur Budidaya

1. *Vitis vinifera*, yaitu tipe anggur yang berasal dari Eropa. *Vitis vinifera* memiliki ciri-ciri buah yang kecil, berkulit tipis dan rasanya manis, tumbuh di tempat yang beriklim kering dan dataran rendah 0—300 m dpl. Jenis anggur ini antara lain sebagai berikut.
 - Asal Eropa (Pinot Noir, Chardonnay, Cabernet Sauvignon, Gamay, dan Merlot).
 - Asal Indonesia (Gros Colman, Probolinggo biru dan putih, Situbondo Kuning, Alphonso lavalle, dan Golden Camphion).
2. *Vitis labrusca*, tipe anggur yang berasal dari Amerika. Ciri dari tipe anggur *Vitis labrusca* adalah ukuran buahnya besar, kulitnya tebal, rasanya masam, dan kurang segar. Anggur ini biasa diolah menjadi minuman *wine* di luar negeri. *Vitis labrusca* banyak dibudidayakan di dataran rendah hingga ketinggian 900 mdpl. Anggur yang termasuk dalam jenis ini adalah Brilliant, Delaware, Carman, Beacon, dan Isabella.

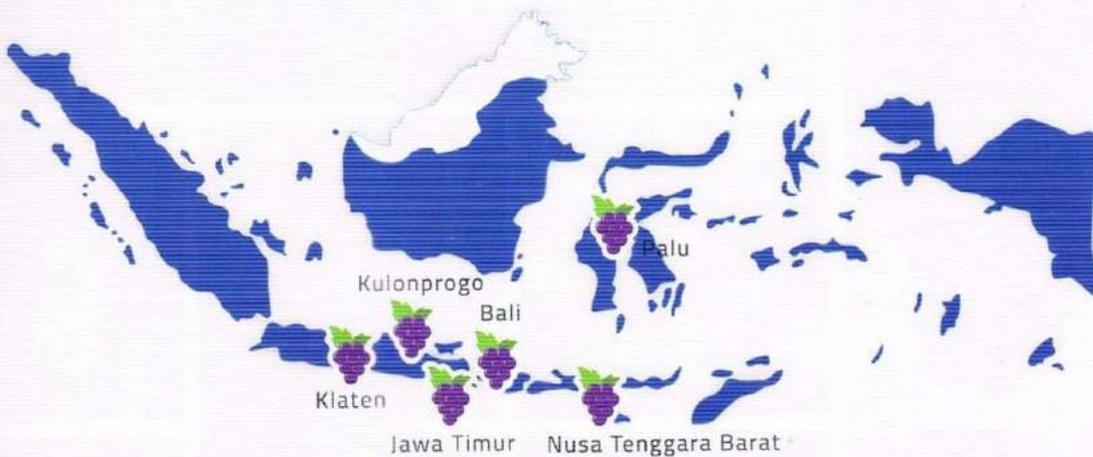
C. Anggur Dapat Tumbuh Di Mana Saja

Secara umum, anggur dapat ditanam di semua daerah. Di Indonesia, hampir setiap daerah termasuk ibukota Jakarta dapat ditanami anggur, baik itu ditanam oleh petani untuk budidaya atau ditanam oleh hobiis untuk sekedar menikmati keindahannya. Akan tetapi, tanaman anggur memiliki syarat-syarat khusus untuk dapat tumbuh dengan subur yaitu pada kondisi sebagai berikut.



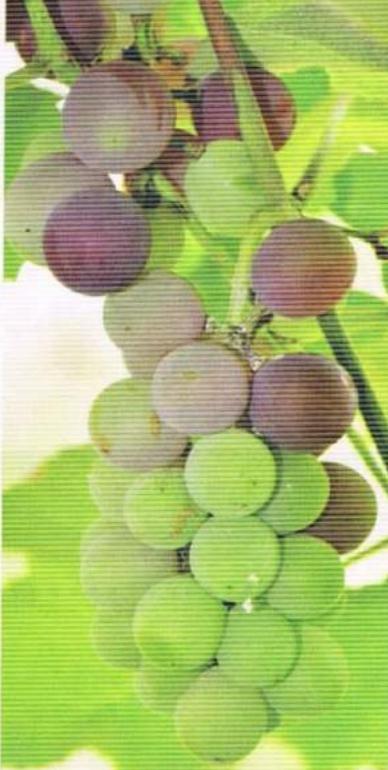
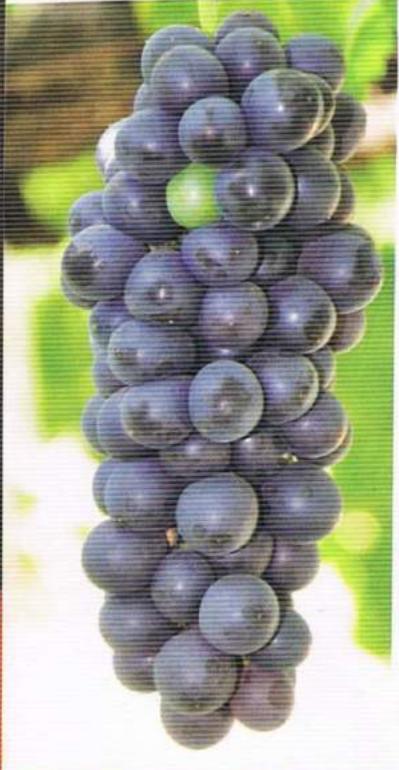
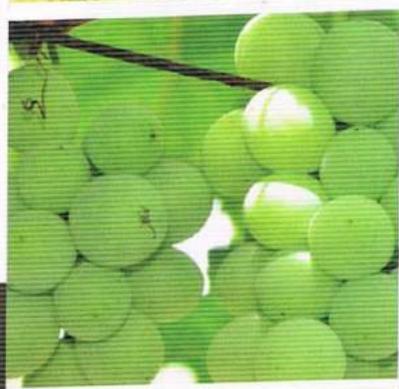
- Cukup drainase dan kelembaban (rendah).
- Suhu udara optimum 25—31° C.
- 3—4 bulan kering/tahun.
- CH optimum 800 mm/tahun.
- Intensitas sinar matahari 50—80% selama 10—12 jam sehari.
- Tanah porous, berstruktur lempung berpasir, pH 6,5—7.
- Tumbuh subur pada iklim di dataran rendah hingga menengah 0—800 mdpl.

Daerah Potensial untuk Budidaya Anggur



Jawa Timur, Klaten, Kulon Progo, Bali, Palu, dan Nusa Tenggara Barat merupakan daerah di Indonesia yang potensial untuk ditanami anggur berdasarkan penelitian.





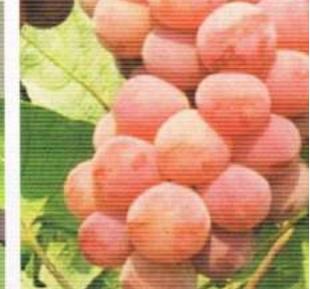
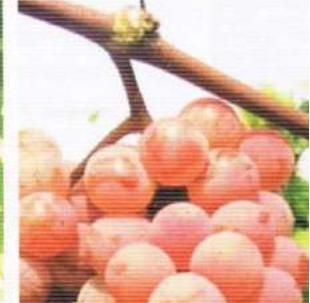


BAB II

VARIETAS ANGGUR INDONESIA

.....

"Indonesia sejak puluhan tahun lalu, melalui banyak rangkaian penelitian yang panjang berhasil melahirkan banyak varietas anggur unggul"





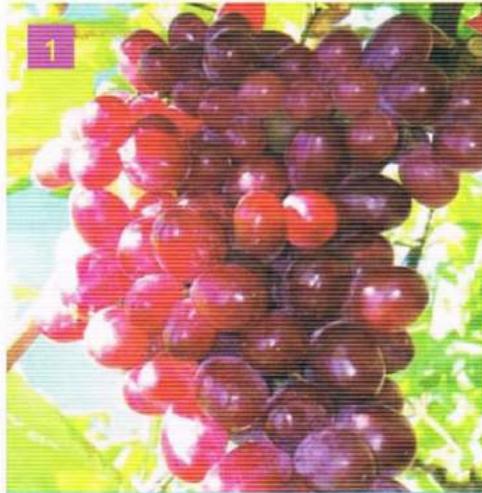
Sebagian dari kita mungkin hanya bisa mengeluh, mengapa harga anggur impor tinggi, mengapa anggur Indonesia tidak sepopuler anggur impor, dan mengapa pasar Indonesia selalu dibanjiri anggur impor?. Jawabannya adalah karena selama ini kita sebagai warga negara Indonesia kurang peduli terhadap produk dalam negeri. Indonesia sejak puluhan tahun lalu, melalui banyak rangkaian penelitian yang panjang telah berhasil melahirkan banyak varietas anggur unggul. Namun, sayangnya semua itu seolah tidak pernah terdengar.

A. Varietas Unggulan Indonesia

Walaupun jenis lokal belum mampu menjadi yang terbaik, tidak sedikit jenis varietas anggur yang dapat dibudidayakan di Indonesia. Masing-masing jenis anggur unggulan tersebut memiliki ciri yang berbeda



PRABU BESTARI



Jenis anggur ini memiliki kandungan vitamin C sebesar 23,3 mg/100 g. Dalam sekali berproduksi, anggur prabu bestari menghasilkan 5—10 ton/ha dengan berat per tandan yang mampu mencapai 660 g

Umur panen: 120—135 hari setelah pangkas

Produksi: 12—20 kg/pohon/tahun

Bentuk: bulat telur

Ukuran buah:

- tinggi (17—29 mm),
- diameter (9,4—24,5 mm)

Berat buah per butir: 2,57—9,9 g

Warna kulit buah muda: hijau

Warna kulit buah masak: merah gelap

Warna daging buah: krem agak transparan

Rasa daging buah: manis

Kadar gula: 20 °brix

Kadar asam: 1,9%

Kadar juice: 47,77%

JESTRO AG60



Umur panen anggur ini sekitar 90—100 hari setelah pangkas dengan jumlah produksinya 5—12,5 ton/ha. Kadar juice dari jestro ag60 ini bervariasi antara 40—60%

Berat per tandan buah: 150—250 g

Produksi : 10—25 kg/pohon/tahun

Bentuk buah: bulat

Ukuran buah:

- tinggi (19—21 mm),
- diameter (18—22 mm)

Berat buah per butir: 3,01 g

Warna kulit buah muda: hijau

Warna kulit buah masak: ungu tua

Warna daging buah: krem agak transparan

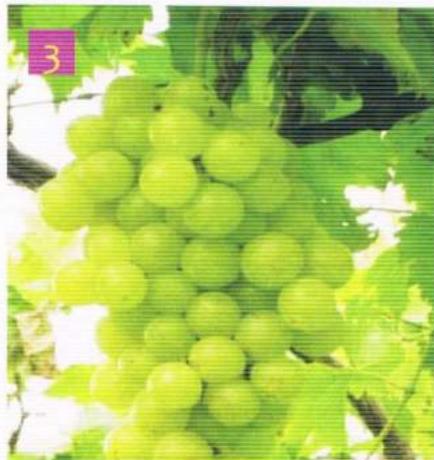
Rasa daging buah: manis

Kadar gula: 16—19 °brix

Kadar asam: 0,58%

Vitamin C: 10—20 mg/100 g

JESTRO AG86



Memiliki kadar gula yang bervariasi antara 13,89—22,31 °brix dengan kadar *juice* 38,22—48%

Umur panen: 100 hari setelah pangkas

Berat per tandan buah: 150—500 g

Produksi buah/hektar: 4,5—8 ton/ha

Produksi: 9—16 kg/pohon/tahun

Bentuk buah: bulat

Ukuran buah:

- panjang (15—18 mm)
- diameter (13—17 mm)

Berat buah per butir: 2,85—5,52 g

Warna kulit buah muda: hijau

Warna kulit buah masak: hijau kekuningan

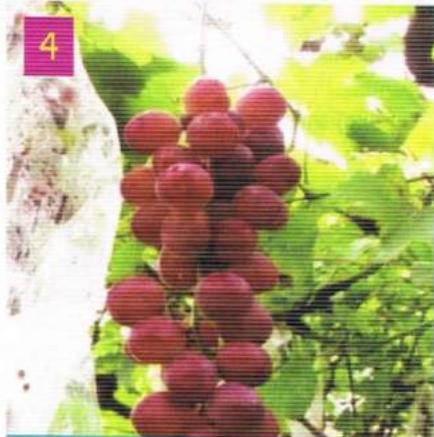
Warna daging buah: krem agak transparan

Rasa daging buah: manis

Kadar asam: 0,55—0,56%

Vitamin C: 5,16—12,32 mg/100 g

PROBOLINGGO SUPER



Jenis anggur ini cukup tahan terhadap penyakit.
Kadar asam yang rendah sekitar 0,5%

Rasa: manis

Kadar gula: 20 °brix

Kandungan vitamin C: 21 mg/100 g

Produksi: 9 kg/pohon/tahun

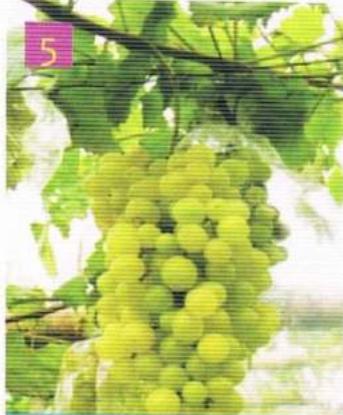
Nisbah gula/asam: 3:1

Rata-rata berat malai: 305 g

Umur panen: 105 hari setelah pangkas



BELGIE / KEDIRI KUNING



Jenis anggur belgie ini memiliki kerapatan buah yang sangat rapat dengan warna kulit yang seragam, dan kadar *juice* yang baik

Panjang tandan buah tanpa tangkai: pendek ($\pm 16,66$ cm)
Panjang tangkai tandan buah: $\pm 6,26$ cm
Berat satu tandan buah: medium ($\pm 300,83$ g)
Ukuran panjang buah: medium (19,65 mm)
Bentuk buah: lonjong
Warna kulit buah: hijau
Rasa: asam manis
Kandungan gula : 18,9—20,1 °brix
Kandungan vitamin C: 20 mg/100 g
Kandungan asam: 0,5%
Produksi: 15—25 kg/pohon/tahun
Umur panen: 105—110 hari setelah pangkas

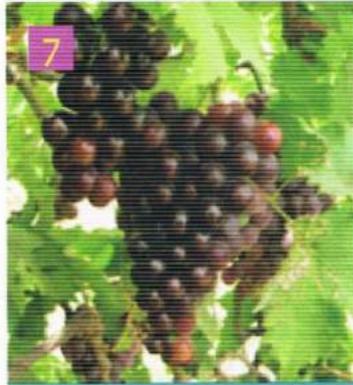
BALI



Jenis anggur bali ini memiliki kerapatan buah yang sangat rapat. Akan tetapi, rasa dari buah ini kurang enak dan peka terhadap hama

Panjang tandan buah tanpa tangkai: pendek ($\pm 13,88$ cm)
Panjang tangkai tandan buah: $\pm 2,79$ cm
Berat satu tandan buah: rendah (± 180 g)
Ukuran panjang buah: medium ($\pm 18,54$ mm)
Bentuk buah: bulat
Warna kulit buah: ungu
Keragaman warna kulit buah: tidak seragam
Tingkat pelepasan tangkai buah: sangat sulit
Kadar *juice* daging buah: sedang
Kandungan gula: 13,88 °brix
Produksi: 15—25 kg/pohon/tahun
Umur Panen: 105—110 hari setelah pangkas

PROBOLINGGO BIRU 81



Probolinggo biru 81 memiliki rasa yang manis dan kadar asam yang rendah yaitu 0,5%

Berat satu tandan buah: medium (\pm 216,2 g)
Ukuran panjang buah: medium (\pm 18,54mm)
Bentuk buah: bulat sampai lonjong
Warna kulit buah: ungu
Keragaman warna kulit buah: tidak seragam
Kadar *juice*: medium
Warna sari buah: merah
Kadar gula: 13,88 °brix
Umur panen: 105—110 hari setelah pangkas
Produksi: 12—20 kg/pohon/tahun
Ketahanan terhadap hama: peka terhadap penggerek daun

JESTRO AG45



Produksi anggur jestro ag45 mencapai 10—15 ton/ha dengan kandungan air 60—62%. Selain itu, jenis anggur ini juga memiliki rasa yang manis dan segar

Warna kulit buah: ungu tua
Warna daging buah: ungu kehitaman
Bentuk biji: bulat telur
Warna biji: cokelat muda
Jumlah biji per buah: 3—4 biji
Kadar gula: 17—21 °brix
Kandungan vitamin C: 30—35,05 mg/100 g
Kadar asam: 0,77%
Jumlah buah per tandan: 56—126 buah
Jumlah tandan per tanaman: 83—160 tandan
Berat buah per tanaman: 32—58 kg
Berat buah pertandan: 250—560 g
Daya simpan buah (17—22 °C): 1—2 minggu



JESTRO AG 5



Berwarna ungu kehitaman dan mampu memproduksi 10—15 ton/ha. Anggur jenis ini memiliki rasa yang manis dengan kadar asam 1,3%.

Warna kulit buah: ungu tua kehitaman
Warna daging buah: ungu kemerahan
Rasa daging buah: manis asam
Tekstur: halus
Bentuk biji: bulat telur
Warna biji: cokelat muda
Jumlah biji per buah: 3—4 biji
Kandungan air: 58,82%
Kadar gula: 18 °brix
Kandungan vitamin C: 34,85 mg/100 g
Kadar asam: 1,3%
Jumlah buah per tandan: 58—156 buah
Berat buah per tanaman: 5,35 kg
Berat buah per tandan: 97,92 g
Daya simpan buah (17—22° C): satu minggu

Anggur jenis Jestro AG 5 merupakan jenis anggur yang banyak dan paling cocok untuk diolah menjadi wine, karena aromanya yang sangat tajam



B. Varietas Harapan Indonesia

Anggur harapan Indonesia merupakan jenis anggur luar yang diharapkan dapat beradaptasi dengan lingkungan Indonesia sehingga varietas anggur Indonesia semakin bertambah dan kualitasnya semakin meningkat.

BS 29

Berasal dari Thailand, dan mulai ditanam di Banjarsari pada tahun 1973 dengan nama asli Putih Malaga

Panjang tandan: 24—26 cm
Panjang tangkai tandan: 6—8 cm
Berat tandan: sedang (350—450 g)
Panjang buah: 20—26 mm
Lebar buah: sedang (\pm 19 mm)
Bentuk buah: lonjong
Warna kulit: hijau dan kuning
Rasa: asam manis
Kadar gula: 16,21%
Jumlah asam: 1,32%
Kadar *juice*: 55,81%
Vitamin C: 29,02 mg/100 g



BS 39

Berasal dari Yugoslavia dan ditanam di Banjarsari dengan nama asli M.Zamgypt

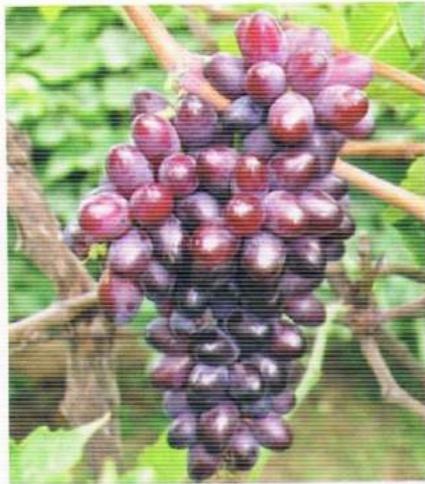
Panjang tandan: \pm 7,48 cm
Panjang tangkai: \pm 0,9 cm
Berat tandan: kecil (150—250 g)
Panjang buah: sedang (14—20 mm)
Lebar buah: sedang (14—20 mm)
Bentuk buah: bulat
Warna kulit: merah gelap—ungu
Rasa: manis
Kadar gula: 12,9%
Kandungan asam total: 0,64%
Kadar *juice*: 54,02%
Vitamin C: 18,37 mg/100 g



BS 61

Berasal dari Australia ditanam di Banjarsari pada tahun 1984 dengan nama asli MU7-58

Panjang tandan: $\pm 7,5$ cm
Panjang tangkai: $\pm 0,8$ cm
Berat tandan: kecil (150—250 g)
Panjang buah: $\pm 23,01$ mm
Lebar buah: sedang $\pm 16,19$ mm
Bentuk buah: elips
Warna kulit: merah gelap—ungu
Rasa: manis asam
Kandar gula: 16,97 °brix
Kandungan asam total: 1,08%
Kadar *juice*: 33,36%
Kandungan vitamin C: 14,11 mg /100 g



BS 80

Pada awalnya dikumpulkan oleh Dinas Pertanian Probolinggo (kebun Banjarsari) pada tahun 1988 dengan nama asli Himrod

Panjang tandan: $\pm 8,83$ cm
Panjang tangkai: $\pm 1,53$ cm
Berat tandan: kecil (150—250 g)
Panjang buah: sedang (14—20 mm)
Lebar buah: sedang (14—20 mm)
Ukuran buah: relatif besar
Bentuk buah: bulat
Warna kulit: merah gelap—ungu
Rasa: manis
Kandungan gula: 16,40 °brix
Kandungan asam total: 0,53%
Tingkat *juice*: 34,87%
Kandungan vitamin C: 10,30 mg/100 g



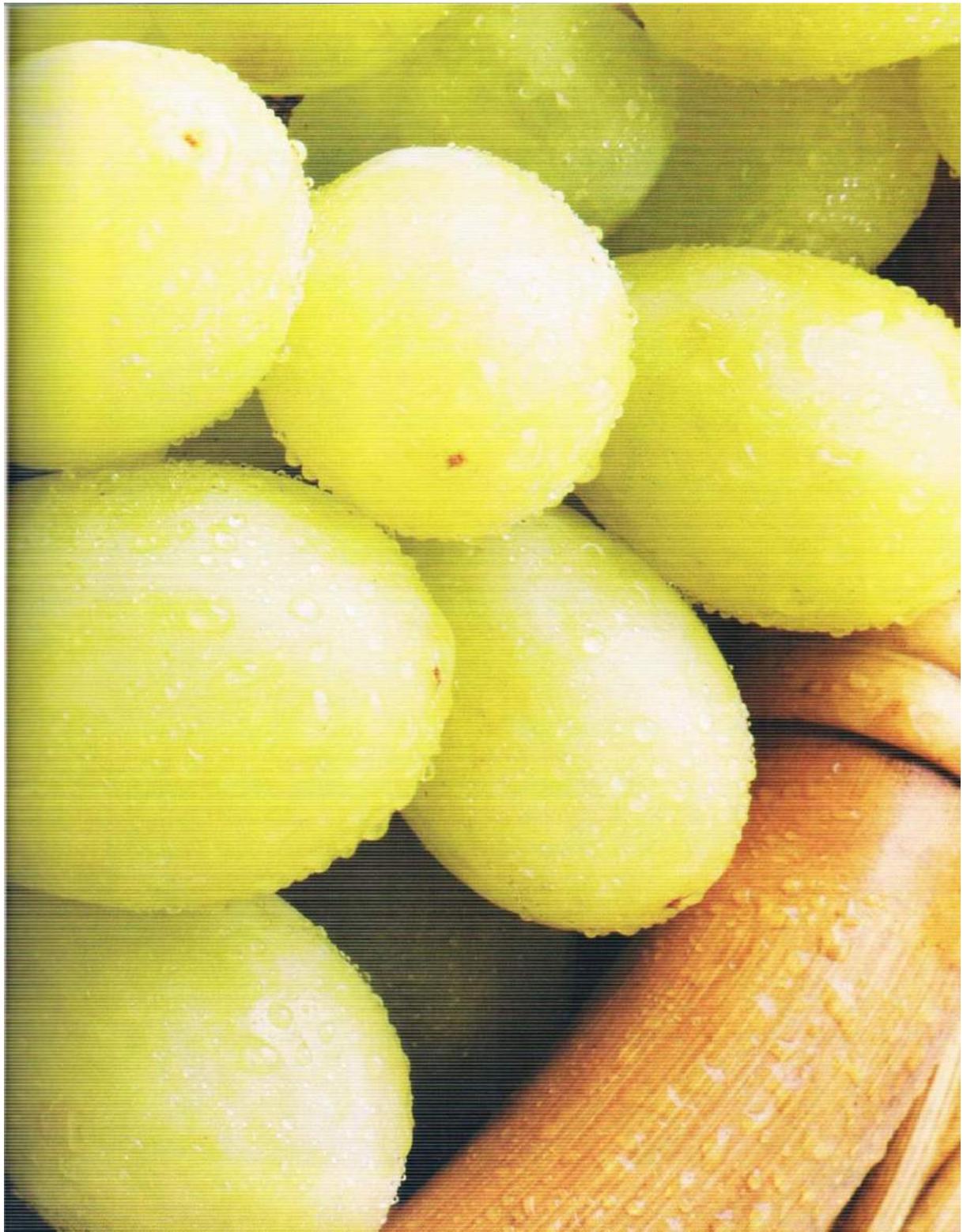
BS 83

Pada awalnya dikumpulkan oleh kebun percobaan (kebun Banjarsari) Grati Jawa Timur dengan nama asli Cipeung



Panjang tandan: \pm 6,58 cm
Panjang tangkai: \pm 0,86 cm
Berat tandan: sedang (350—450 g)
Panjang buah: sedang (14—20 mm)
Lebar buah: sedang (14—20 mm)
Bentuk buah: bulat
Warna kulit: biru—hitam
Rasa: manis
Kadar gula: 11,55%
Kandungan asam total: 0,5%
Tingkat *Juice*: 42,87%
Kandungan vitamin: 27,01 mg/100 g

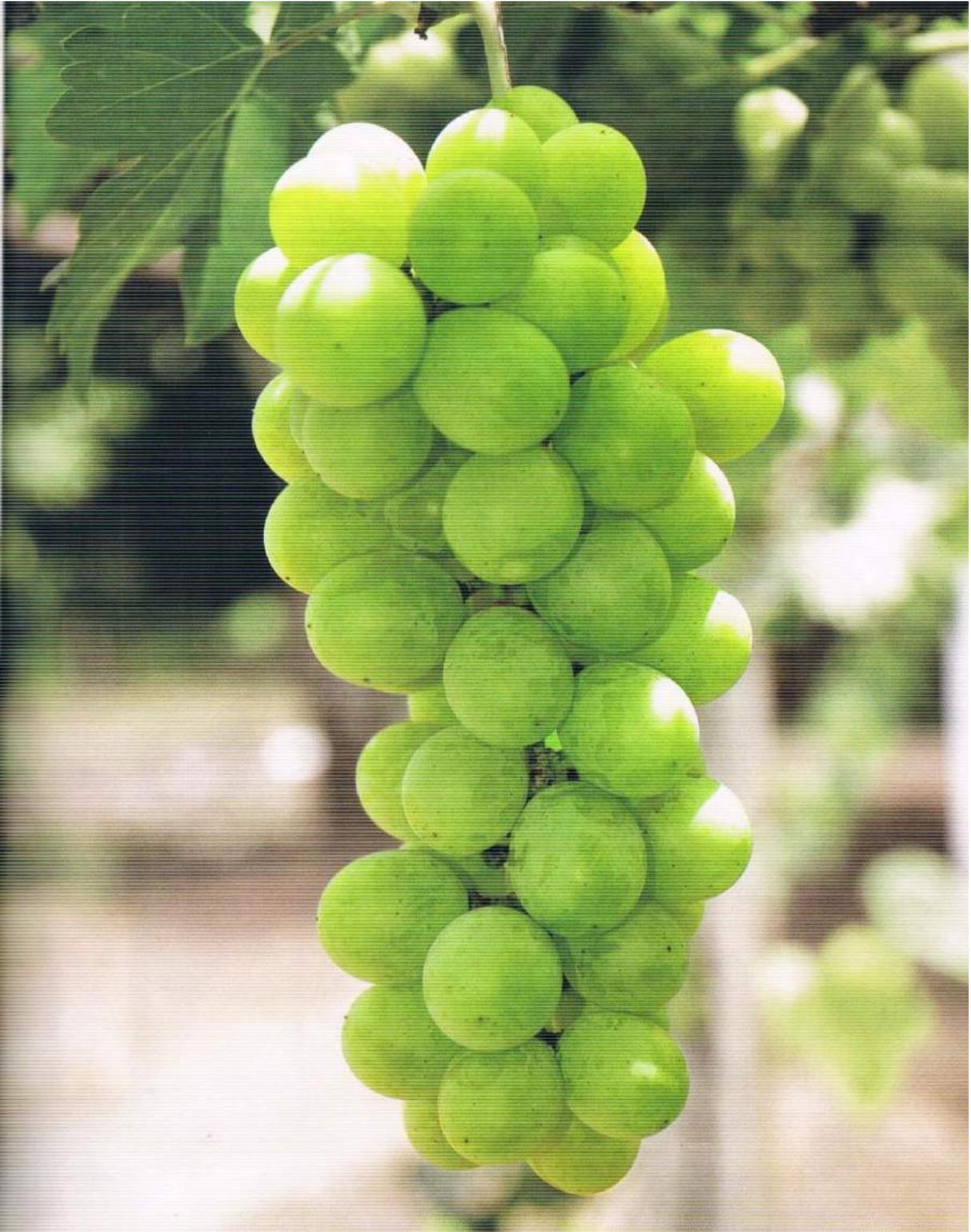


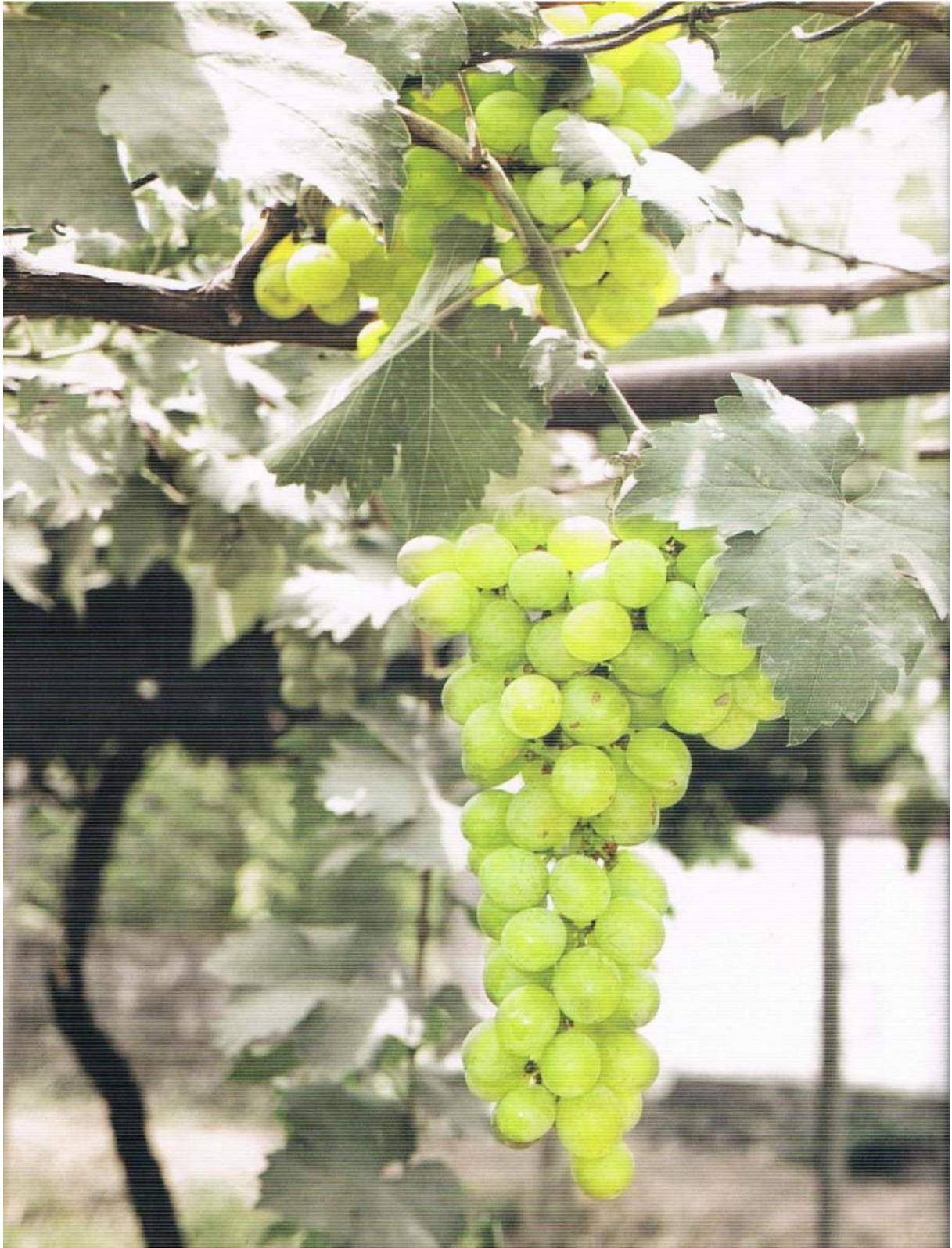


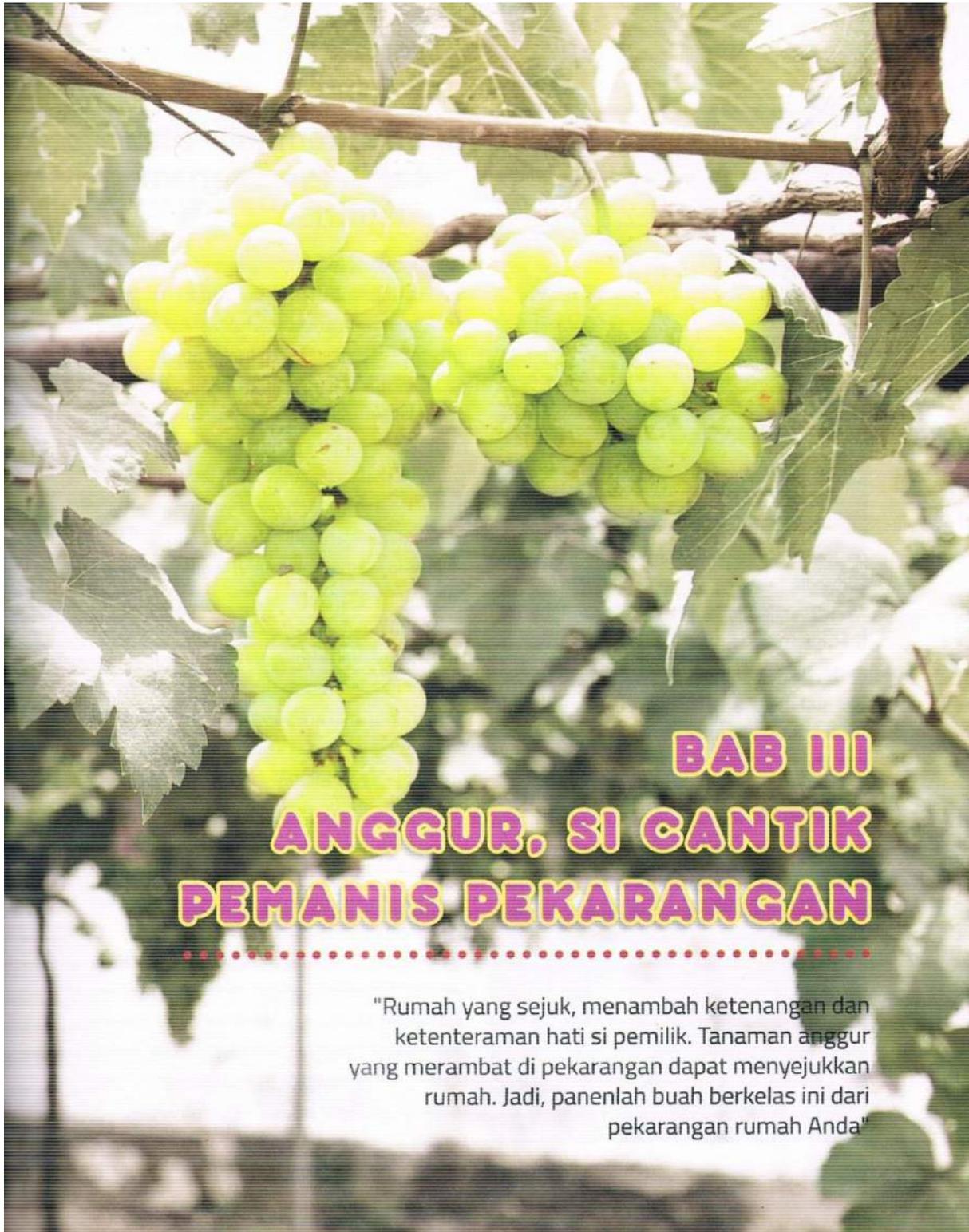
Tabel 1. Daftar Koleksi Anggur Indonesia

No	Varietas	Asal	Manfaat	Keterangan
1	Probolinggo Biru 81	Probolinggo	Buah segar/olahan	Unggulan
2	Isabella (Jestro Ag5)	SDA	Buah segar/olahan	Unggulan
3	Bali	SDA	Buah segar/olahan	Unggulan
4	Gros Colman	Belanda	Buah segar/olahan	Koleksi
5	Black Zhiraz	SDA	Buah segar/olahan	Harapan
6	Delaware	SDA	Buah segar/olahan	Harapan
7	Tegal Hijau	SDA	Buah segar/olahan/obat (biofarmaka)	Koleksi
8	Banyuwangi Hitam	Probolinggo	Buah segar/olahan	Koleksi
9	Muscat D'Alexandra	Palu	Buah segar/olahan	Koleksi
10	ProbolinggoPutih	SDA	Olahan	Koleksi
11	Tegal Hitam	Probolinggo	Olahan	Koleksi
12	Beacon-1	SDA	Buah segar/olahan	Koleksi
13	Brilliant-4	SDA	Buah segar/olahan	Koleksi
14	Alphonso Lavallo-3	SDA	Buah segar/olahan	Koleksi
15	Niagara ppp	Belanda	Buah segar/olahan	Koleksi
16	Dutchessondo	SDA	Olahan	Koleksi
17	Albany Surprise	SDA	Olahan	Koleksi
18	F.W. Sealine	SDA	Olahan	Koleksi
19	White Malaga	Thailand	Buah segar/Olahan	Harapan
20	Criolla Negra	Australia	Olahan/Batang bawah	Koleksi
21	Situbondo Kuning	Asembagus	Olahan/Biofarmaka	Harapan
22	M. Xamgypt	Australia	Buah segar/olahan	Harapan
23	Carolina Black Rose (Jestro Ag45)	Australia	Buah segar/olahan	Unggulan
24	Ruby Seedless	Bali	Buah segar/olahan	Koleksi
25	Carina AC-75	SDA	Buah segar/olahan	Koleksi
26	MS 23-7 (Jestro Ag60)	SDA	Buah segar/olahan	Unggulan
27	MU 7-58	Australia	Buah segar	Harapan
28	MS 26-10	Australia	Buah segar/olahan	Koleksi
29	Philippine	Diperta Bali	Buah segar	Koleksi
30	Himrod Seedling	Diperta Probolinggo	Buah segar/olahan	Koleksi
31	Cipeung	KGA Grati	Buah segar	Koleksi









BAB III

ANGGUR, SI CANTIK PEMANIS PEKARANGAN

"Rumah yang sejuk, menambah ketenangan dan ketenteraman hati si pemilik. Tanaman anggur yang merambat di pekarangan dapat menyejukkan rumah. Jadi, panenlah buah berkelas ini dari pekarangan rumah Anda"

Pekarangan merupakan areal tanah yang tidak begitu besar dan biasa terdapat pada sebuah rumah. Pekarangan biasanya terdapat di bagian depan, belakang, atau samping rumah tergantung letak rumah tersebut. Sebagian besar masyarakat menggunakan lahan pekarangan di rumahnya dengan sesuatu yang bermanfaat. Salah satunya adalah dengan menanamnya dengan berbagai jenis tanaman.

A. Menyejukkan Rumah

Salah satu komoditas pertanian yang mempunyai nilai lebih untuk ditanam di pekarangan rumah adalah anggur. Tidak hanya menyejukkan, anggur dapat memproduksi buah dan indah dipandang mata. Batang anggur yang merambat membuatnya cukup fleksibel untuk ditanam dalam pot maupun di pergola pekarangan rumah.



Tanaman anggur merambat sehingga bisa menyejukkan rumah

B. Bila Membeli “Mahal”, Lebih Puas Tanam Sendiri

Anggur adalah buah yang umumnya mudah ditemukan di pasar. Buah ini hampir tidak mengenal musim, stoknya selalu ada, baik di pasar tradisional maupun pasar modern. Harga buah ini juga dapat dikatakan stabil. Selama ini sebagian orang mengenal anggur sebagai salah satu buah yang “mahal” harganya. Oleh karena itu, permintaan akan anggur cenderung rendah. Padahal, dengan sedikit usaha yang tidak sulit, Anda dapat memanen buah mahal ini dari pekarangan rumah.

Di Jepang, tepatnya di prefektur Ishikawa, dijual anggur termahal di dunia. Anggur ini dinamakan Ruby Roman. Ruby Roman merupakan *brand elite* yang dijual oleh seorang spesialis budidaya anggur. Anggur jenis ini memiliki standar kualitas yang ketat. Anggur yang dijual dengan harga hampir Rp60 juta/tandan ini berisi 30 buah anggur setiap tandannya. Bobot per buah mencapai 20 g dengan kandungan gula lebih dari 18%, serta warna kulit buahnya merona merah seperti tomat cheri. Dengan menanam anggur di pekarangan rumah, Anda dapat memastikan kualitas buah anggur yang ditanam bebas dari residu pestisida. Anda bahkan dapat membuat anggur organik di pekarangan rumah.

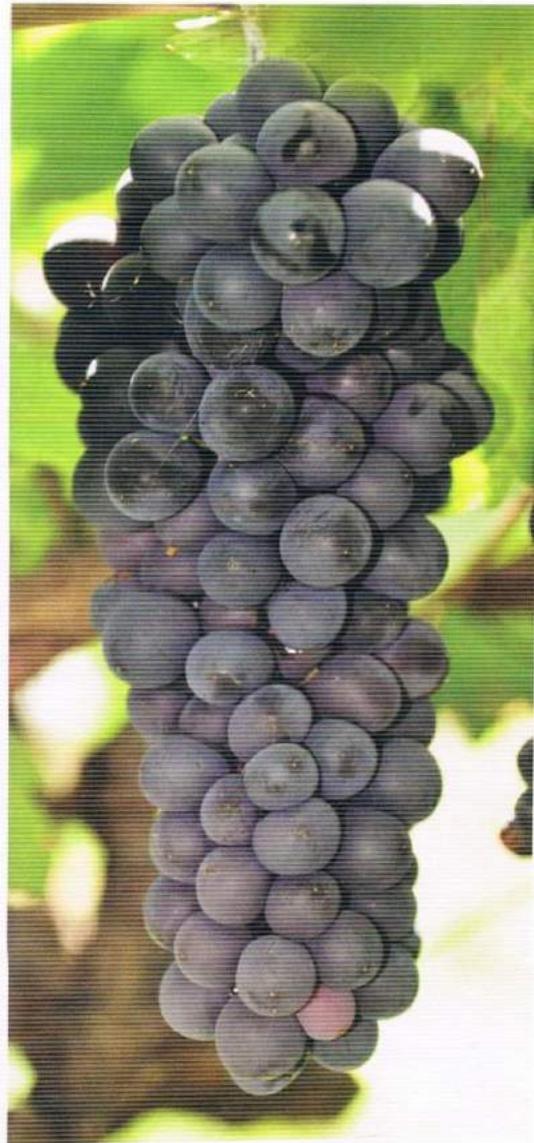


C. Segar dan Sehat

Anggur dikenal sebagai buah yang sarat akan manfaat kesehatan. Anggur dapat menjadi sumber bahan pangan fungsional, khususnya untuk meningkatkan kesehatan. Konsumsi anggur secara rutin dapat meningkatkan fungsi jantung, mencegah pembesaran hati dan ginjal, serta mengurangi kerusakan oksidatif pada kedua organ tersebut. Tidak hanya itu, anggur juga mengandung banyak senyawa penangkal kanker (antioksidan) seperti flavonoid, resveratrol, dan polifenolat. Konsumsi antioksidan dalam jumlah memadai dapat menurunkan penyakit degeneratif, seperti kardiovaskular, aterosklerosis, dan osteoporosis.

Tangeretin, suatu senyawa flavonoid yang banyak terdapat pada anggur, diketahui memiliki kontribusi dalam menghambat oksidasi LDL (*low density lipoprotein*) secara *ex-vivo*. Tingginya manfaat yang dikandung oleh buah ini, membuat banyak ahli gizi yang menyarankan agar masyarakat memperbanyak konsumsi buah anggur.

Resveratrol pada kulit anggur dapat membantu melawan diabetes tipe 2, dan membantu menurunkan risiko stroke. Resveratrol bekerja dengan meningkatkan aliran darah pada otak hingga 30% sehingga dapat menurunkan risiko stroke.



Kandungan gizi buah anggur dalam 100 g :
protein 0,40 g, lemak 0,36 g, karbohidrat
19,70 g, kalsium 6,00 mg, fosfor 24,40
mg, serat 1,70 g, vitamin A 66,00 IU,
vitamin B1 0,05 mg, vitamin B2 0,02 mg,
vitamin C 3,00 mg

D. Kembangkan Anggur Lokal

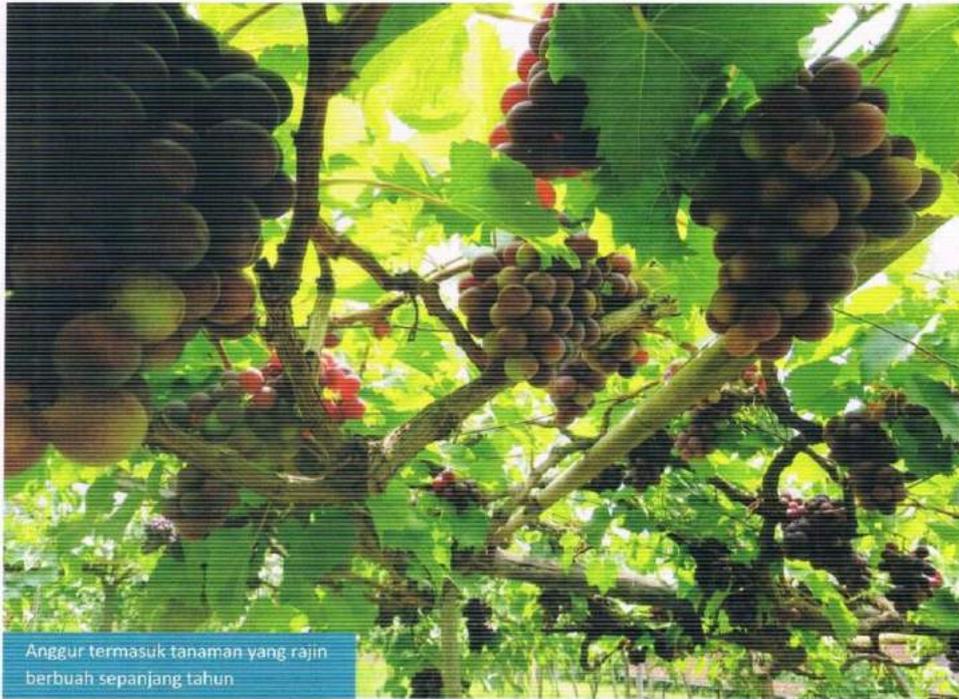
Berbicara tentang anggur, hal yang pertama kali terbayang adalah anggur impor. Volume impor anggur di Indonesia memang tergolong tinggi, menempati posisi ke-4 setelah jeruk, apel dan pir. Seolah terpatri kuat pada ingatan masyarakat kita bahwa anggur impor itu pasti kualitasnya terbaik, jauh lebih baik dari anggur lokal.

Masyarakat kita sepertinya belum "akrab" dengan anggur lokal, padahal dari segi kualitas, anggur lokal Indonesia mampu bersaing dengan anggur impor. Anggur unggulan Indonesia sama baiknya dengan anggur impor. Di Surabaya, varietas anggur unggulan Indonesia mampu menembus angka penjualan 12 ton selama lima tahun di supermarket besar. Dengan menanam anggur, berarti ikut berkontribusi untuk mengembangkan potensi anggur lokal Indonesia.



Bertanam anggur ikut mengembang
budidaya komoditas tersebut di Indonesia





Anggur termasuk tanaman yang rajin berbuah sepanjang tahun

E. Berbuah Sepanjang Tahun

Anggur tergolong tanaman tahunan, yang buahnya dapat dipanen berkali-kali selama bertahun-tahun. Anggur juga tergolong tanaman yang mudah dibudidayakan. Tanaman ini mudah tumbuh dan berkembang baik di berbagai jenis tanah. Tidak hanya itu, buahnya dapat disimpan hingga enam bulan lebih pada suhu rendah tanpa penurunan kualitas rasa yang berarti. Bila Anda menanam anggur, Anda dapat mengonsumsi buah segar kapan saja.



F. Penghias Pekarangan

Anggur dapat dijadikan sebagai penghias halaman rumah. Dengan sedikit sentuhan seni pemangkasan dan pelatihan bentuk cabang, anggur dapat memperindah dan mendeduhkan pekarangan rumah. Anda dapat menanam anggur di pot, maupun langsung di tanah pekarangan rumah. Anda juga dapat membentuk/mendesain sesuka hati tempat rambatan sulur anggur.



territorialseed.com

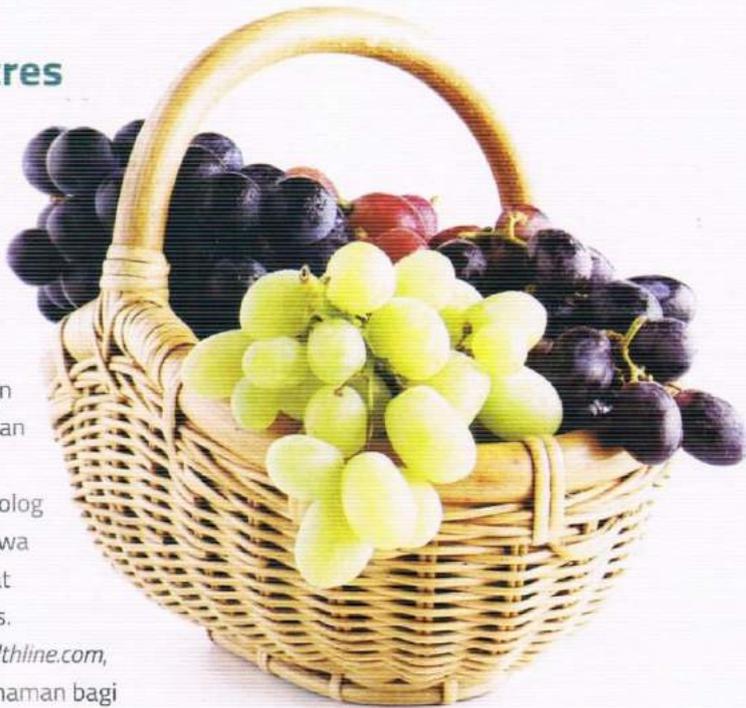
Selain di lahan, tanaman anggur dapat tumbuh dan berbuah di pot. Dengan penempatan dan pemeliharaan yang baik, tanaman akan tampil menarik sehingga dapat ditata untuk mempercantik halaman rumah.



G. Mereduksi Stres

Percayakah Anda, dengan menanam anggur bisa membuat bahagia? Saat lelah dan penat dengan pekerjaan, Anda dapat duduk sejenak dekat dengan tanaman yang Anda tanam. Melihat hijaunya daun, butiran air di batang dan pucuknya, dan buah yang meranum. Sudah banyak penelitian psikolog yang menunjukkan fakta bahwa menanam tanaman itu sangat menguntungkan secara psikis. Seperti yang dilansir dari *healthline.com*, setidaknya ada 5 manfaat tanaman bagi psikis seseorang yaitu sebagai berikut.

- Peningkatan percaya diri.
- Peningkatan mood dan rasa kesejahteraan.
- Mengurangi stres, kecemasan, dan depresi.
- Meningkatkan ketenangan, relaksasi, dan optimisme.
- Peningkatan rasa stabilitas dan kontrol emosi.



Mengapa harus menanam anggur?

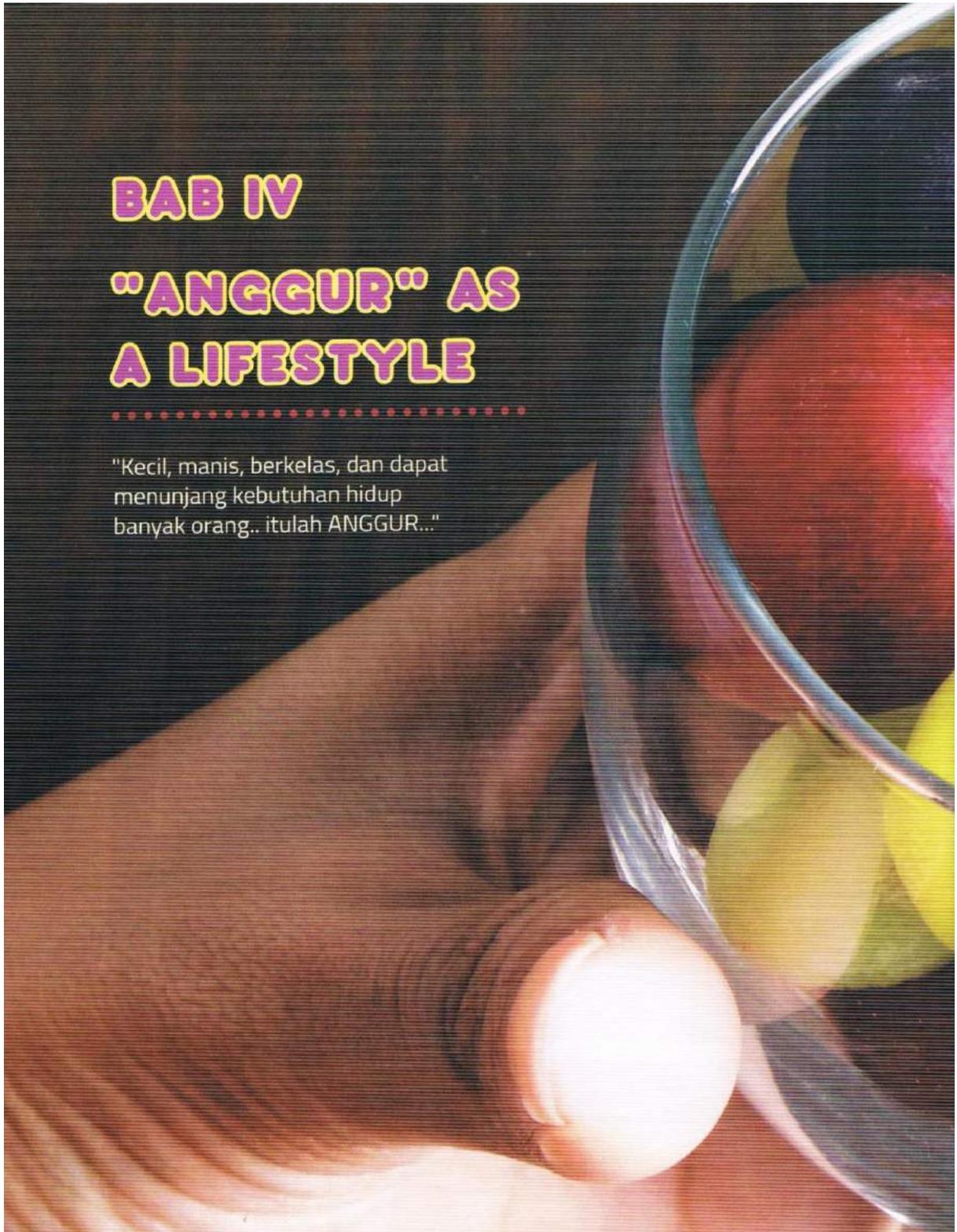
- Menanam memberi kepuasan lebih daripada membeli.
- Anggur dalam pot dapat menjadi hadiah spesial.
- Menanam berarti turut berkontribusi dalam perkembangan anggur lokal.
- Anggur SEGAR dan SEHAT.
- Dapat berbuah sepanjang tahun.
- Penghias pekarangan.
- Anggur itu serbaguna.
- Menanam anggur dapat mereduksi stress.

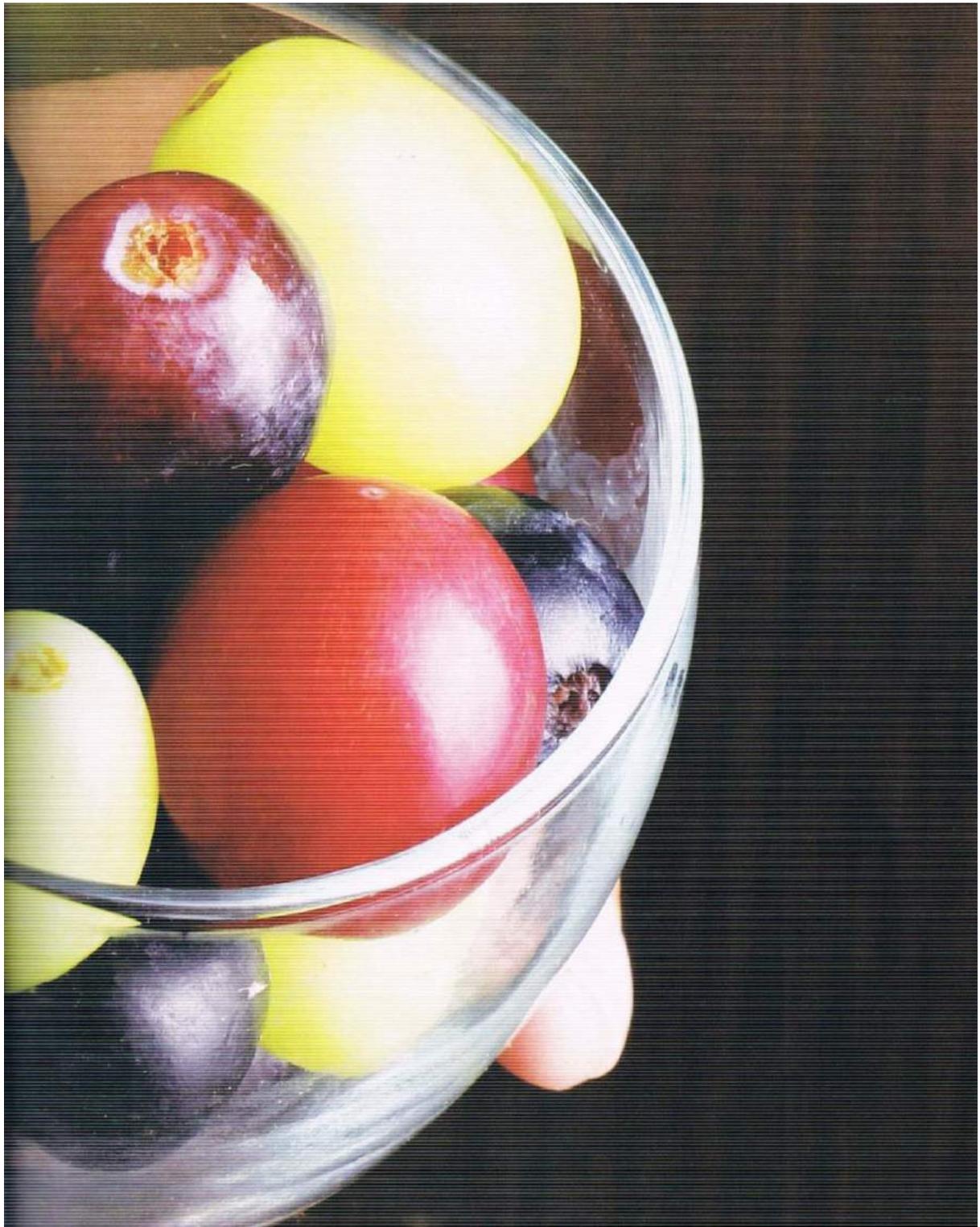
BAB IV

"ANGGUR" AS A LIFESTYLE

.....

"Kecil, manis, berkelas, dan dapat
menunjang kebutuhan hidup
banyak orang.. itulah ANGGUR..."





Konsumsi anggur dewasa ini semakin banyak diminati masyarakat. Harganya yang terkadang mahal di pasaran tidak membuat para penggemarnya "takut" untuk mengonsumsinya. Rupanya yang menarik membuat anggur banyak digunakan di berbagai olahan makanan. Gizinya yang tinggi juga semakin menyadarkan masyarakat akan pentingnya mengonsumsi buah berkelas ini.

A. Tanam Anggur Sebagai "Hadiah"



Di banyak negara-negara subtropis, ada sebuah kebiasaan yang sangat menarik untuk ditiru. Kebiasaan menghadihkan tanaman, baik dalam bentuk segar maupun olahannya untuk orang-orang terdekat mereka. Hal ini mereka lakukan baik dalam acara-acara formal seperti perjamuan perusahaan, maupun acara-acara yang sifatnya semi-formal seperti acara ulang tahun. Bagaimana bila mulai saat ini Anda ikut memelopori kebiasaan baik ini dengan memberikan tabulampot anggur untuk orang-orang yang tersayang? Bukankah memberikan tanaman yang sejak awal kita rawat sendiri jauh lebih terasa tulus daripada memberi hadiah "instan" yang dibeli dari supermarket-supermarket?

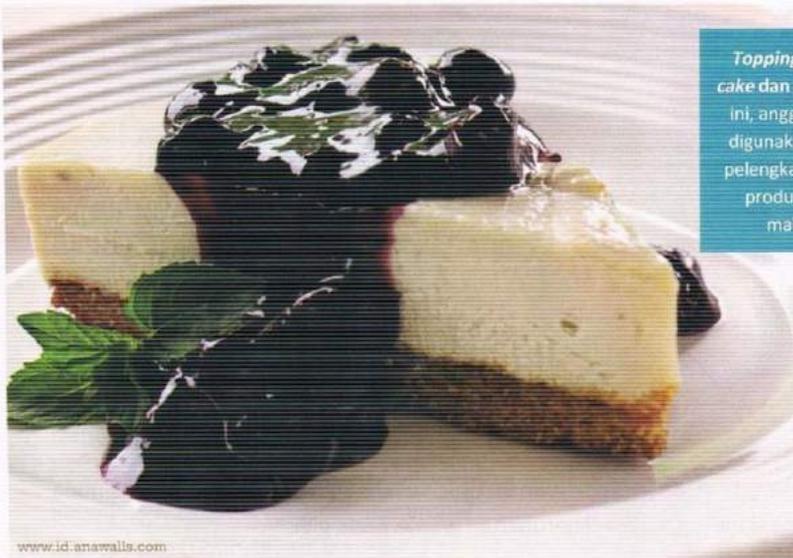


B. Anggur Sebagai Makanan Utama dan Penghias Makanan

Anggur sangat digemari masyarakat, kebanyakan masyarakat memakan anggur secara langsung karena lebih terasa kesegarannya. Selain dimakan segar, anggur juga dapat dimakan dalam bentuk olahan seperti kismis, wine, jus anggur, jelly, selai maupun sebagai bahan campuran berbagai jenis kue. Bahkan di Amerika daun anggur dapat digunakan untuk memasak. Pada campuran berbagai jenis kue, anggur yang digunakan kebanyakan adalah anggur olahan seperti kismis dan selai. Akan tetapi anggur segar juga bisa digunakan sebagai bahan hiasan kue, biasanya hiasan anggur digunakan pada kue pie, kue *tart*, dan lain-lain.



www.dhayotm-cake.blogspot.com



www.id.anawalls.com

Topping berbagai *cake* dan *pastry*. Saat ini, anggur banyak digunakan sebagai pelengkap berbagai produk olahan makanan

C. Gaya Hidup Sehat

Banyaknya khasiat yang terkandung dalam anggur, membuat sebagian kalangan masyarakat menambahkan konsumsi anggur dalam penerapan pola hidup sehat. Khususnya pada para wanita, khasiat anggur yang diharapkan antara lain sebagai berikut.

1. Menghilangkan Kerutan Wajah

Minyak yang dihasilkan dari biji anggur, dapat membantu untuk menghilangkan kerutan di wajah. Kandungan yang terdapat dalam minyak biji anggur adalah antioksidan dan asam lemak esensial. Fenomena ini sangat krusial bagi para wanita yang tentunya selalu ingin terlihat awet muda dengan memiliki kulit wajah yang kencang tanpa kerutan. Minyak biji anggur digunakan dengan cara dioleskan pada bagian wajah yang mulai berkerut pada malam hari sebelum tidur.



2. Memutihkan Gigi

Asam malat yang terdapat dalam buah anggur, secara alami akan menghapus noda pada gigi, serta dapat mengatasi perubahan warna pada gigi.



3. Mempercantik Kuku

Salah satu pengolahan anggur secara alami menjadi pembersih kuku adalah dengan cara mencampurkan 10 buah anggur merah dengan dua sendok makan gula pasir, kemudian buah anggur dan gula tersebut dicampurkan menggunakan alat "*food processor*". Campuran tersebut kemudian dipijit-pijitkan ke kuku, dan kutikula serta bintil pada kuku yang mengganggu dapat melunak dan menghilang. Hal ini disebabkan karena adanya antioksidan dalam buah anggur tersebut. Setelah selesai, kuku dibersihkan menggunakan handuk basah.

4. Mengatasi Susah Tidur

Anggur mengandung hormon melatonin yang dapat mengatasi masalah kesulitan tidur. Konsumsi anggur yang rutin, dapat membantu agar pola tidur kita jadi lebih baik.

5. Mengatasi Kelelahan

Konsumsi anggur dengan cara di jus ternyata dapat membantu mengurangi kelelahan, karena dalam anggur terdapat kandungan zat besi yang dapat memberi energi pada tubuh secara instan.



D. Pencegahan Penyakit

Sebagai jenis makanan yang sehat, anggur juga memiliki kelebihan untuk mencegah dan mengatasi berbagai penyakit. Hal ini dikarenakan banyaknya kandungan gizi yang terdapat dalam buah anggur mampu membuat daya tahan tubuh terhadap penyakit bertambah. Khasiat anggur dalam pencegahan dan mengatasi penyakit adalah sebagai berikut.

1. Mencegah Katarak

Flavanoid dalam anggur memiliki kandungan antioksidan yang tinggi. Antioksidan berfungsi untuk mengurangi dan melawan kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas.

2. Mengurangi Risiko Penyakit Jantung

Penyakit jantung dapat dicegah dengan konsumsi rutin buah anggur. Hal ini karena oksida nitrat dalam darah akan meningkat. Antioksidan yang ada dalam anggur juga dapat mengherntikan oksidasi LDL yang dapat menghambat pembuluh darah.

3. Mengurangi Sakit Kepala Sebelah (Migrain)

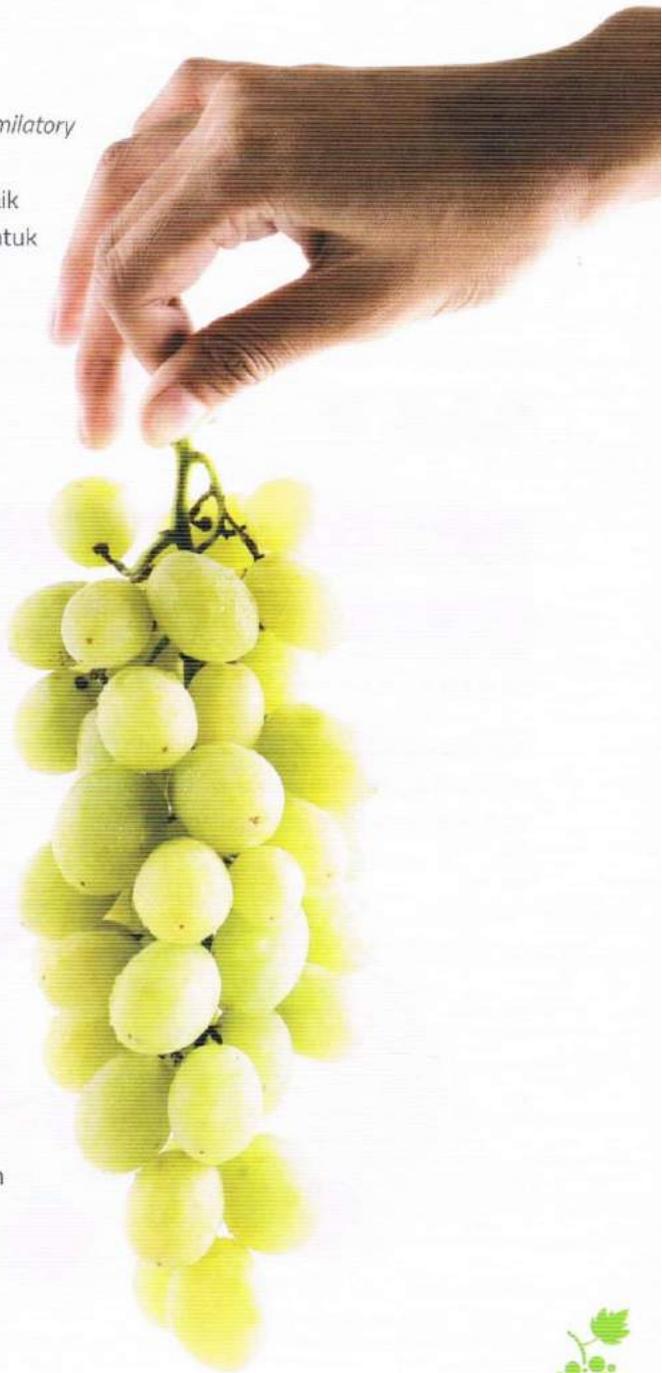
Konsumsi jus anggur murni dapat mengatasi penyakit sakit kepala sebelah.

4. Mengatasi Gangguan Ginjal

Asam pada ginjal dapat diatasi dengan konsumsi anggur. Hal ini dikarenakan dengan konsumsi anggur, gangguan pada tekanan ginjal dapat dikurangi.



5. Obat Asma
Buah anggur memiliki kekuatan *assimilatory* yang dapat meningkatkan kadar air dalam paru-paru sehingga sangat baik dikonsumsi untuk penderita asma untuk dapat mengurangi masalah sesak nafas.
6. Antibakteri
Kandungan antibakterial dan antivirus yang tinggi pada anggur, sehingga dapat membantu perlindungan tubuh dari infeksi.
7. Mencegah Penyakit Alzheimer
Buah anggur dapat meningkatkan kesehatan otak. Hal ini dikarenakan kandungan *resveratol* yang ada dalam buah anggur dapat mengurangi tingkat *amyloid beta peptides* sehingga dapat mencegah penyakit Alzheimer
8. Mencegah Kanker Payudara
9. Mengobati Sembelit
Buah anggur mengandung asam organik, gula, serta selulosa yang merupakan sejenis pencahar. Dengan demikian, anggur dapat digunakan sebagai obat sembelit.



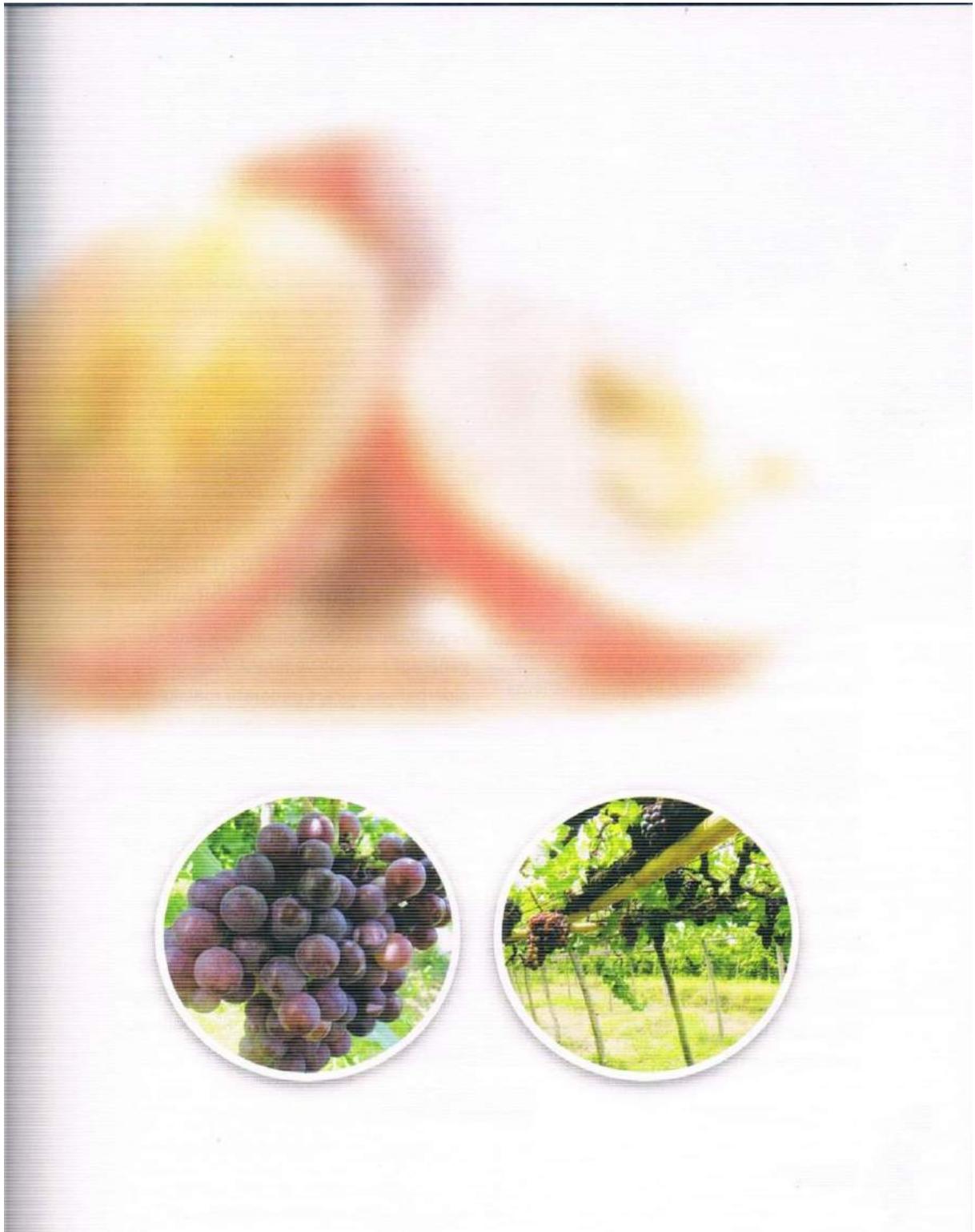
BAB V

MENDAPATKAN BIBIT ANGGUR



"Mendapatkan bibit berkualitas adalah hak asasi setiap petani di dunia, jadi pilihlah hanya bibit-bibit yang jelas keunggulannya"







Bibit merupakan input awal yang sangat menentukan mutu dan hasil buah yang akan dipanen. Oleh karena itu, pemilihan bibit yang benar mutlak diperlukan dalam hal kesehatan maupun ketepatan varietas yang akan ditanam.

A. Membibitkan Sendiri

Anda dapat menanam anggur secara langsung dari biji yang dagingnya telah dimakan. Selain itu, anda juga dapat menanam anggur dari biji yang dibeli khusus dari penangkar. Walaupun demikian, secara umum memang anggur ditanam dari hasil perbanyakan vegetatifnya. Tentu saja hal ini tidak lepas dari beberapa pertimbangan.

1. Menanam Anggur dari Benih, Kekurangan dan Kelebihannya

Anggur dapat diperbanyak baik secara generatif maupun vegetatif. Anggur diperbanyak secara generatif melalui biji yang merupakan organ reproduktif pada tanaman. Apabila menanam anggur dari biji, ada kemungkinan anggur yang ditanam sifatnya tidak akan sama dengan induknya. Bisa lebih baik atau malah sebaliknya. Hal ini dikarenakan susunan genetik dari biji yang ditanam merupakan kombinasi sifat baik dari tetua jantan maupun betinanya. Apabila menanam anggur dari biji, buah anggur yang dihasilkan tidak sama dengan buah yang dimakan sebelumnya baik rasa, warna maupun bentuknya.



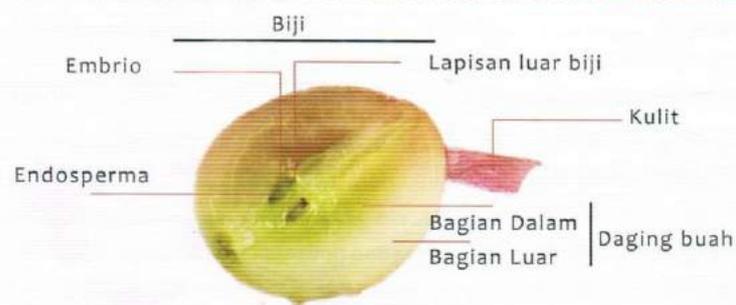
Anggur yang ditanam dari biji juga mempunyai satu kelemahan yang biasanya dihindari oleh para petani yaitu usia berbuahnya yang lama. Biasanya, anggur yang ditanam dari biji baru akan berbuah setelah tiga tahun. Apabila Anda termasuk orang yang kurang sabar menunggu anggur berbuah, sebaiknya pikirkan kembali bila ingin menanam tanaman ini dari biji.

Sering kali, bila menanam anggur dari biji, persentase kecambah yang tumbuh juga rendah karena biji anggur termasuk benih tanaman yang mengalami dormansi. Perlu sedikit usaha yang keras untuk mengecambahkan anggur dari bijinya. Kulit biji anggur yang keras membuat tanaman ini harus melalui perlakuan de-dormansi untuk bisa dikecambahkan. Maka dari itu, tidak heran ketika mengecambahkan anggur, ternyata tidak ada satu pun

yang tumbuh. Tidak selalu menanam biji dari tanaman tahunan itu merugikan. Keuntungan yang bisa didapatkan bila menanam anggur dari bijinya yaitu akan memperoleh tanaman anggur yang perakarannya lebih kuat.

Perakaran yang kuat sangat penting mengingat anggur merupakan tanaman tahunan. Perakaran yang kuat dan dalam diperlukan untuk menjaga keseimbangan tanaman saat kondisi cuaca memburuk. Anggur yang ditanam dari biji juga memiliki umur yang lebih panjang. Dengan demikian, Anda memiliki kesempatan untuk memanen buah anggur jauh lebih lama daripada anggur yang ditanam dari hasil setek. Jika ingin menyilang varietas, tentunya memperbanyak anggur dari bijinya adalah hal yang mutlak.

Dormansi keadaan terhentinya pertumbuhan organisme atau bagiannya, dikarenakan oleh kondisi lingkungan yang kurang mendukung untuk pertumbuhannya.



Struktur buah anggur

2. Karakteristik Khas Benih Anggur

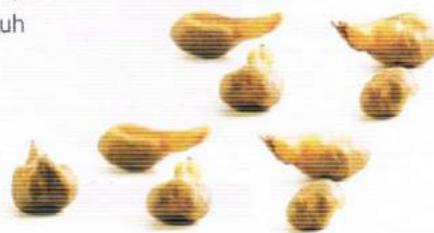
Mungkin di antara Anda ada yang pernah menanam anggur dari benihnya. Sebagian orang mungkin mendapati benih tersebut cepat berkecambah, tetapi mungkin sebagian besar lainnya mendapati kenyataan bahwa benih anggur sulit berkecambah. Anggur memang sulit untuk ditanam langsung. Untuk mengecambahkan anggur dari benihnya, perlu perlakuan khusus pada benih tersebut.

De-dormansi yang dapat dilakukan bila ingin menanam anggur dari bijinya adalah anggur perlu distratifikasi atau diberi perlakuan dingin untuk memecah dormansinya. Stratifikasi tersebut dilakukan dengan cara memaparkan benih anggur pada udara dingin dengan kelembapan udara yang tinggi. Anda dapat melakukan stratifikasi dengan cara sebagai berikut.

1. Pisahkan biji anggur dari daging buahnya.
2. Usahakan benih yang telah diekstraksi dijaga kelembapannya, karena kekeringan pada benih anggur dapat menyebabkan dormansi yang jauh lebih sulit untuk dipecahkan.
3. Siapkan wadah khusus untuk menyimpan benih yang akan diberi perlakuan de-dormansi. Usahakan

wadah tersebut dapat menjaga kelembapan udara di dalamnya selama masa penyimpanan.

4. Posisikan benih dalam wadah tertutup tersebut, lalu masukkan dalam pendingin dengan suhu 1—3 °C paling tidak 2—3 bulan. Anda dapat menyimpan benih tersebut di kulkas lebih lama dari tiga bulan. Data menyebutkan bahwa stratifikasi selama satu tahun tidak memberikan efek negatif bagi perkecambahan benih.
5. Jadi, bila ingin menanam anggur dari bijinya harus menunggu selama tiga bulan untuk memecahkan dormansinya. Anda perlu sedikit bersabar untuk mendapatkan biji anggur yang viabel. Walaupun demikian, di perusahaan-perusahaan benih ternama biasanya sudah menjual biji anggur yang siap tanam (sudah melalui fase de-dormansi).



3. Tata Cara Menyemai Biji Anggur

Cara menyemai benih yang telah diberi perlakuan de-dormansi, yaitu sebagai berikut.

- Rendam biji anggur dalam air selama 24 jam.
- Pilihlah biji yang tenggelam untuk ditanam dan buang biji yang melayang.
- Siapkan wadah perkecambahan yang transparan dan tertutup. Basahkan tisu dengan air dan simpan di dalam wadah tersebut.
- Susun biji anggur di atas tisu yang sudah lembap.
- Tutup wadah agar kelembapan terjaga.
- Simpan wadah ditempat yang aman dan biarkan hingga biji berkecambah, kurang lebih 1—5 minggu.
- Setelah berkecambah, pindahkan bibit anggur kecil tersebut ke persemaian yang sebelumnya sudah diisi dengan tanah dan pupuk kandang.
- Simpan wadah penyemaian di tempat yang terkena sinar matahari, tetapi tidak sepanjang hari. Usahakan juga rak penyemaian diberi plastik transparan agar tidak sering terkena hujan.
- Siram wadah semai setiap pagi dan sore hari.

Hal-hal yang perlu diperhatikan saat akan membuat setek anggur.

- Pilihlah pohon induk yang sehat saat akan melakukan penyetekan batang.
- Saat akan membuat setek batang, pilihlah pohon yang umurnya lebih dari 1 tahun dan pernah berbuah.
- Usahakan menggunakan peralatan yang tajam dan bersih untuk menghindari kegagalan penyetekan.
- Sebaiknya lakukan penyetekan di pagi hari.
- Pada saat akan melakukan penyetekan sebaiknya pohon induk tidak sedang bertunas.

B. Membeli Bibit Anggur

Bila Anda ingin menanam anggur yang jelas varietasnya, terjamin sehat, dan tidak perlu repot memecah masa dormansi anggurnya. Membeli bibit anggur adalah pilihan yang terbaik. Sudah banyak penangkar anggur yang bersertifikat di Indonesia. Hal yang harus dilakukan adalah mencari informasi tentang penangkar tersebut. Biasanya penangkar anggur menjual bibitnya dalam bentuk setek basah, tetapi tidak menutup kemungkinan ada juga penangkar yang menjual benih anggur siap tanam.



1. Di Mana Membeli Bibit Anggur?

Bibit anggur dapat dibeli di mana saja. Akan tetapi yang perlu diperhatikan adalah pemilihan nursery yang memiliki reputasi yang baik dan memiliki sertifikasi indukkan maupun labelisasi hasil seteknya. Bibit yang baik memiliki deskripsi varietas yang jelas dan telah dilepas oleh kementerian pertanian. Mendapatkan bibit berkualitas adalah hak asasi Anda sebagai seorang "grower". Dengan bibit bersertifikat, secara hukum petani dilindungi oleh undang-undang melalui Dinas Pertanian setempat.

Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Sub Tropika.

Jl. Raya Tlekung Junrejo, Batu

Kotak Pos 22

Malang 65301 - Jawa Timur

Telp: 0341 - 592683

Fax: 0341 - 593047

balitjestro@litbang.pertanian.go.id

<http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id>

go.id

Hal-hal penting pada penyiapan benih anggur:

- Siapkan media tanam yang baik: Anggur menyukai media tanam yang porous dan tidak padat. Media tanam yang bisa digunakan berupa campuran tanah, pasir, sekam bakar, dan perlite. Hindari penggunaan pupuk kandang pada tahap perkecambahan. Karena kecambah anggur tidak toleran terhadap kadar nitrogen yang tinggi.
- Benih anggur yang sudah diberi perlakuan dormansi sebaiknya direndam dahulu selama 12-24 jam sebelum disemaikan. Usahakan gunakan air yang tidak mengandung kaporit. Anda juga bisa menambahkan fungisida untuk mencegah serangah jamur pada rendaman biji.
- Semai biji jangan terlalu dalam, cukup 5-10 mm. Pilih lokasi yang mendapat sinar matahari, tetapi tidak penuh.
- Siram biji di persemaian dengan air yang secukupnya. Bibit anggur perlu banyak air tetapi juga tidak baik bila air dalam media terlalu banyak.

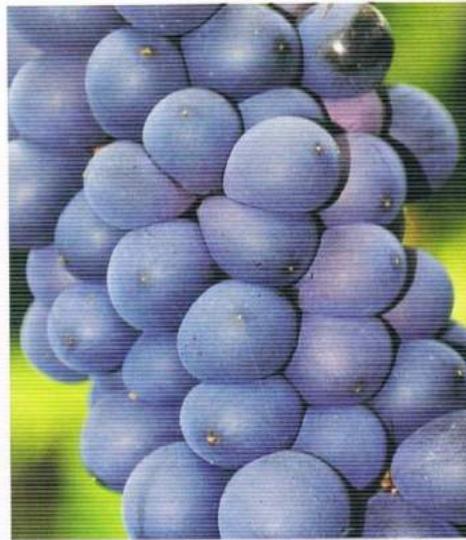


2. Perbanyak Anggur Secara Vegetatif

Perbanyak secara vegetatif banyak dipilih untuk jenis tanaman tahunan. Alasannya sederhana, karena petani tanaman buah ingin agar pohonnya segera berproduksi. Baik petani buah maupun hobiis, tanaman buah menyukai hal yang jelas dan pasti. Mereka banyak menggunakan perbanyak vegetatif karena buah yang dihasilkan pasti akan sama dengan induknya. Dengan menanam bibit hasil perbanyak vegetatif, Anda akan mendapatkan tanaman yang dapat berbuah lebih cepat.

Walaupun perbanyak secara vegetatif banyak dipilih, kekurangan yang konsekuensinya tetap ada dan tetap harus diperhatikan. Pertama, perakaran tanaman hasil perbanyak vegetatif biasanya dangkal dan serabut. Untuk yang ingin menanam anggur dalam pot, tentu hal ini bisa jadi menguntungkan karena akar tanaman yang serabut tidak akan merusak pot. Namun, untuk yang ingin menanam anggur di lahan terbuka, akar tanaman yang pendek mungkin bisa jadi masalah bila kondisi cuaca buruk.

Tanaman yang diperbanyak secara vegetatif memang dapat berbuah lebih cepat, tetapi umur tanaman menjadi jauh lebih pendek. Lebih-lebih bila pohon induk yang dipakai usianya sudah sangat tua. Tidak hanya itu, perbanyak secara vegetatif biasanya memerlukan "keahlian



khusus". Okulasi misalnya, tidak semua orang bisa melakukan okulasi sekali pun sudah mengikuti panduan yang benar. Ada hal-hal yang sifatnya harus dipelajari sembari dilakukan (*learning by doing*). Dengan sering mencoba dan gagal dalam melakukan perbanyak vegetatif, kita akan menjadi mahir dengan sendirinya.

Konon, menurut ahli genetika, umur setiap makhluk hidup sudah terprogram dalam sel. Setiap kali sel membelah, umurnya akan semakin pendek. Bila Anda mengambil setek dari tanaman yang berusia 10 tahun, sebenarnya umur tanaman hasil setek yang Anda tanam juga 10 tahun. Itu sebabnya bila melakukan perbanyak vegetatif biasanya petani hanya menggunakan pohon induk yang umurnya satu tahun atau minimal pernah berbuah sekali. Hal ini dilakukan agar masa produksinya bisa berlangsung lebih lama.

3. Membuat Bibit dari Setek

Pengadaan bibit anggur dengan cara vegetatif dapat dilakukan dengan cara cangkok, setek cabang, setek mata, dan penyambungan. Namun, cara perbanyak tanaman anggur yang paling efektif dan paling banyak digunakan petani anggur adalah dengan menggunakan setek.

Untuk mendapatkan bibit anggur dari setek yang berkualitas diperlukan beberapa tahapan berikut.

a. Perlakuan sebelum pemangkasan

» 20 hari sebelum pangkas

- Rumput di sekitar tanaman harus disiangi atau tanah di sekitarnya dicangkul.
- Pemupukan dengan pupuk kandang dengan cara ditebarkan melingkar sepanjang 50 cm dari tanaman. Setelah pupuk diberikan tanaman segera diairi.

» 10 hari sebelum pangkas

Pupuk SP 36 dan KCl ditebar melingkar sepanjang 50 cm dari tanaman. Setelah pupuk diberikan, tanaman segera diairi.

» 5 hari sebelum pangkas

Pupuk urea ditebar melingkar sepanjang 50 cm dari tanaman. Setelah pupuk diberikan, tanaman segera diairi.

Ciri-ciri setek batang yang baik untuk dijadikan bibit yaitu sebagai berikut.

- a. Panjang setek 25 cm dan terdiri atas 3–4 mata.
- b. Setek batang tersebut diambil dari pohon induk yang sudah berumur di atas 1 tahun dan pernah berbuah.
- c. Bentuk setek bulat berukuran diameter sekitar 1 cm.
- d. Kulitnya berwarna coklat muda dan cerah dengan bagian bawah kulit felah hijau dan tampak segar.
- e. Mata tunas sehat, berukuran besar dan tampak padat.



Pemberian pupuk kandang pada 20 hari sebelum pemangkasan

b. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan dengan membuang semua daun dan hanya menyisakan cabang.



Proses pemangkasan. Pemangkasan dilakukan pada daun anggur



Tangkal anggur yang disisakan dari pemangkasan. Daun dan buah akan tumbuh kembali dari sisa pemangkasan



Pemangkasan daun anggur. Pangkas mulai dari ruas ketiga tangkai

c. Pembuatan Bibit dari Setek

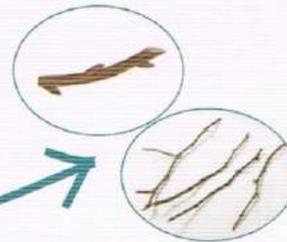


1

Kumpulkan cabang dari pangkasan pohon anggur. Cabang yang dipilih untuk dijadikan setek berdiameter ± 1 cm (warna cabang kecokelatan).

2

Potong cabang tersebut sepanjang 20—25 cm dengan ujung atas runcing dan bawah datar. Simpan di tempat yang teduh agar terhindar dari sengatan sinar matahari.



Lapisi potongan bagian atas (runcing) dengan paravin/lilin yang dicairkan dengan api terlebih dahulu.

3



4

Ikat batang setek dengan tali rafia, lalu dicelupkan ke dalam perangsang akar (ZPT) selama 10 menit.



5

Tanam batang setek yang telah diberi perangsang akar.



6

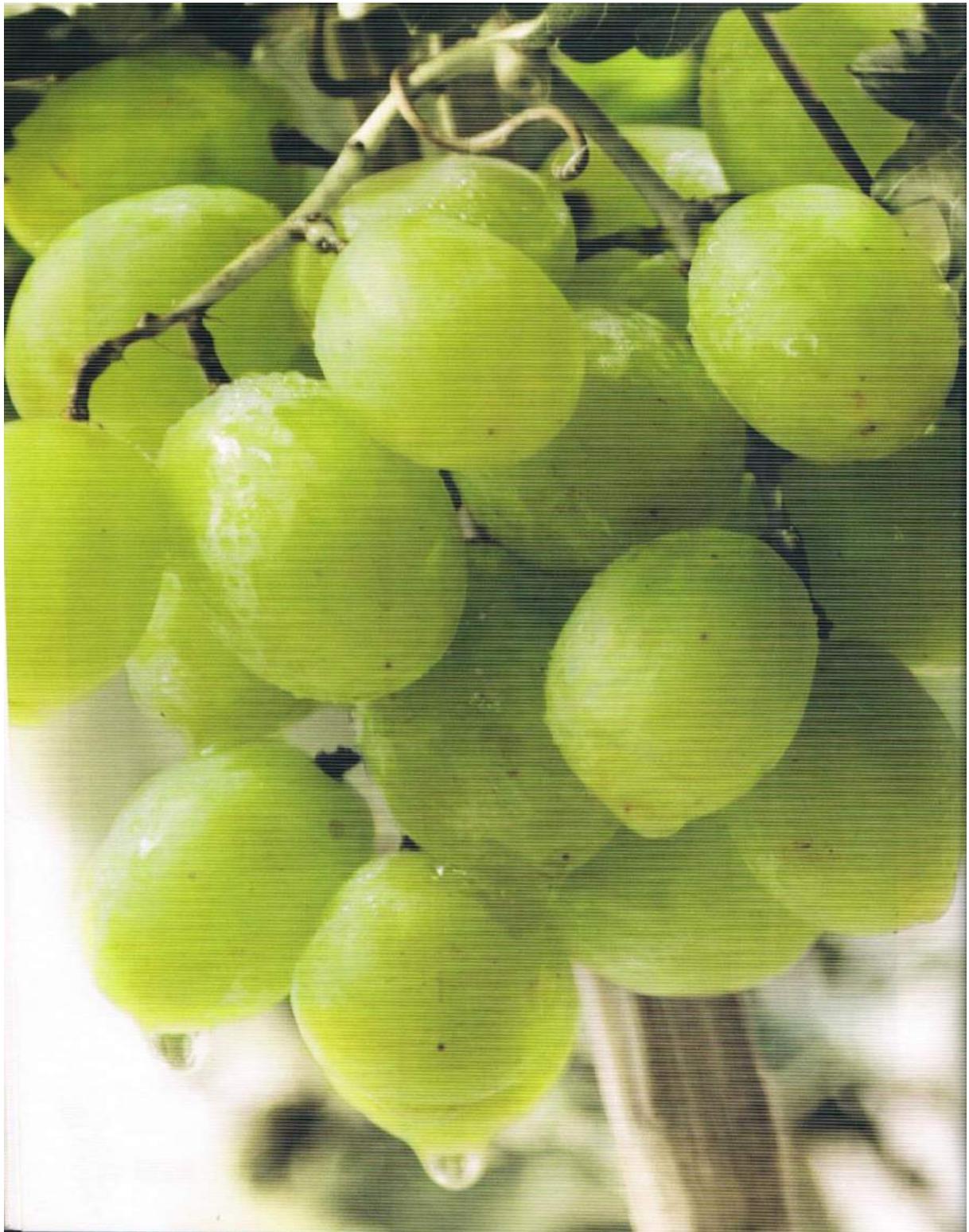
Pelihara batang setek dan lakukan penyiraman dua hari sekali.



7

Transplanting ke polibag setek yang telah berumur 15—21 hari (sudah keluar akar dan daunnya). Setek telah berakar, tetapi belum muncul daunnya, setek belum bisa di-transplanting ke polibag. Polibag yang digunakan berukuran 12 cm x 17 cm dan diisi dengan media tanam yang terdiri dari tanah dan sekam.







BAB VI
TANAMAN ANGGUR
DALAM POT

"Anggur pun dapat berproduksi tinggi dan tampil cantik dalam pot, semua bergantung bagaimana Anda merawatnya"

Berbicara tentang anggur, bayangan pertama yang melintas dalam benak kita mungkin hamparan pohon anggur yang luas di perkebunan dengan skala komersial. Akan tetapi siapa sangka, buah lezat itu ternyata juga bisa dipanen dari pot. Dewasa ini di Eropa, Amerika, dan Jepang sedang "trend" menanam anggur dalam pot. Tidak hanya sekadar pot biasa, *viticulturist* di sana juga membuat aneka kreasi untuk anggur merambat. Oleh karena itu, anggur bukan hanya berfungsi sebagai buah konsumsi tetapi juga sebagai tanaman hias yang cantik untuk dilihat.

Berbeda dengan tanaman tahunan lainnya, karena anggur tumbuh merambat, cabang anggur mudah dibentuk dan diatur sesuai keinginan. Dengan sedikit mengeluarkan jiwa seni, anggur bisa bernilai lebih dari sekadar tanaman buah.

Anggur dalam pot



A. Konsep Dasar Menanam Anggur Dalam Pot

Bila ingin menanam anggur dalam pot, sebaiknya memahami beberapa konsep dasar sebagai berikut.

- Pilihlah lokasi penempatan pot yang baik agar anggur dapat terkena sinar matahari 100%. Bila menanam anggur di tempat yang ternaung, anggur mungkin dapat tumbuh, tetapi pertumbuhannya tidak akan optimal atau bahkan mati.
- Pilihlah ukuran pot yang proporsional untuk menopang tajuk tanaman selama hidupnya.
 - Sebaiknya gunakan bibit hasil setek bila ingin menanam anggur dalam pot. Hal ini karena perakaran bibit hasil setek lebih sesuai bila ditanam dalam pot dan pekarangan rumah.
- Tanaman apa pun yang ditanam dalam pot akan terkekang hidupnya. Pasokan air maupun hara sangat terbatas sifatnya. Oleh karena itu, rawatlah dengan baik tanaman yang ada dalam pot secara rutin. Berikan tanaman tersebut asupan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhannya. Ingat, tanaman akan memberikan hasil sesuai dengan apa yang Anda berikan.



Untuk menanam dalam pot, pilihlah media tanam yang ringan dan kaya bahan organik. Hindari penggunaan tanah yang berat. Hal itu karena bila air dalam tanah tersebut mengering, tanah akan mengeras dan melukai perakaran tanaman.



Tanam apa pun yang ditanam dalam pot memerlukan upaya perawatan yang lebih konsisten.

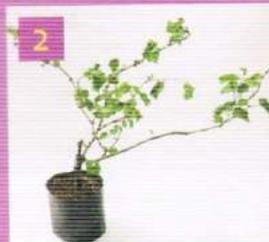
Media tanam anggur. Gunakan media tanam yang ringan agar pertumbuhan anggur dapat maksimal

B. Persiapan Penanaman

Sebelum memulai proses menanam anggur, ada beberapa hal yang harus dipersiapkan. Hal-hal yang penting untuk dipersiapkan sebelum menanam anggur dalam pot adalah sebagai berikut.



Pot



Bibit setek siap tanam



Media tanam yang terbuat dari tanah, pupuk kandang, kompos, dan pasir dengan perbandingan 1:1:1



Penyangga. Untuk membuat penyangga yang kuat, gunakan kawat dim yang biasa digunakan pada tanaman bonsai

C. Langkah Menanam Anggur Dalam Pot

1



Campur media tanam yang telah disiapkan ke dalam pot

2



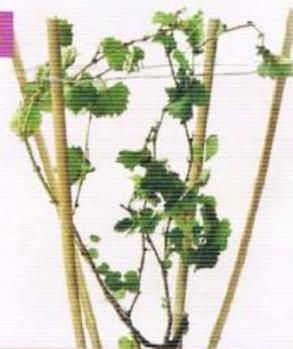
Siapkan bibit anggur, pisahkan dari polybag

3



Masukkan bibit yang telah disiapkan ke dalam pot yang telah diberi sedikit media tanam

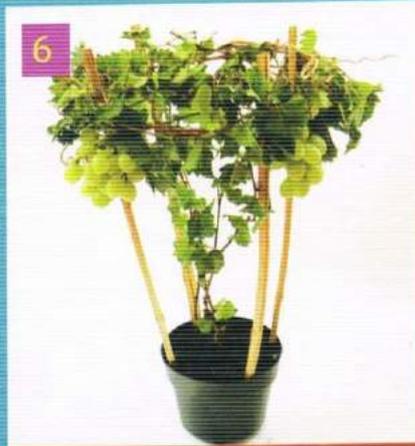
4



Pasang penyangga setelah bibit anggur mulai tumbuh. Agar penyangga lebih tahan lama, gunakanlah besi ringan sebagai penyangga-hya.



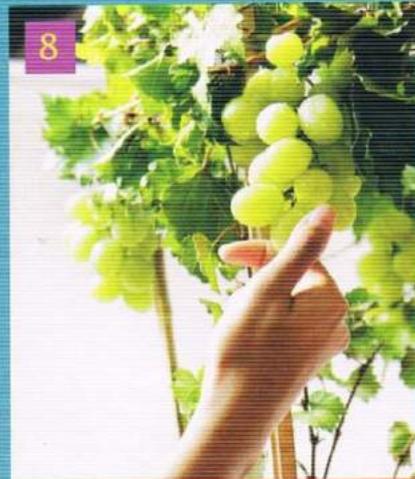
Tanaman anggur akan tumbuh dan daunnya akan semakin rimbun. Sulur anggur akan menjalar ke sekeliling rambatan



Apabila sudah berbuah, cukup pelihara 1-3 dompolan buah per pot



Pelihara tanaman anggur dalam pot agar dapat tetap tumbuh dan hidup

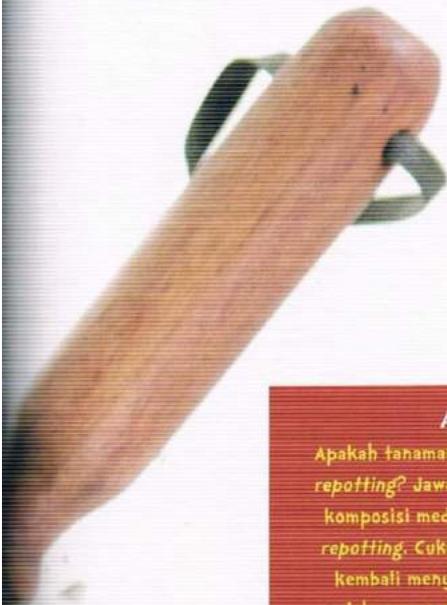


Setelah matang, buah dapat dipanen



60

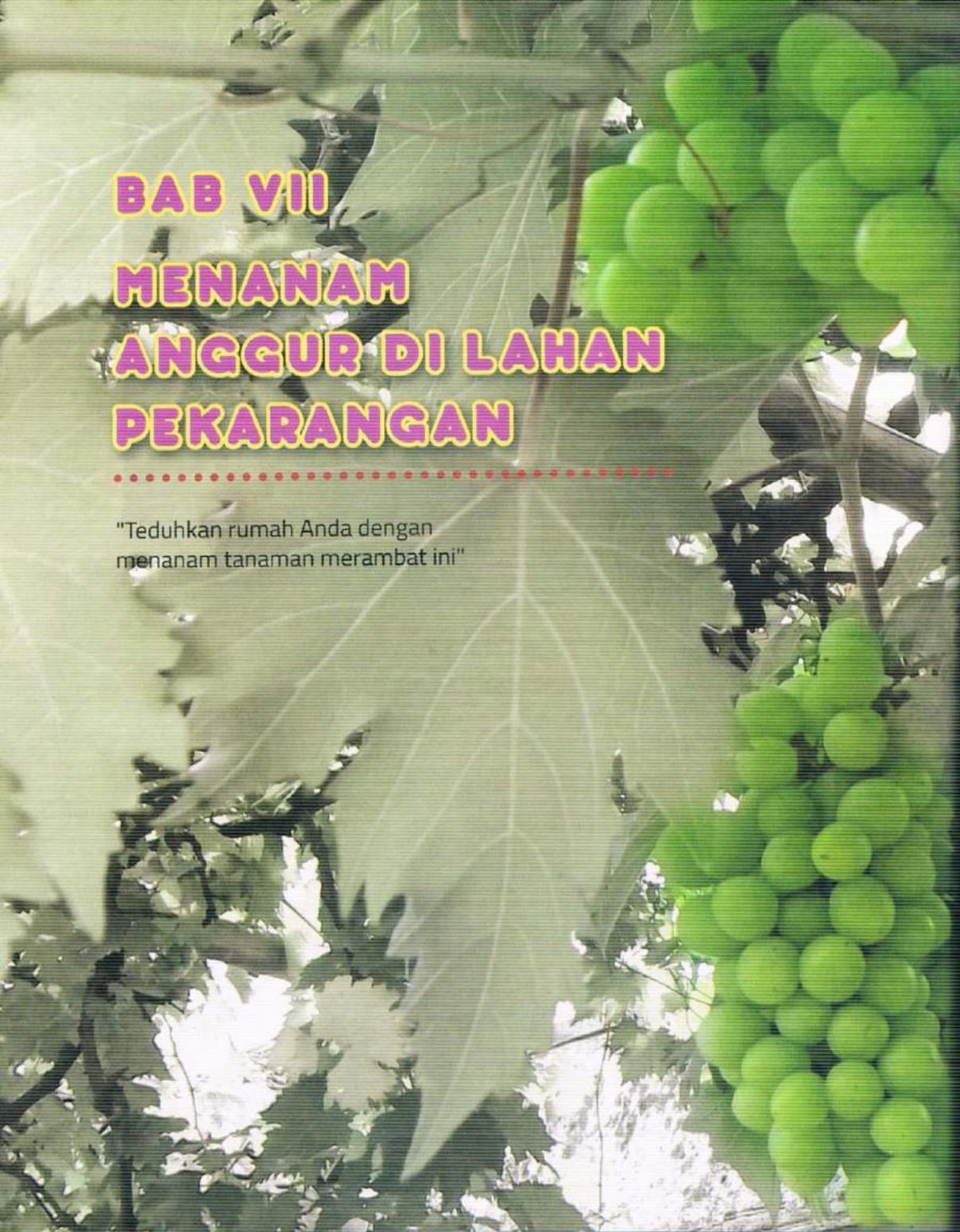
Agriffo



Media tanam adalah bagian dari komponen produksi yang paling mudah untuk direkayasa. Anda dapat mengarahkan tanaman anggur untuk 100% organik atau semi organik. Semua bergantung dari pemilihan jenis media yang tepat. Bila tepat dalam memilih dan membuat komposisi media tanam, Anda tidak perlu banyak memasukkan pupuk kimia ke dalam pot. Media tanam yang baik cirinya ringan dan mampu mencengkeram akar tanaman. Media yang baik, ketika batang tanamannya diangkat, akan terbawa seluruhnya oleh akar tanaman yang diangkat. Namun, bila batang diangkat dan medianya ada yang tersisa cukup banyak di pot atau tidak mencengkram akar, berarti media tanam tersebut kurang baik untuk pertumbuhan akar.

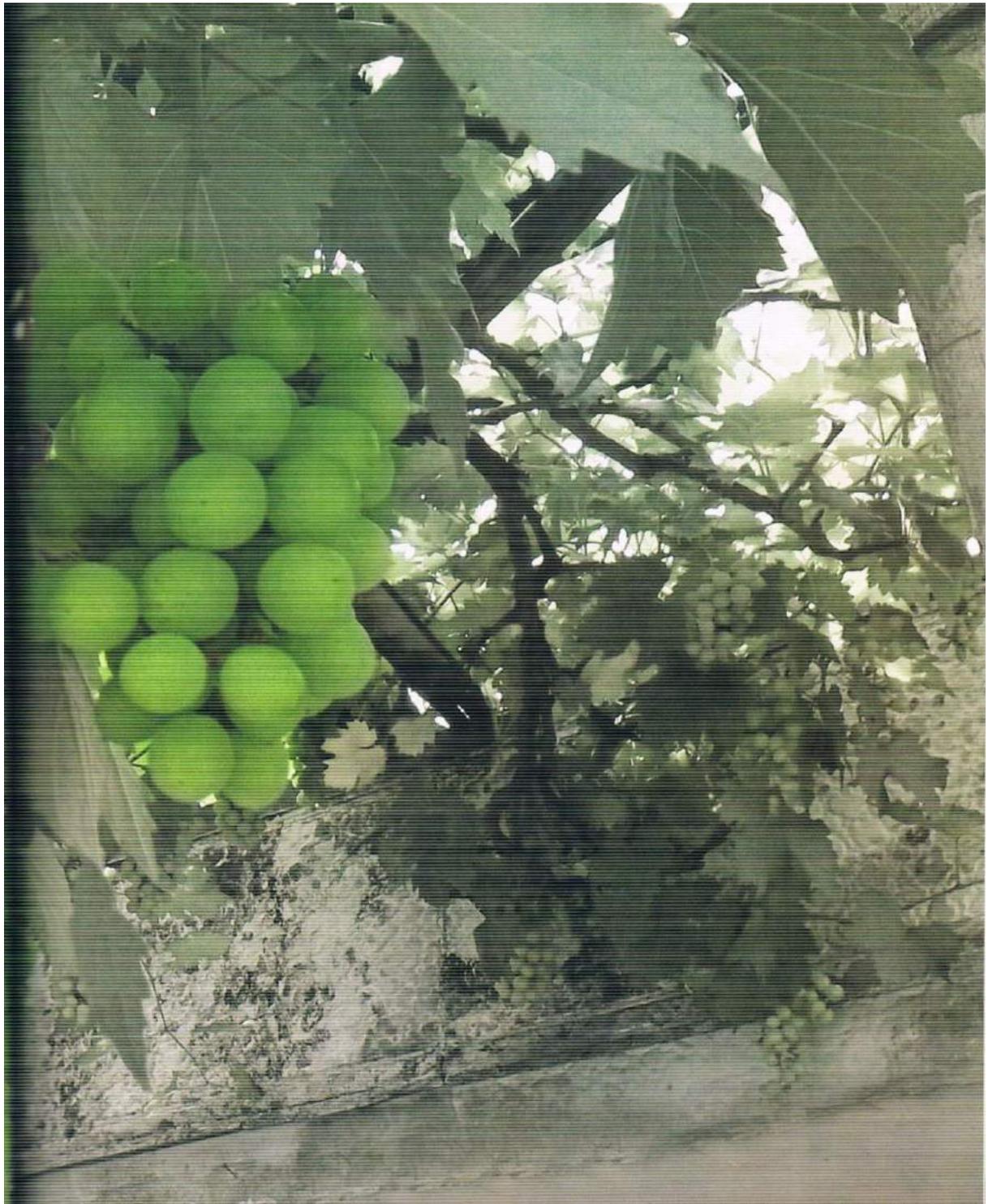
Apakah perlu *repotting*?

Apakah tanaman tahunan yang ditanam dalam pot perlu *repotting*? Jawabannya, bila sejak awal Anda menggunakan komposisi media yang tepat, maka tidak perlu dilakukan *repotting*. Cukup menambahkan bahan organik cair untuk kembali menyuburkannya. Akan tetapi, jika perakaran sudah memenuhi pot sebaiknya di-*repotting* dengan cara membongkar tanaman dan mengurangi perakaran, lalu diberi perangsang akar dan media tambahan



BAB VII
MENANAM
ANGGUR DI LAHAN
PEKARANGAN

"Teduhkan rumah Anda dengan
menanam tanaman merambat ini"





Trend menanam anggur di pekarangan saat ini bermunculannya seiring banyaknya kota-kota yang ingin menonjolkan komoditas unggulannya. Seperti halnya di kota Probolinggo, Situbondo, Kediri, dan Madiun juga beberapa daerah lain yang beramai-ramai mengembangkan kotanya dengan bertanam anggur di pekarangan rumah sebagai upaya untuk penghijauan. Demikian juga para hobiis buah, mereka berlomba-lomba untuk bertanam anggur di pekarangan. Tidak hanya untuk memenuhi keinginan hobi, tetapi juga memberikan keuntungan bagi keluarga.

Sebenarnya apakah menguntungkan menanam anggur di pekarangan? Tentunya jawaban ini sudah dapat diduga oleh pembaca. Penanaman anggur di pekarangan selain menambah keindahan, dapat juga berfungsi sebagai pergola sehingga halaman rumah nampak teduh ternaungi oleh tanaman anggur. Selain itu, dari segi gizi maka jelas akan menambah kebutuhan gizi keluarga. Apabila jumlah tanaman cukup banyak maka secara tidak langsung, bertanam anggur juga dapat menambah pendapatan keluarga. Dengan menanam anggur di pekarangan, maka pemeliharaan dapat dikerjakan secara sambilan pada saat santai setelah pulang kantor atau ketika penat bekerja sehingga rasa lelah terhadap pekerjaan dapat terlepas.





Tanaman anggur di pekarangan. Tanaman anggur sangat menyukai sinar matahari, tanam anggur pada tempat yang terkena sinar matahari langsung

A. Konsep Dasar Menanam Anggur di Pekarangan

Beberapa hal yang harus diperhitungkan bila ingin menanam anggur langsung di lahan pekarangan antara lain sebagai berikut.

- Anggur adalah tanaman yang menyukai sinar matahari yang penuh sepanjang hari. Apabila disekitar pekarangan ada banyak pohon besar. Pastikan tidak menanam anggur ditempat yang ternaungi.
- Anda juga perlu memperhitungkan sudut datang cahaya agar tanaman anggur mendapatkan sinar matahari yang penuh. Umumnya orang-orang menanam anggur dengan memperhitungkan arah mata angin. Mereka menanam anggur membentang dari arah Utara ke Selatan.
- Menanam anggur juga perlu seni tersendiri mengingat anggur adalah tanaman tahunan yang tumbuhnya merambat. Anda dapat mengkreasikan tempat rambatan batang anggur agar tidak hanya dapat menopang batang dan buahnya tetapi juga dapat menjadi penghias pekarangan rumah.
- Tanaman anggur yang ditanam langsung dipekarangan juga rentan terkena hujan dan banjir. Mengingat anggur tergolong tanaman yang tidak suka tergenang maka sebaiknya memastikan bahwa tempat tumbuh anggur di pekarangan rumah memiliki



sistem drainase yang baik. Selain itu, hujan memiliki pengaruh yang kurang baik pada tahap pematangan anggur. Ada baiknya menyiasati hal ini dengan menanam anggur pada waktu yang tepat. Agar saat anggur sedang berbuah, tidak banyak curah hujan yang diterima.

B. Persiapan Tanam

Apa yang dilakukan sebelum menanam? Berikut merupakan penjelasan mengenai perlakuan pra-penanaman:

- Bersihkan tempat yang akan dijadikan lubang untuk menanam.
- Siapkan lubang tanam ukuran 60 cm x 60 cm x 60 cm.
- Tanah bagian atas dicampur dengan pupuk kandang dan pasir dengan perbandingan 1 : 1 : 1.
- Lubang tanam dibiarkan terbuka selama dua minggu sebelum tanam.
- Anda dapat memasukkan kapur pertanian serta insektisida bila diperlukan pada satu minggu sebelum tanam.
- Bibit yang telah siap tanam (3—4 bulan/ daun 7—10) ditanam dengan jarak tanam 4 m x 4 m.
- Pasang kawat para-para dengan tinggi 1,75—2 m.



Penggalian lubang tanam. Hindari tempat yang disekitarnya terdapat pohon besar





Lubang tanam. Lubang yang dipersiapkan berukuran 60 cm x 60 cm x 60 cm



Pencampuran pupuk kandang. Tanah bagian atas dicampur dengan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1

C. Langkah-Langkah Penanaman

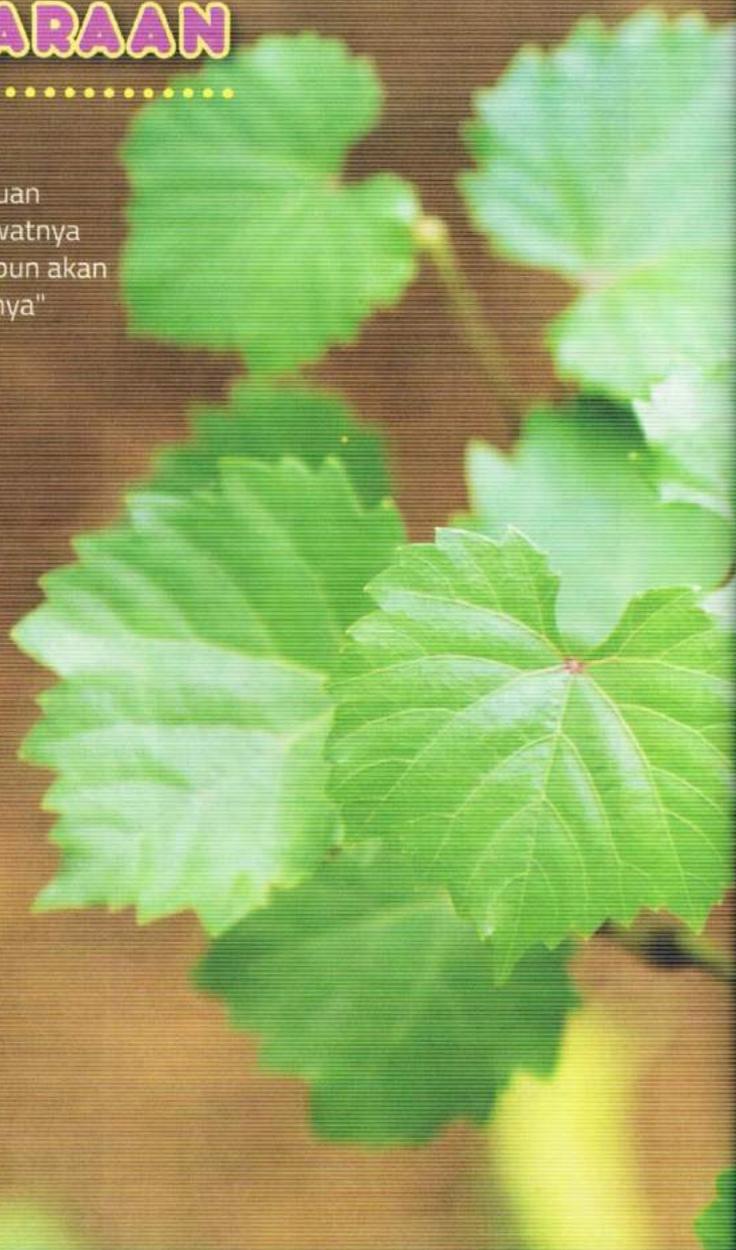
Langkah-langkah menanam anggur di lahan dan dalam pot tidak jauh berbeda. Langkah-langkah untuk menanam anggur di lahan adalah sebagai berikut.

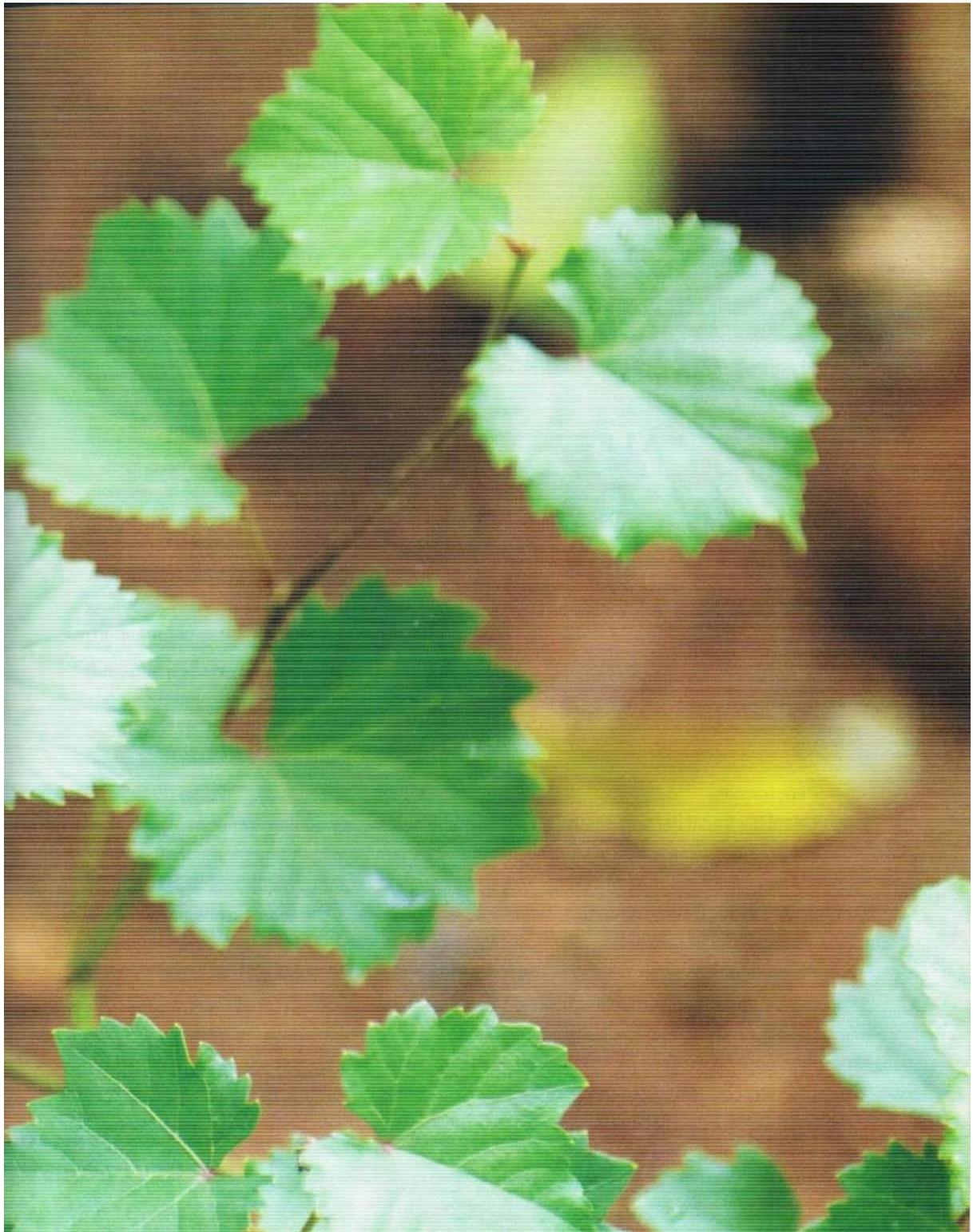
- Siapkan bibit anggur yang akan dipindah tanam. Ada baiknya proses pindah tanam dilakukan di pagi atau sore hari untuk mengurangi resiko tanaman stres.
- Masukkan bibit anggur yang siap tanam. Bila Anda memiliki bibit yang sudah tumbuh dan berdaun lebat, pangkas daun dan batangnya. Sisakan satu mata tunas pada batang utama.
- Tutup kembali lubang tanam dengan tanah dan siram
- Bangun tempat rambatan anggur sesuai dengan ukuran yang dikehendaki. Sebaiknya tingginya dibuat minimal satu meter untuk memudahkan perawatan dan panen.

BAB VIII

PEMELIHARAAN

"Anggur akan tumbuh dan berproduksi sesuai perlakuan Anda. Apabila Anda merawatnya dengan baik, tanaman ini pun akan memberikan hasil terbaiknya"





Pemeliharaan merupakan bagian paling krusial dalam menumbuhkan tanaman khususnya anggur. Pemeliharaan yang baik menentukan hasil yang baik. Apabila menginginkan anggur yang dipelihara tumbuh baik dan sehat juga berbuah lebat, tentunya semua itu harus diimbangi dengan pemeliharaan yang tekun.

Anggur termasuk tanaman berbuah, untuk dapat membentuk buah yang kualitasnya baik diperlukan juga asupan nutrisi yang seimbang. Mustahil anggur yang ditanam mampu berbuah lebat bila bermalas-malasan dalam memeliharanya. Walaupun menanam anggur hanya sekedar hobi, tapi pastikanlah anggur yang ditanam mendapatkan semua hal yang dibutuhkannya untuk tumbuh dan berbuah.



A. Pemeliharaan Fase Pembibitan

Apabila menanam anggur dari biji, tentunya harus memelihara bibit tersebut dari awal berkecambah hingga bibit tersebut siap untuk ditanam, baik ditanam di pot maupun pekarangan. Anggur dikatakan masih dalam fase pembibitan bila belum berdaun 7—10 buah. Cara yang baik untuk memelihara bibit anggur adalah sebagai berikut.

1. Penyiraman

Sejak awal biji mulai berkecambah dan setek mulai berakar, air adalah komponen yang vital untuk kelangsungan hidup bibit. Pastikan Anda menyiram bibit anggur minimal sehari sekali. Akan tetapi, air yang terlalu banyak di daerah perakarannya dapat membuat anggur mengalami stres. Oleh karena itu, buatlah media pembibitan yang drainasenya baik.

2. Pemupukan

Pada fase pembibitan, jumlah hara yang diperlukan tanaman belum terlalu banyak. Anda dapat menyiasati pemupukan dengan merekayasa media tanam. Tidak perlu memberi pupuk saat fase pembibitan bila kandungan hara yang tersimpan dalam media rekayasa tersebut dianggap cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Oleh karena itu, gunakanlah media yang kaya dengan bahan organik yang sudah matang dan siap untuk



diikat oleh akar tanaman. Jika terpaksa harus memupuk bibit anggur, gunakanlah NPK dengan dosis 10 g/pohon/bulan.

3. Pemberian penopang batang utama

Pada fase pembibitan, pemberian alat penopang pada tanaman anggur sangat diperlukan. Penopang dipasang pada batang utamanya. penopang yang dipasang cukup berupa ajir yang tegak lurus untuk membantu pertumbuhan batangnya ke atas.

4. Pasang paranet

Hampir semua tanaman memerlukan kondisi ternaung pada fase pembibitan, tidak terkecuali anggur. Walaupun anggur yang sudah besar batangnya memerlukan sinar matahari langsung, tetapi bibit tetap perlu dinaungi. Naungan sebaiknya dibuat anti air hujan agar bibit anggur terhindar dari pasokan air yang berlebihan.

5. Penyiangan gulma

Keberadaan gulma dapat mengganggu pertumbuhan anggur yang sedang ditanam. Oleh karena itu, gulma yang berada di sekitar tanaman anggur harus segera disiangi.



B. Pemeliharaan Fase Vegetatif

Ketika anggur sudah mulai dipindahtanam baik ke lahan maupun ke pot, tugas Anda sebagai seorang *viticulturist* akan bertambah. Anggur yang sudah dipindahtanam memerlukan perhatian yang ekstra lebih dari sebelumnya. Dosis pupuk, dan intensitas pemupukan pun jadi bertambah. Berikut merupakan gambaran pemeliharaan pada fase vegetatif tanaman anggur.



1. Penyiraman

Anggur tetap harus disiram setiap hari hingga seluruh medianya basah. Namun yang membedakan mungkin jumlah air yang dibutuhkan satu pohon anggur pada fase vegetatifnya akan berbeda dengan ketika anggur tersebut masih dalam fase bibit. Bila merasa berat untuk menyiram anggur setiap harinya, Anda dapat menggunakan irigasi tetes pada pohon anggur tersebut. Penyiraman dihentikan tiga minggu sebelum pangkas pembuahan dan kembali disiram satu minggu sebelum pangkas.

2. Pemupukan

Pada fase vegetatif, pemupukan anggur dilakukan setiap tiga bulan sekali menggunakan pupuk kandang sebanyak 50 kg/pohon setiap, NPK sebanyak 20 g/pohon setiap dua minggu sekali serta urea 20 g/pohon setiap dua minggu sekali.

3. Penggemburan tanah

Penggemburan tanah sangat penting dilakukan apabila anggur ditanam di lahan pekarangan rumah. penggemburan dilakukan di area sekitar tajuk tanaman dan dicangkul setiap seminggu sekali.

4. Penyiangan gulma

Penyiangan gulma dilahan dapat dilakukan sekaligus dengan pencangkulan atau penggemburan tanah.

C. Pemeliharaan Fase Generatif

Pemeliharaan saat tanaman anggur mulai berbunga dan akan berbuah tidak berbeda jauh dengan ketika memeliharanya saat fase vegetatif. Penjelasan mengenai pemeliharaan fase generatif sebagai berikut.



1. Penyiraman

Tanaman muda membutuhkan banyak air untuk pertumbuhannya, demikian pula tanaman anggur menjelang berbunga sampai saat buahnya siap petik.

Buah anggur 74% komponen penyusunnya adalah air. Dengan demikian, apabila anggur kekurangan air maka perkembangan buah tidak akan menjadi sempurna. Penyiraman setiap hari minimal dua kali pagi dan sore hari, diharuskan pada saat tidak hujan ataupun pengairan secara teknis. Penyiraman dapat dihentikan menjelang panen. Anggur yang penyiramannya dilakukan setiap hari perlu diberi mulsa (penutup tanah dari jerami atau rumput kering) setebal 5—10 cm.

2. Pemupukan

Pada fase ini, terdapat penambahan pupuk yang mengandung unsur K. Unsur K diperlukan tanaman anggur untuk membuat buah terasa lebih manis. Oleh karena itu, bila Anda ingin anggur yang ditanam berbuah manis maka berikanlah pupuk yang mengandung unsur K sesuai anjuran yang diberikan. Dosis pemupukan setelah tanaman berbuah biasanya bertambah lebih tinggi. Pada anggur, dosis pupuk yang diberikan saat fase generatif yaitu pupuk kandang sebanyak 100 kg/pohon setiap tiga bulan sekali, serta Urea 100 g/pohon setiap dua minggu sekali, SP-36 diberikan sebanyak 80 g/pohon setiap dua minggu sekali serta KCL sebanyak 100 gram/pohon setiap dua minggu sekali.

3. Penggemburan tanah

Penggemburan tanah dilakukan apabila Anda menanam anggur di lahan pekarangan rumah. Penggemburan dilakukan di area sekitar tajuk tanaman dan dicangkul setiap dua minggu sekali.

4. Penyiangan gulma

Penyiangan gulma dilahan dapat dilakukan sekaligus dengan pencangkulan atau penggemburan tanah.





Bokashi dan kapur dolomit. Keduanya digunakan untuk menyuburkan kembali tanah yang buahnya telah dipanen

D. Penyuburan Tanah Kembali

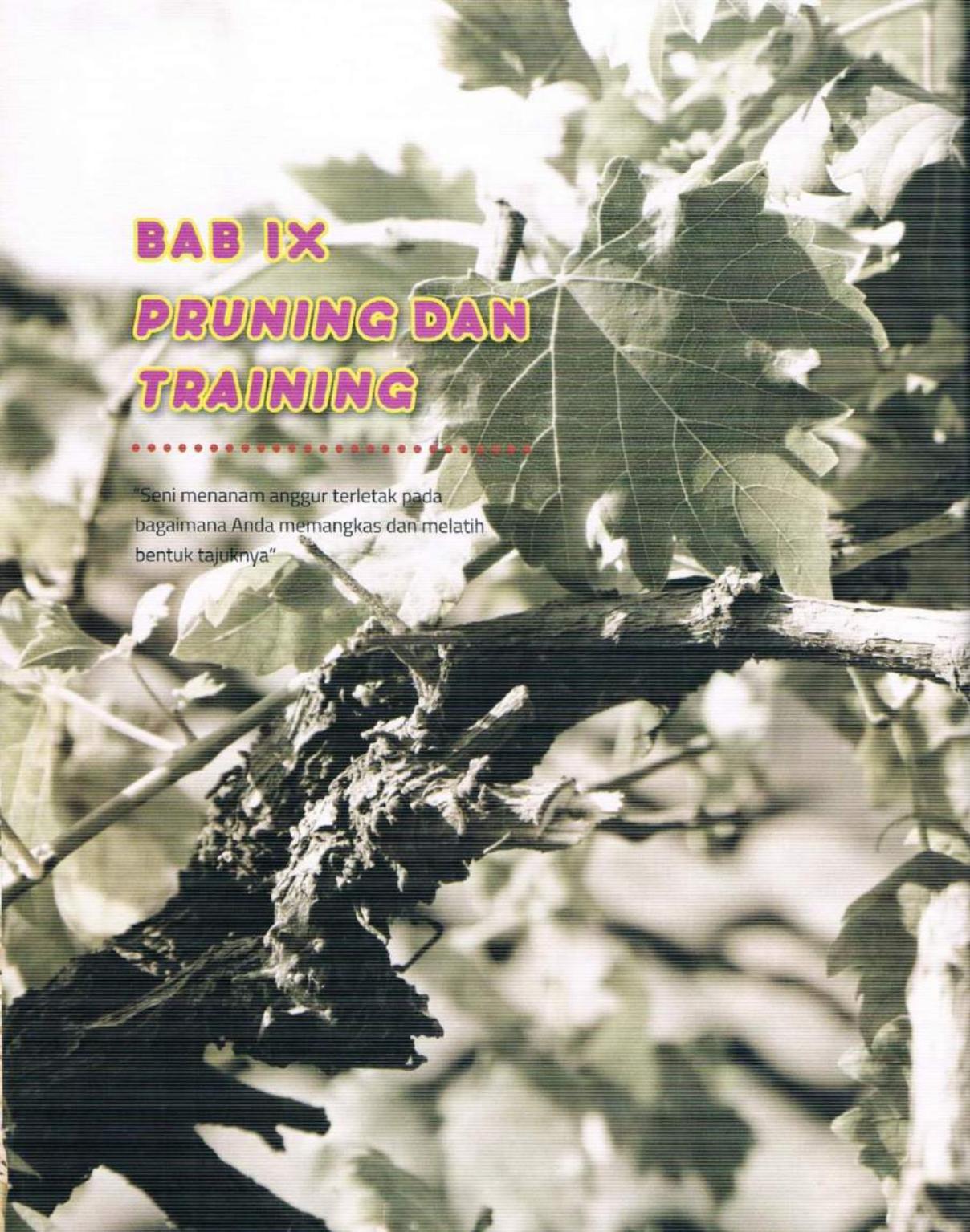
Setelah panen, tanah disuburkan kembali. Caranya tambahkan bokashi 20 kg dan dolomit 2,5—3,5 kg. Bokashi berperan untuk memasok hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Dolomit berfungsi menaikkan pH tanah agar mendekati netral. Berikan juga dua kg pupuk K tinggi untuk mengokohkan batang. Kemudian, istirahatkan tanah selama dua minggu. Pohon yang telah subur siap dipangkas kembali sama seperti pada saat penginduksian bunga.



E. Tentang Dosis Pupuk

Tabel 3. Panduan pemupukan pada tanaman anggur

Umur Tanaman di lapang	Pukan kg/phn	NPK (15:15:15) g/phn	Urea g/phn	SP-36 g/phn	KCl g/phn	Waktu Pemberian
0–3 bln	25	10	7,5	-	-	Pukan saat tanam dan 3 bulan. NPK dan urea 10 hari sekali bergantian.
3–6 bln	25	15	15	-	-	Pukan umur 6 bulan. NPK dan urea 15 hari sekali bergantian.
6–9 bln	25	20	25	-	-	Pukan umur 9 bulan. NPK dan urea 30 hari sekali bergantian
9–12 bln	50	25	35	-	-	Pukan umur 12 bulan. NPK dan urea 30 hari sekali bergiliran.
1 tahun	50	-	100	80	100	Setiap 4 bulan SP-36. KCl 10 hari sebelum pangkas. Urea 5 hari sebelum pangkas.
2 tahun	100	-	150	120	150	Setiap 4 bulan SP-36. KCl 10 hari sebelum pangkas. Urea 5 hari sebelum pangkas.
3 tahun	100	-	225	180	225	Setiap 4 bulan SP-36. KCl 10 hari sebelum pangkas. Urea 5 hari sebelum pangkas.
4 tahun	100	-	350	270	350	Setiap 4 bulan SP-36. KCl 10 hari sebelum pangkas. Urea 5 hari sebelum pangkas.
5 tahun	100	-	600	400	375	Setiap 4 bulan SP-36. KCl 10 hari sebelum pangkas. Urea 5 hari sebelum pangkas.
7,5 tahun	100	-	1.500	450	500	Setiap 4 bulan SP-36. KCl 10 hari sebelum pangkas. Urea 5 hari sebelum pangkas.

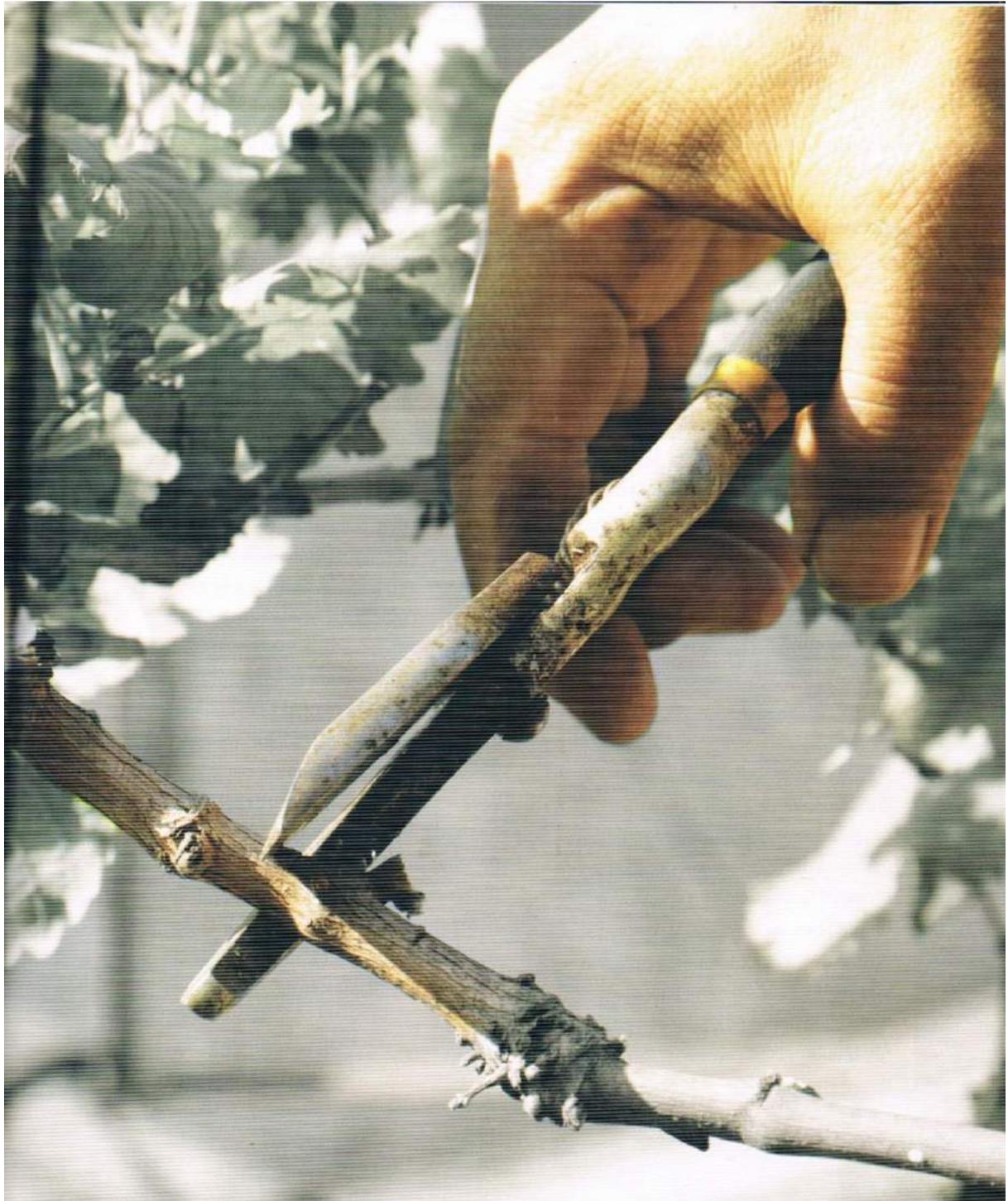


BAB IX

PRUNING DAN TRAINING

.....

“Seni menanam anggur terletak pada bagaimana Anda memangkas dan melatih bentuk tajuknya”



Anggur termasuk tanaman berkayu yang merambat dan berumur lama. Maka dari itu, sangat penting untuk mengatur bentuk tanaman ini agar proses pemeliharaannya mudah. Selain dapat dimanfaatkan buahnya, dengan teknik pemangkasan dan pembentukan cabang (*frame*), anggur dapat menjadi tanaman penghias pekarangan rumah. *Pruning* atau pemangkasan dapat diartikan sebagai teknik membuang bagian tanaman untuk memenuhi tujuan pertumbuhan tertentu. Tujuan *pruning* antara lain sebagai berikut.

- Mengontrol ukuran dan bentuk dari tanaman agar mudah dipelihara.
- Mengoptimalkan produksi.
- Menjaga keseimbangan pertumbuhan vegetatif dan generatif.

Training atau pelatihan bentuk dapat diartikan sebagai teknik atau seni merangkai bagian-bagian tanaman secara spasial. *Training* dilakukan untuk mengembangkan struktur tanaman agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan cahaya dan meningkatkan produksi buah. *Training* dilakukan untuk mengoptimalkan intersepsi cahaya (fotosintesis), memudahkan pergerakan udara atau sanitasi yang baik guna mencegah perkembangan penyakit serta mengoptimalkan pemeliharaan.

A. Konsep Dasar Pemangkasan

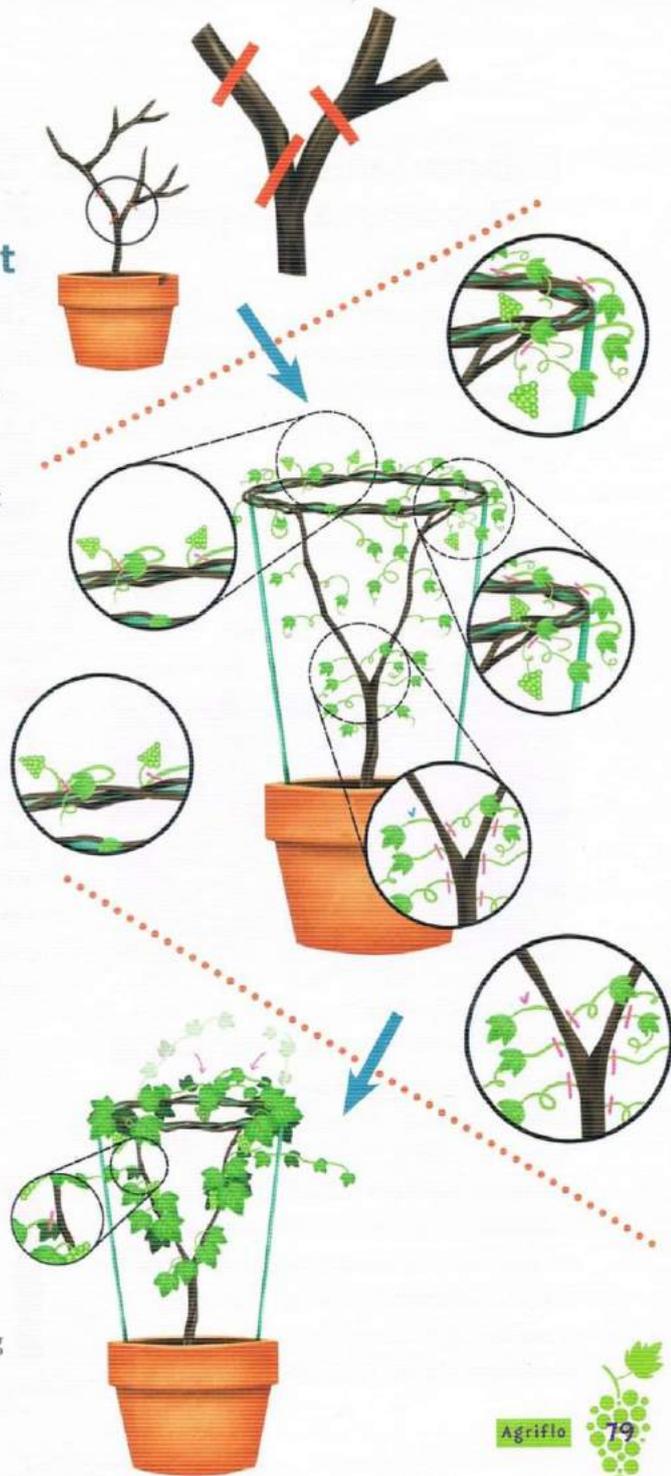
Pemangkasan tanaman diperlukan untuk membentuk pada para-para maupun untuk pembuahan. Secara umum anggur dapat dibentuk menjadi satu atau dua batang utama. Namun, orang-orang lebih cenderung menggunakan teknik pembentukan satu batang utama karena metode ini lebih sederhana untuk dipraktikkan. Pada negara yang beriklim dingin atau tempat berlahan marginal, pembentukan dua batang utama sering menjadi preferensi. Hal ini dikarenakan bila salah satu batang mati, maka cabang batang lain masih dapat men-*support* nutrisi.

Pemangkasan pada anggur terdiri dari dua jenis yaitu pangkas bentuk serta pangkas pembuahan. Pangkas bentuk dilakukan untuk membentuk tajuk anggur yang merambat agar terlihat rapi sehingga memudahkan pemeliharaan. Selain pangkas bentuk, ada juga yang disebut pangkas pembuahan. Tujuannya untuk mengatur pertumbuhan vegetatif anggur selesai sehingga tanaman dapat lebih fokus untuk menginisiasi pembuahan.

B. Tahapan Pemangkasan Anggur dalam Pot

Anggur tabulampot bisa dipangkas dengan metode batang primer, cabang sekunder dan cabang tersier. Cara membentuk tajuk anggur dalam pot adalah sebagai berikut.

- Tanam anggur dalam media pot yang ukurannya cukup besar.
- Bentuk satu batang utama hingga setinggi 180 cm.
- Bila telah mencapai tinggi tanaman yang diharapkan, pangkas bagian atas tajuk.
- Buang seluruh daun yang tersisa.
- Bentuk batang tanaman melingkar sesuai ukuran pergola.
- Tunggu hingga muncul tunas-tunas baru yang menghasilkan bunga.
- Buang tunas-tunas yang tidak berbunga.
- Cabang yang tumbuh berantakan dirapihkan dan diarahkan kembali ke dalam pergola.
- Bila tanaman mulai berbuah perlu diperhatikan juga agar dompolan buah yang terlalu rapat dihilangkan.



C. Jenis-Jenis Pemangkasan pada Anggur

Pemangkasan pada anggur terdiri dari dua jenis. Jenis-jenis tersebut dibedakan berdasarkan tempat ditanamnya anggur. Kedua jenis tersebut antara lain sebagai berikut.

1. *Head pruning/cane pruning*

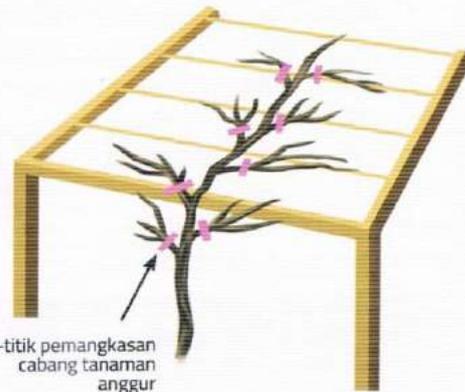
Tanaman anggur dibuat bertajuk pendek dan berdiri sendiri tanpa bantuan penyangga. Penyangga hanya dibutuhkan saat tanaman masih berbatang utama kecil dan lemah. Teknik ini sangat sesuai untuk anggur yang ditumbuhkan dalam tabulampot.

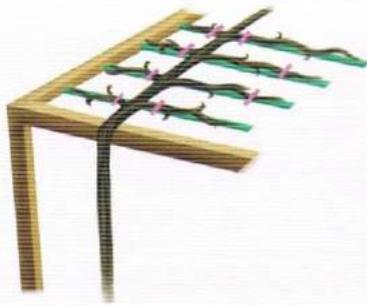
2. *Spur pruning*

Spur pruning yaitu teknik memangkaskan tajuk tanaman agar mengikuti pola kawat penyangganya. Teknik pemangkasan jenis ini dapat diaplikasikan pada anggur yang dirambatkan pada para-para atau pergola. Batang utama dibuat setinggi satu meter, kemudian cabang sekundernya dibentuk mengikuti pola para-para atau tempat rambatan yang dibuat. Pemangkasan pada cabang tersier dilakukan pada bagian atas. Tujuannya adalah supaya tajuk tanaman tidak banyak berubah dan menjadi terlalu besar tidak tertata rapi sesuai jalurnya.

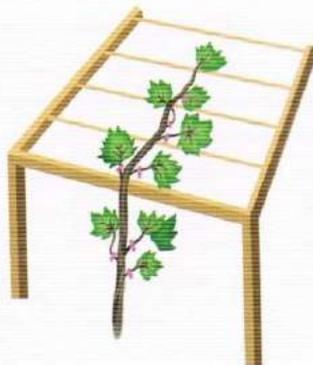
D. Tahapan Pemangkasan Pada Anggur di Lahan (Bibit dari Setek)

- Pemangkasan tahap pertama dilakukan pada tanaman yang sudah hampir menyentuh atau tepat menyentuh para-para (umur 6—7 bulan), dengan memangkaskan batangnya setinggi para-para. Pemangkasan dilakukan bila kuncup daun paling atas telah mekar. Tajuk tertinggi dipangkas dengan tujuan membentuk pohon dan agar tunas-tunasnya tumbuh sehat. Pemotongan dilakukan pada cabang yang telah berwarna cokelat. Lima hari kemudian, tanaman akan membentuk empat buah cabang primer. Selanjutnya, dua cabang primer diarahkan ke Utara sedangkan dua cabang primer yang lain diarahkan ke Selatan.





- Pembentukan tahap kedua. Setelah cabang primer membentuk 10 mata atau lebih dan sudah cukup kuat merambat pada kawatnya, dilakukan pemangkasan lagi untuk membentuk cabang sekunder. Pemangkasan dilakukan bila tunas daun yang paling ujung telah membuka dan berwarna hijau. Dari masing-masing cabang primer akan muncul dua cabang sekunder yang masing-masing diarahkan ke Timur dan ke Barat. Setelah tanaman berumur satu tahun dapat dipaksa untuk berbuah dengan cara memangkasnya. Cabang sekunder



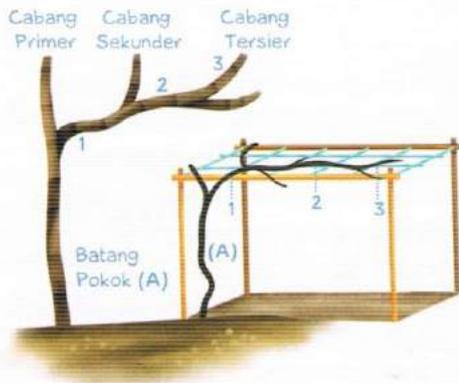
hasil pangkasan bentuk, dipangkas dan hanya ditinggalkan 4—5 mata saja.

- Tahap ketiga yaitu, dari masing-masing cabang sekunder akan keluar dua cabang tersier sehingga dari pemangkasan pertama akan dihasilkan 16 cabang tersier. Dua minggu kemudian diperkirakan akan muncul tros/tandan bunga anggur. Pembentukan buah anggur akan terjadi sekitar 30—35 hari setelah pemangkasan atau sekitar 10—15 hari setelah penyerbukan. Dan pemanenan buah dapat dilakukan sekitar 100—110 hari setelah tanaman dipangkas tergantung kondisi cuaca di daerah tersebut.

Sebulan sebelum dipangkas, usahakan tanaman tidak diairi agar pertumbuhannya tidak terhambat. Dua sampai tiga hari sebelum dipangkas tanaman diairi kembali sampai berbunga dan buahnya kelihatan berpupur. Tanda tanaman anggur siap dipangkas, jika tunas yang masih muda dipangkas akan mengeluarkan air.

E. Tahapan Pemangkasan Pada Anggur di Lahan (Bibit dari Biji)

- Tahap pertama dilakukan setelah tanaman tumbuh melebihi para-para (berumur 9—12 bulan) dengan cara memangkas batangnya setinggi



para-para, kemudian memangkas tajuk tertinggi dengan tujuan untuk membentuk pohon dan tunas-tunasnya dapat tumbuh sehat. Pemotongan dilakukan pada cabang yang telah berwarna cokelat.

- Pembentukan tahap kedua (umur dua tahun) dilakukan pada tunas-tunas yang tumbuh memanjang sekitar dua meter dari tunas dan tumbuh dua minggu setelah pemangkasan pertama. Tunas paling atas ditujukan untuk membentuk cabang primer.
- Tahap ketiga (umur tiga tahun) dengan memangkas cabang primer hasil pemangkasan kedua setelah mencapai panjang 1 m. Caranya, cabang primer ditarik dan diluruskan lagi seperti pemangkasan kedua dengan tujuan membentuk sekunder.
- Tahap keempat pemangkasan dilakukan pada cabang atau tunas sekunder yang telah memanjang 1 m, dengan tujuan membentuk cabang

tersier atau cabang buah. Setelah diperoleh cabang tersier, pembentukan atau pemangkasan cabang tanaman dihentikan.

F. Pruning pada Buah/ Penjarangan Buah dan Perawatannya

Penjarangan buah dilakukan agar buah tidak terlalu banyak. Buah yang terlalu banyak akan menyebabkan kompetisi untuk mendapatkan nutrisi semakin besar sehingga buah yang didapatkan akan berukuran kecil. Selain itu, buah yang terlalu rapat akan menyebabkan gesekan antarbuah semakin tinggi sehingga buah menjadi jelek dan pecah-pecah. Hal ini sangat merugikan karena akan mengurangi harga jual buah anggur.

Penjarangan buah dimulai setelah buah sebesar biji kedelai, dengan cara dipetik. Kriterianya adalah buah yang terkecil dari buah anggur pada umumnya dalam satu tandan tersebut, buah yang terserang oleh penyakit dan buah yang terjepit di bagian dalam sehingga pertumbuhannya dapat terhambat atau menghambat yang lain. Penjarangan buah tahap pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 21 hari setelah tanaman mengeluarkan tunas dan kuncup bunga. Penjarangan kedua dilakukan pada saat buah tanaman anggur sudah berumur



Penjarangan buah. Kegiatan penjarangan buah anggur dilakukan untuk mengurangi kompetisi nutrisi antarbuah

dua minggu setelah penjarangan pertama (buah sebesar biji jagung). Tujuannya adalah untuk membuang buah yang cacat atau terkena penyakit agar tidak menular ke buah yang lain atau dompolan buah yang lain, serta memperbesar ukuran buah dan menghindari buah cacat karena terlalu rapat dala dompolan. Penjarangan buah juga bisa dilakukan ketika tanaman sudah berumur 50—60 hari sejak pemangkasan.

G. Pengerodongan Buah

Pengerodongan buah dilakukan dengan tujuan meningkatkan kualitas, ukuran dan kesehatan buah. Pengerodongan dapat menggunakan kertas khusus pembungkus buah atau kertas roti yang dibentuk sesuai ukuran dompol buah. Pengerodongan buah dilakukan pada saat buah sudah berwarna kekuningan atau kemerahan.



Kegiatan pengerodongan buah Prabu Bestari

Dalam penjarangan, buah-buah yang perlu dibuang adalah:

- (1) bertangkai panjang.
- (2) tidak sempurna bentuknya.
- (3) buah yang ada di sebelah dalam.
- (4) buah yang terbentuk tanpa adanya persarian.
- (5) buah yang terjepit serta rusak.
- (6) buah yang tidak sehat.
- (7) buah yang tidak seragam. Penjarangan buah dilakukan saat buah sebesar biji kedelai yaitu sebanyak 40%. Kemudian saat buah sebesar jagung sebanyak ± 20–25%.



BAB X

HAMA DAN PENYAKIT PADA ANGGUR

.....

"Makhluk hidup yang satu adalah makanan bagi yang lainnya. Seni dalam menumbuhkan tanaman adalah ketika Anda bisa menjaga keseimbangan antara pemangsa dan yang dimangsa"



HAMA PADA TANAMAN ANGGUR



Grape Flea Beetle



Grape Flea Beetle Larva



Grape Vine Aphids



Grape Cane Girdler



Grape Cane Girdler Injury



Cane Gallmaker Injury



Grape Phylloxera



Grape Root Borer



Grape Root Borer Moths



Grape Berry Moth



Grape Berry Moth Injury



A Grape Leafhopper



Grape Webworm



Grape Rootworm



Grape Leaf Skeletonizer



Kebudayaan hama dan penyakit pada tanaman budidaya merupakan hal yang seringnya tidak terpisahkan. Jika pepatah mengatakan lebih baik mencegah daripada mengobati. Hal tersebut memang benar demikian adanya. Akan lebih mudah mencegah dibanding mengatasi bila hama penyakit tersebut sudah menyebar. Oleh karena itu, sangat penting melakukan upaya pencegahan sedini mungkin guna menekan kejadian serangan hama maupun penyakit.

A. Hama Penting Pada Anggur

Berikut merupakan daftar hama yang umumnya sering ditemukan dalam budidaya anggur. Beberapa di antaranya tergolong ke dalam hama penting yang keberadaannya bila melebihi batas dapat menimbulkan kerusakan ekonomis yang berarti. Hama yang sering menyerang tanaman anggur antara lain sebagai berikut.

Phylloxera Vitifolia

Gejala:

Menyerang tanaman anggur baik muda ataupun tua yang mengakibatkan anggur jadi kering dan mati. Bagian yang diserang adalah daun dan akar tanaman

secara langsung. Gejala umum pada daun terbentuk bisul-bisul kecil dan akar membengkak seperti kutil. Hama ini menetap di bawah kulit batang yang terkelupas dan dalam jaringan akar.

Japanese beetle (Popillia japonica)

Gejala:

Daun *skeletonized* (hanya vena yang tersisa), bunga dan kuncup rusak. Kerusakan yang banyak dan luas pada tanaman. Serangga penyebabnya adalah kumbang hijau perunggu dengan jumbai rambut putih yang menyembul dari bawah sayap mencakup pada setiap sisi tubuh. Ukuran tubuh serangga dewasa sekitar 13 mm, larva berwarna krem keputihan, serta belatung yang dapat berkembang dengan baik di tanah.





serangga penyebab Japanese beetle

Grape mealybug
(*Pseudococcus maritimus*)

Gejala:

Penyakit ini berupa jamur jelaga yang tumbuh pada buah. Penyebabnya adalah sekresi manis oleh serangga yang jatuh ke buah dan mendorong pertumbuhan jamur.

Pencegahan:

Mengendalikan populasi semut untuk mendorong populasi kutu putih sebagai musuh alami, serta menerapkan insektisida yang tepat.

Black vine weevil
(*Otiorhynchus sulcatus*)

Gejala:

Adanya kerusakan pada batang, daun, tunas dan bunga. Hilangnya kekuatan tanaman. Larva penyebab hidup di tanah dan memakan akar tanaman.

Grape Flea Beetle (Altica spp.)

Gejala:

Serangga dewasa memakan tunas muda yang berakibat terbentuknya bakal buah sehingga hasil panen anggur dapat menurun. Hal ini dikarenakan larva yang memakan daun anggur.

Grape Berry Moth (Endopiza vitana)

Gejala:

Larva dari serangga berkembang biak di dalam buah dan memakan buah dari dalam sehingga banyak buah yang akan menjadi rusak dan membusuk.

Multicolored Asian Lady Beetle
(*Harmonia axyridis*)

Gejala:

Menyerang buah yang sebelumnya telah busuk, dan memakan bagian dalam buah tersebut.



B. Penyakit Pada Anggur

Pecah Buah

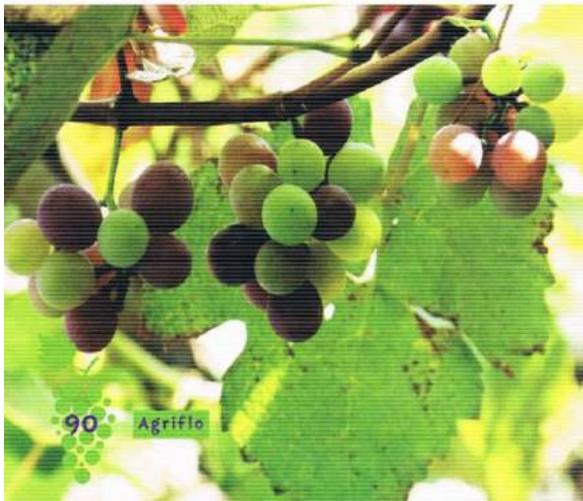
Problematika pecah buah pada tanaman anggur yang ditanam di dataran tinggi banyak menyerang varietas Cardinal. Pecah buah dapat menyebabkan kualitas buah anggur kurang bagus, tingkat kematangan buah tidak merata, buah mudah busuk dan retak serta kulitnya pecah. Alternatif untuk mengendalikan buah anggur yang pecah adalah dengan pengaturan waktu pemangkasan agar buah tidak mengalami pertumbuhan dan panen pada musim hujan.

Strategi Jitu Mengatasi Hama & Penyakit Pada Anggur.

- Ikuti panduan teknis budidaya yang dianjurkan untuk mengurangi stres pada tanaman. Tanaman yang stres lebih mudah terserang hama dan penyakit.
- Sanitasi. Upayakan agar pertanaman anggur dipelihara sedemikian rupa sehingga memiliki sanitasi yang baik.
- Resisten. Tanamlah varietas anggur yang resisten terhadap hama dan penyakit.
- Fungisida. Bila memang terpaksa, maka semprotlah pestisida sesuai anjuran yang ditetapkan.

3 Alasan mengapa mengapa menanam anggur di Indonesia itu agak sulit.

- Suhu rata-rata harian di Indonesia tinggi ($26,3^{\circ}\text{C}$).
- Kelembaban relatif di Indonesia tinggi (Lebih dari 80%).
- Rata-rata curah hujan tahunan tinggi.



Buah Tidak Seragam

Alternatif untuk buah yang tidak seragam dapat dikendalikan dengan cara melakukan penjarangan buah. Penjarangan buah dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas buah. Butiran buah menjadi besar dan tingkat kemasakannya seragam dan juga dapat menggunakan ZPT giberelin yaitu GA4+7 + BA. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan GA4+7 + BA 1000 ppm pada anggur Bali yang dilakukan 10 hari sebelum dan sesudah bunga mekar dapat meningkatkan jumlah tandan buah, meningkatkan kualitas, dan bobot buah pertandan.

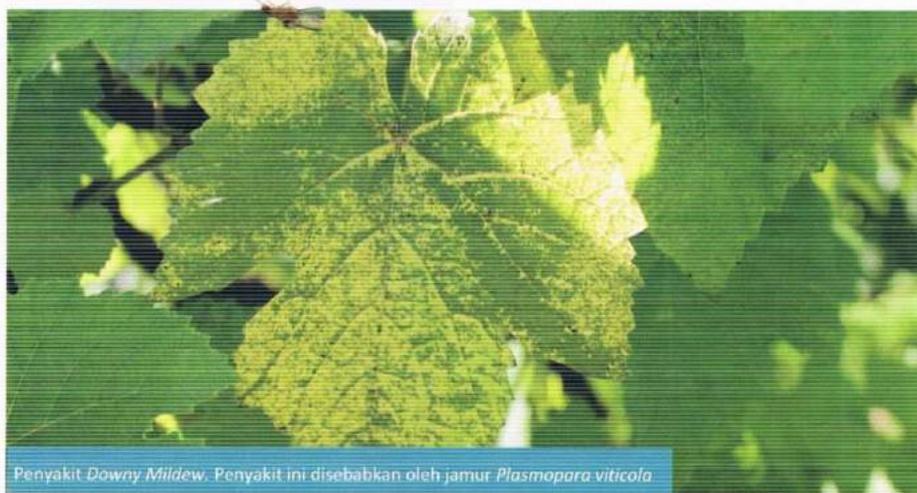
Downy Mildew

Jamur: *Plasmopara viticola*

Jenis varietas yang tahan: Isabella, Delaware, Tegal Hitam, Vitis labrusca.

Gejala:

Pada daun terdapat spot-spot berwarna kekuningan yang disebut oil spot pada permukaan daun. Pada bagian bawah daun terbentuk benang-benang spora berwarna putih. Spot kekuningan pada permukaan daun tersebut, lama kelamaan akan berwarna semakin cokelat dan kering.



Penyakit Downy Mildew. Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Plasmopara viticola*.

Pucuk daun anggur yang terinfeksi *downy milde* akan menggulung, gejala ini dikenal sebagai "*shepherd's crook*". Bagian batang pada pucuk muda juga akan berwarna putih akibat sporulasi jamur.

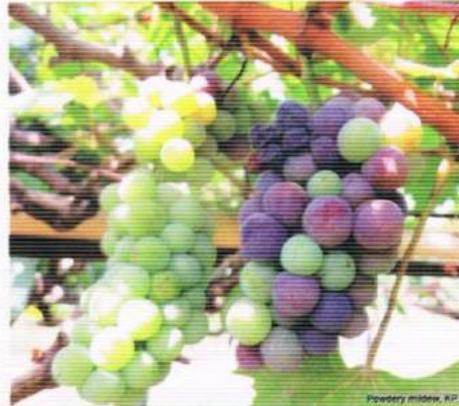
Bakal bunga sangat rentan terhadap penyakit ini. Pada infeksi berat, bakal bunga bisa menjadi kuning, cokelat, kemudian mengering sepenuhnya. Selain itu, pada bagian buah akan mulai berwarna putih di bagian bawah tandan akibat sporulasi jamur. Bila buah lain sudah mulai matang dan melunak, buah yang terkena serangan akan tetap keras dan tidak matang.

Powdery Mildew

Jamur: *Erysiphe necator*, (*Uncinula necator*)
Penyakit ini disebabkan oleh jamur *Uncinula necator* (Schw) Burr. Bagian tanaman yang terinfeksi memperlihatkan gejala bercak-bercak putih kelabu. Usaha pengendalian penyakit *powdery mildew* dilakukan dengan cara penyemprotan Dhitane M-45, Antracol 70WP, Thuricide 45WP dan Aero yang dilakukan dua kali dalam seminggu. Untuk menendalkan penyakit *mildew*, dapat dilakukan dengan penyemprotan bubuk burdo atau bahan yang mengandung tembaga. Penyemprotan sebaiknya dilakukan sebelum penjarangan buah karena bahan ini sulit dihapus bila menempel pada buah. Alternatif pengendalian *powdery mildew* lainnya dapat digunakan dengan cara memotong bagian tanaman yang sakit berat untuk di bakar, serta menjaga kebersihan kebun dan aplikasi penggunaan fungisida.

Gejala:

Lesi pertama sering ditemukan pada sisi bawah daun. Lesi menjadi jelas pada sisi atas daun bila kondisi penyakit semakin parah dan akan bertambah besar bila penyakit ini dibiarkan. Daun yang terinfeksi dapat menjadi rapuh dan berlubang dan akan terbentuk spot kecil berwarna oranye



Buah yang terkena *Powdery Mildew*. Apabila sudah terlanjur terserang penyakit ini, harus segera diberi penanganan seperti pemberian fungisida

kehitaman yang disebut *cleistothecia* pada permukaan atas dan bawah daun.

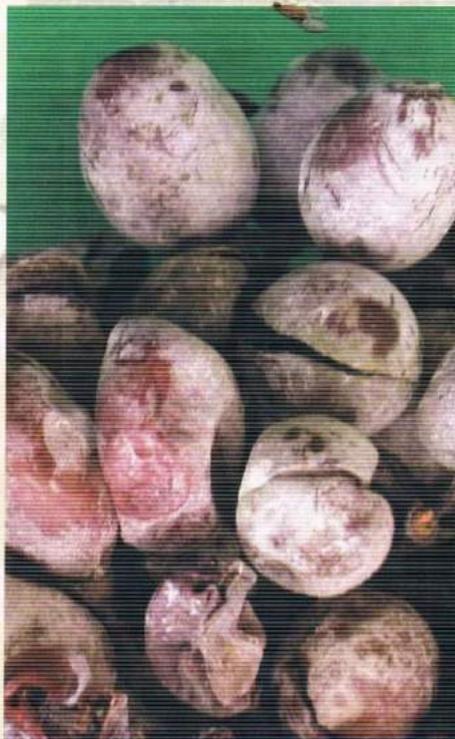
Bagian batang pada pucuk muda akan memiliki bercak berwarna kecokelatan, berbintik dengan batas yang tidak jelas. Sedangkan pada bakal buah muda, terdapat tepung berwarna abu-abu yang kemudian akan menjadi putih.

Buah dapat terinfeksi segera setelah empat minggu pembungaan. Buah yang terinfeksi berwarna abu-abu karena tertutup spora. Apabila sudah parah, *cleistothecia* juga muncul pada buah. Buah akan mengering dan mungkin gugur. Buah yang terinfeksi cenderung membelah dan membuat buah semakin rentan terhadap infeksi oleh *Botrytis*.

Grey Mold

Jamur: *Botrytis cinerea*

Botrytis cinerea banyak ditemukan pada tanaman buah, termasuk anggur. Penyakit Busuk kapang kelabu ini disebabkan oleh jamur *Botrytis cinerea* Pers. ex Fr. Jamur ini berkembang ketika buah anggur mulai masak. Busuk kapang kelabu ini mula-mula menyerang jaringan yang terletak tepat pada permukaan buah dan menyebabkan



Grey Mold. Selain menyerang buah, penyakit ini juga menyerang daun

kulit buah terlepas dari dagingnya, kemudian buah menjadi lunak dan berair. Serangan yang berat menyebabkan buah berubah warna menjadi cokelat tua, keriput dan busuk.

Pengendalian dapat dilakukan dengan cara menyemprotkan Dithane M-45, Antracol 70WP, Thuricide 45WP dan Aero dengan interval penyemprotan dua kali seminggu. Pengendalian penyakit busuk buah dapat dilakukan dengan cara aplikasi fungisida, seperti Banlate dan Agrosid 50 SD. Alternatif lain yang dapat dilakukan untuk mengendalikan penyakit busuk buah adalah dengan mengatur pemangkasan berat agar buah anggur tidak mengalami musim hujan, karena kelembaban yang tinggi menyebabkan jamur *botrytis cinerea* mudah berkembang.

Gejala:

Gejala paling jelas dari penyakit ini terlihat pada bagian buah, akan tetapi *B. cinerea* dapat menginfeksi pula daun hijau dan menyebabkan bintik-bintik cokelat nekrotik pada daun. Bakal bunga dari tanaman anggur yang terinfeksi juga akan mengering.

Buah yang terinfeksi tertutupi oleh substansi berwarna keabu-abuan yang terdiri dari spora jamur. Pada tahap itu, *B. cinerea* secara langsung dapat menginfeksi buah. Buah menjadi lebih rentan terinfeksi saat kadar gula meningkat.

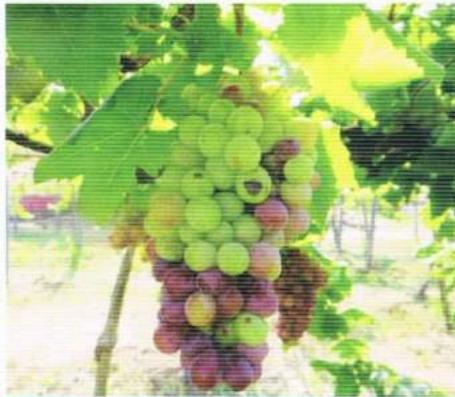
Black Rot

Jamur: *Guignardia bidwelli*

Gejala:

Semua bagian tanaman dapat terinfeksi oleh penyakit ini. Apabila tanaman tidak dikontrol dengan baik, *Black Rot* akan dapat dengan mudah menyerang tanaman anggur. Setelah tanaman terinfeksi parah, akan terbentuk postul berwarna hitam dengan bercak berwarna cokelat yang memanjang pada anggur.

Pada daun terbentuk lesi berwarna cokelat berukuran kecil (dua sampai 10 mm) yang dikelilingi garis tepian berwarna lebih gelap. Sedangkan pada buah, awalnya akan menjadi berwarna keputihan kemudian berubah menjadi ungu dan menghitam. Buah akan mengering, kemudian mati di pohon.



Crown Gall. Merupakan salah satu penyakit serius pada tanaman anggur

Crown Gall

Bakteri: *Agrobacterium vitis*

Gejala:

Crown Gall terjadi pada anggur yang ditanam di daerah epidemi. *Crown Gall* adalah penyakit serius karena sulit untuk dikontrol dan dapat menyebabkan kematian pada tanaman anggur. Daun-daun dan tunas akan menjadi layu, serta menyebabkan kematian pada batang. Tunas dan daun mulai layu pada masa kebutuhan air tanaman anggur sedang—tinggi.

Simpton

Lesi banyak ditemukan pada daun bagian bawah. Selain itu, spot berwarna orange kehitaman (*cleistothecia*) juga terdapat pada daun. Jamur akan tumbuh pada batang. *Cleistothecia* juga terjadi pada buah, kemudian buah akan mengering lalu jatuh.

Anthracnose

Jamur: *Elsinoe ampelina*

Gejala:

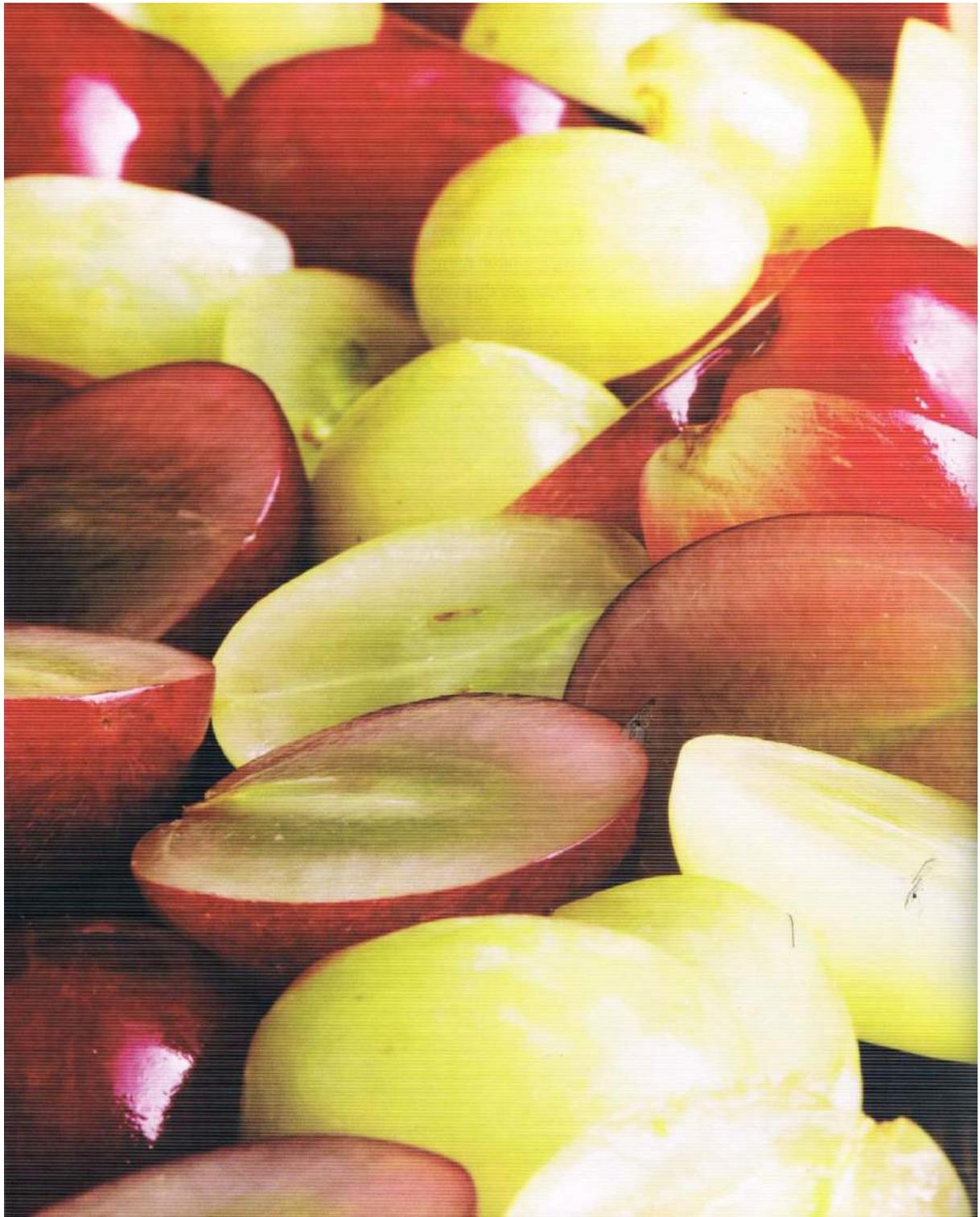
Jamur akan tumbuh pada daun dan menyebabkan adanya bintik-bintik bulat kecil yang kemudian akan membentuk lubang kecil. Apabila infeksi sudah parah, daun akan mengerut dan gugur.

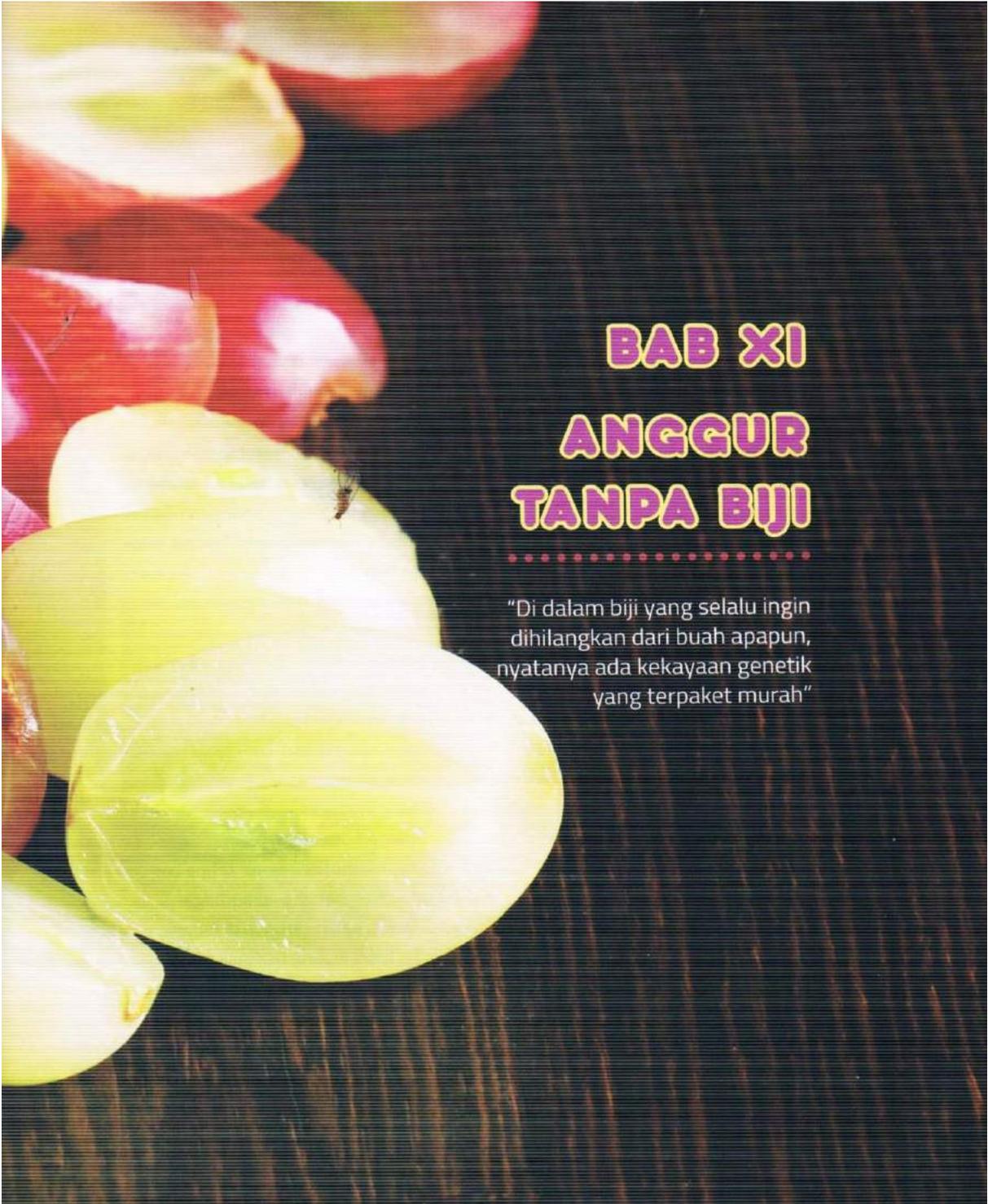
Tunas muda yang terinfeksi penyakit ini, pada bagian batangnya akan terbentuk

lubang seperti bekas gigitan berwarna keabu-abuan di tengah dengan tepi menghitam. Infeksi yang parah pada bakal buah, akan menyebabkan perubahan warna menjadi kuning, cokelat, kemudian mengering sepenuhnya.

Pada buah yang terinfeksi, akan terbentuk lubang yang cukup dalam berwarna keabu-abuan di tengah dengan tepi berwarna hitam. Bila infeksi yang terjadi parah, buah akan mengering dan gugur.







BAB XI

ANGGUR

TANPA BIJI

.....

“Di dalam biji yang selalu ingin dihilangkan dari buah apapun, nyatanya ada kekayaan genetik yang terpaket murah”

Berdasarkan proses pembentukannya, buah anggur tanpa biji dapat dibedakan menjadi dua, yaitu buah anggur yang memang secara alamiah tidak berbiji, dan buah anggur yang memang sengaja dibuat tidak berbiji dengan teknologi tertentu. Berdasarkan sifat pembentukannya, buah anggur yang secara alami tidak berbiji dapat dibedakan menjadi tiga macam sebagai berikut.

a. *Stimulativ perthenocarphy*

Pembuahan tanaman yang sejak masa berbunganya tidak menumbuhkan bakal biji. Proses penyerbukan dan pembuahannya berjalan seperti biasa, tetapi buah yang terbentuk langsung tidak berbiji.

b. *Empty seededness*

Merupakan buah anggur yang berbiji hampa. Buah terbentuk setelah terjadi penyerbukan pada bunga, akan tetapi embrio tersebut mengalami keguguran sehingga endospermnya mengerut dan mengalami degenerasi. Biji yang terbentuk dalam daging buah hanyalah biji hampa.

Sebagian besar anggur tanpa biji berasal dari luar negeri. Karena tidak semua varietas anggur tanpa biji bisa ditanam di Indonesia dan mampu beradaptasi dengan iklim di Indonesia.

c. *Stenospermocarphy*

Buah yang terbentuk setelah bunganya mengalami penyerbukan, akan tetapi bakal bijinya langsung gugur sehingga pertumbuhan buah yang terbentuk tidak berbiji.

Beberapa varietas berikut merupakan varietas anggur "seedless" antara lain sebagai berikut.

- Thompson Seedless
- Merbein Seedless
- Flame Seedless
- Russian Seedless
- Ruby Seedless
- Emerald Seedless

Teknologi membuat anggur tanpa biji sudah lama dikembangkan diberbagai negara di dunia, salah satunya di Jepang. Pada tahun 1960 Jepang berhasil merekayasa anggur Delaware yang aslinya berbiji, dibuat menjadi tidak berbiji dengan

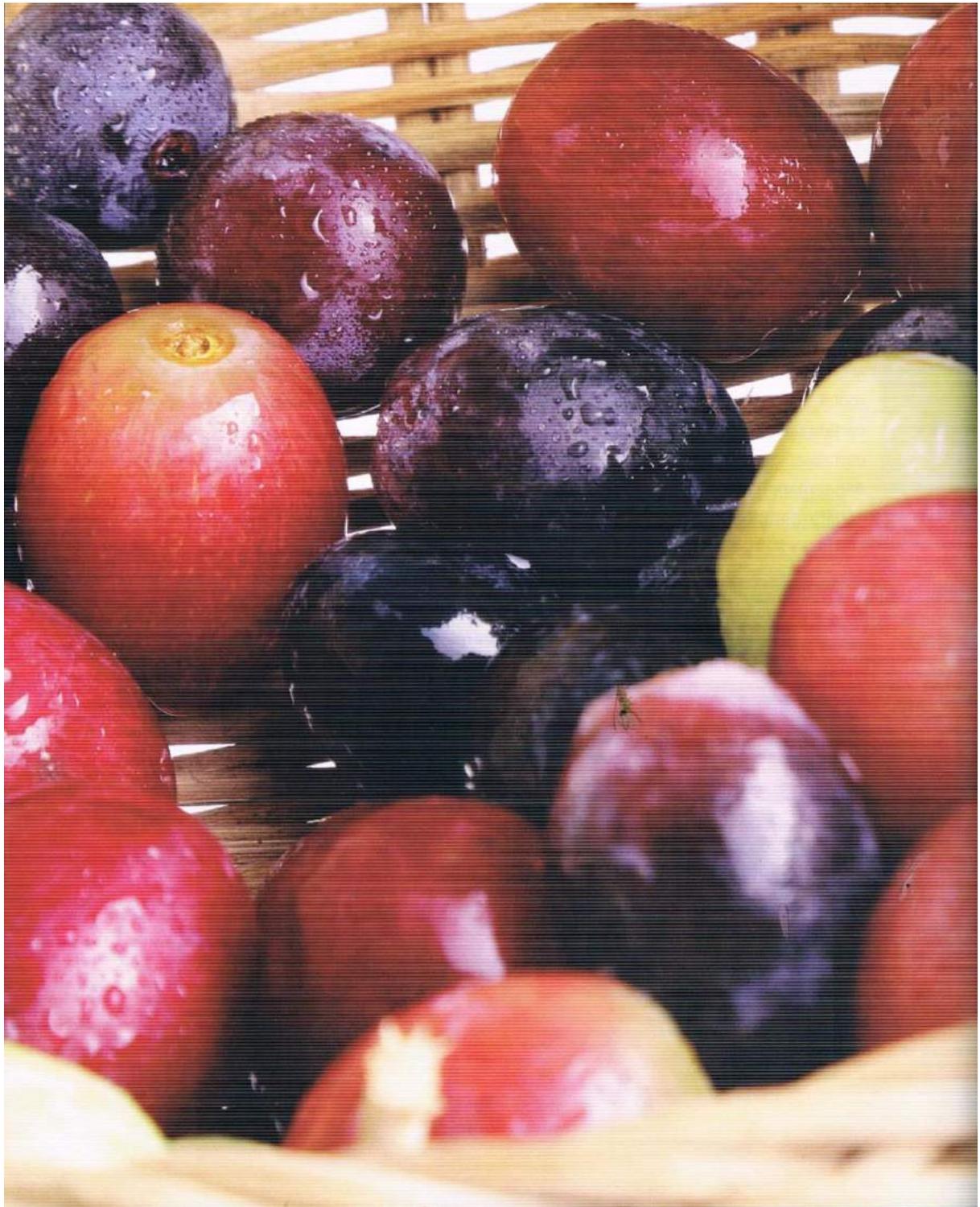
perlakuan 100 ppm GA3. Tidak hanya menghilangkan biji, anggur ini pun menjadi lebih besar ukurannya dan lebih manis dibandingkan dengan anggur Delaware yang berbiji.

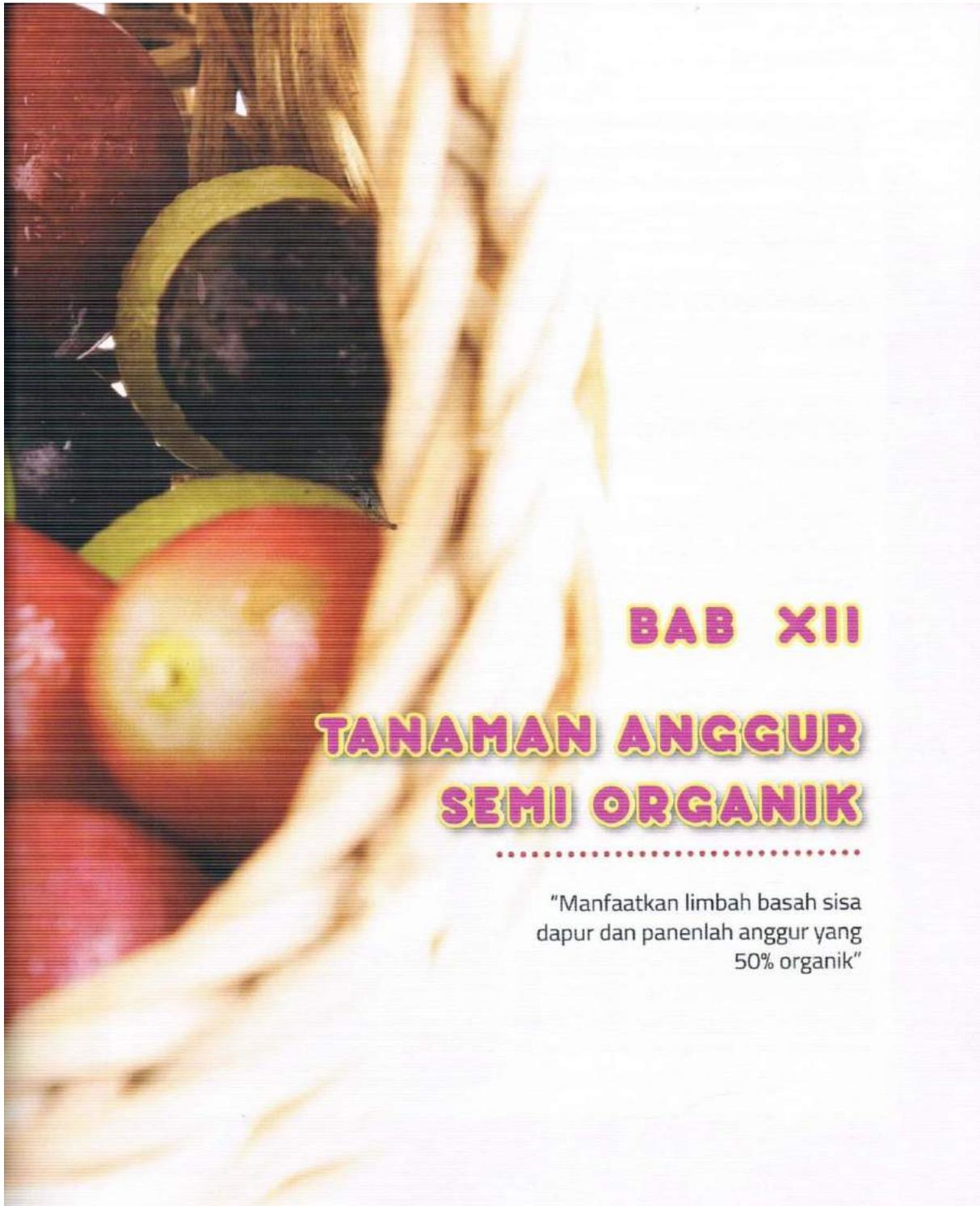
Usaha pembuatan anggur berbiji menjadi tidak berbiji, kini juga sudah mulai dilakukan Indonesia. Salah satu varietas anggur yang responsif terhadap perlakuan zat pengatur tumbuh yang dapat menghambat pembentukan biji yaitu varietas Situbondo Kuning.

Rekayasa anggur Delaware dengan GA 3 yang sukses diujicobakan di Jepang, terbukti tidak terlalu sukses ketika diujicobakan di Indonesia. Hasil yang didapat di Indonesia adalah anggur yang masih berbiji, walaupun jumlahnya tidak sebanyak jenis anggur biasa.

Bagaimana cara membuat anggur tidak berbiji?

Untuk membuat anggur tidak berbiji, hal yang dilakukan adalah lakukan pencelupan calon bunga ke dalam larutan Promalin dengan konsentrasi 1.000 ppm, sekitar 15 hari setelah pemangkasan produksi. Promalin adalah zat pengatur tumbuh dengan bahan aktif asam giberelat dan sitokinin. Pencelupannya dilakukan pada pagi hari atau sore hari selama lima detik ketika tanaman belum terkena sinar matahari secara langsung. Cahaya matahari yang kuat, dikhawatirkan mempengaruhi reaksi zat pengatur tumbuh menjadi kurang efektif. Setelah perlakuan itu, tanaman tidak membutuhkan perawatan khusus sampai tiba masanya buah dipanen. Selama pemeliharaannya, buah tidak perlu dijarangkan.





BAB XII

TANAMAN ANGGUR SEMI ORGANIK

.....

"Manfaatkan limbah basah sisa
dapur dan panenlah anggur yang
50% organik"

Jargon yang terkenal dari produk organik yaitu "lebih sehat" membuat keberadaan buah dan sayur organik kini mulai dihargai oleh masyarakat. Hal ini terlihat jelas dari perbedaan harga yang cukup jauh antara buah yang ditanam secara organik dengan buah yang ditanam secara konvensional. Kini Anda juga dapat menanam anggur semi-organik di pekarangan rumah.

A. Rekayasa Media Tanam

Salah satu kunci penting dalam bertani semi organik yaitu merekayasa media tanam. Rekayasa media tanam yang dimaksud yaitu mengkomposisikan media tanam sedemikian rupa agar secara alami media tersebut sudah mengandung banyak hara yang tersedia dan siap untuk diikat oleh tanaman. Harapannya, dengan tersedianya hara yang lebih dari cukup dalam media, maka pemupukan menggunakan pupuk kimia dapat dikurangi hingga 50%.

Media tanam yang baik tersusun atas tiga komponen fungsi yang penting yaitu sebagai drainase yang baik, sebagai pengikat hara dan air yang baik (penyedia nutrisi), serta sebagai mulsa untuk menghindari penguapan air dari permukaan media tanam. Berdasarkan tiga komponen fungsi tersebut, kita dapat membuat beraneka ragam media tanam sesuai dengan komposisi yang digunakan.

Salah satu alternatif rekayasa media tanam adalah dengan menggunakan kombinasi bokashi, tanah, dan sekam bakar. Bokashi merupakan pupuk organik yang dipopulerkan pertama kali di Jepang. Terminologi bokashi diambil dari istilah bahasa Jepang yang artinya perubahan secara bertahap. Salah satu kelebihan bokashi, yaitu dapat dibuat lebih cepat dan efektif menggunakan bakteri EM4. EM4 merupakan jenis mikroorganisme dekomposer yang dipopulerkan oleh Prof. Dr. Teruo Higa dari Jepang.

Anda dapat membuat media tanam untuk anggur dengan perbandingan tanah:bokashi 1:3. Bahan-bahan yang biasa digunakan untuk membuat bokashi adalah kotoran kambing, jerami, batang pohon



Bokashi. Salah satu kombinasi untuk rekayasa media tanam yang sudah banyak diperjual belikan

pisang, sekam bakar, molases serta bakteri EM4. Anda dapat membuat sendiri bokashi di rumah atau membeli yang sudah jadi. Saat ini sudah banyak penjual pupuk yang menjual bokashi yang sudah siap pakai.

Cara membuat sendiri pupuk bokashi cukup sederhana, yaitu dengan campurkan semua bahan di atas, aduk merata lalu fermentasikan selama kurang lebih empat minggu di ruang tertutup. Perhatikan kondisi bokashi, hasil fermentasi pada tiga hari pertama suhunya diukur setiap 6 jam sekali. Apabila suhu diatas 40° C harus dinormalkan dengan cara dibalik/diaduk. Setelah tiga hari biasanya suhu akan menjadi stabil. Akan tetapi, bila pupuk tidak dibalik, hasilnya kurang bagus.

B. Rekayasa Pupuk Organik

Selain pupuk bokashi kering, Anda dapat pula jenis bokashi yang cair. Caranya, cukup tambahkan bokashi cair ke dalam pot tanaman di lahan setiap dua minggu sekali. Bokashi cair sifatnya mirip dengan pupuk organik cair sehingga hanya perlu 20 ml saja untuk sekali aplikasi pada pohon anggur. Ketersediaan bokashi cair kini sudah mulai banyak ditemukan di toko-toko pertanian. Bila enggan untuk membuatnya sendiri, Anda hanya perlu membelinya di toko pertanian.



C. Manfaatkan Limbah Sisa Dapur

Bila anda memiliki pohon anggur di rumah, baik di pekarangan maupun di pot, dapat menghemat biaya pemupukan dengan menambahkan sampah dapur untuk digunakan sebagai pupuk oleh tanaman. Dua piring sampah dapur yang dibuang cukup untuk memberi makan tanaman selama dua bulan dengan tetap menambahkan pupuk cair bokashi dua minggu sekali. Kombinasi yang terbaik yaitu saat menyiram bekas cucian beras pertama sehari dua kali, kemudian masukkan sisa sampah dapur yang sudah difermentasi/ diberi superdegra/EM4 dan memberikan pupuk organik secara rutin.

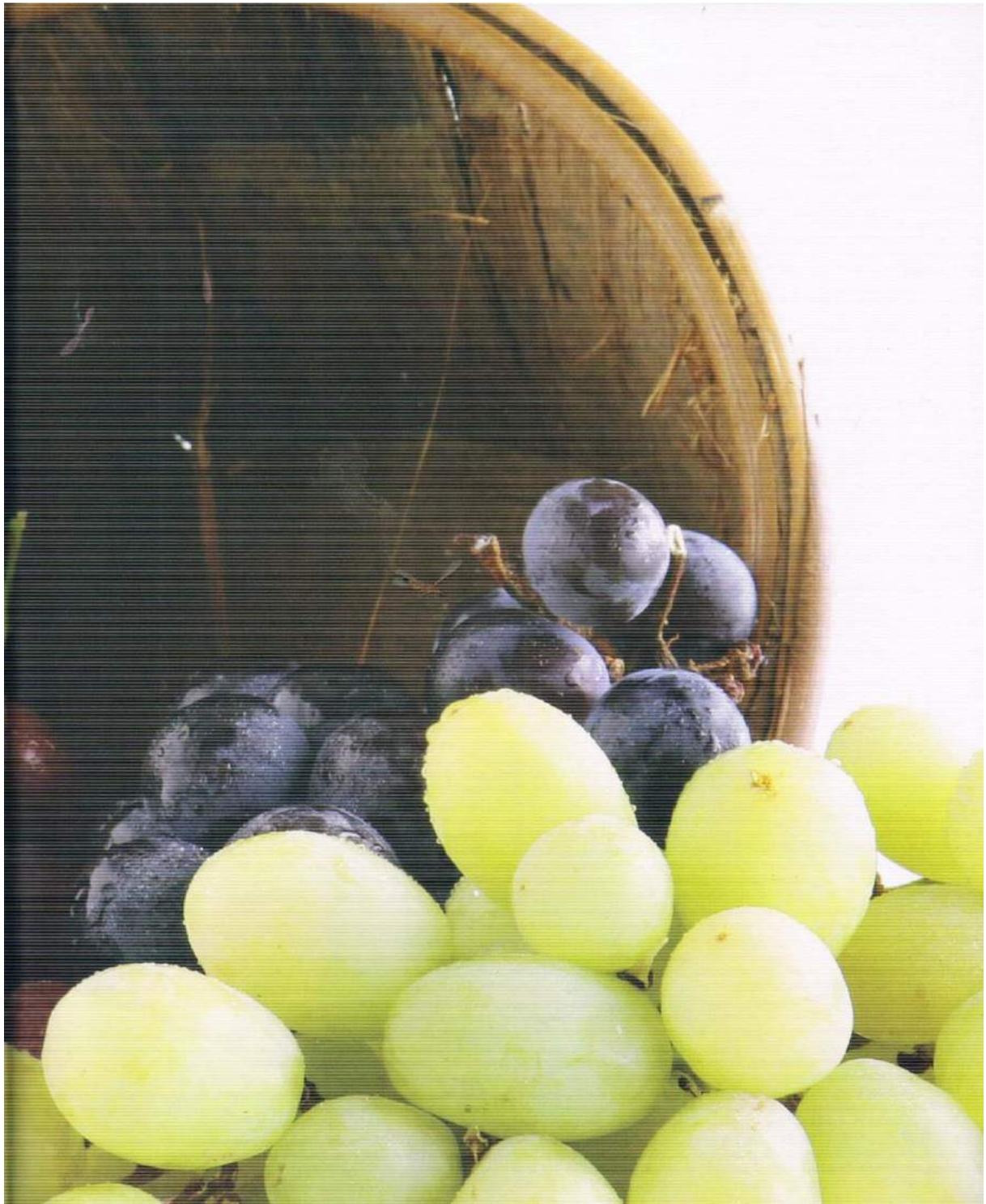
Sisa sampah dapur. Sisa sampah yang digunakan, lalu difermentasi terlebih dahulu sebelum digunakan sebagai pupuk

BAB XIII

PANEN DAN PASCAPANEN

"Waktu dan perlakuan pada saat panen maupun pascapanen sangat mempengaruhi kualitas anggur yang dihasilkan. Oleh karena itu, pastikan Anda memanen anggur pada waktu dan kriteria yang seharusnya"

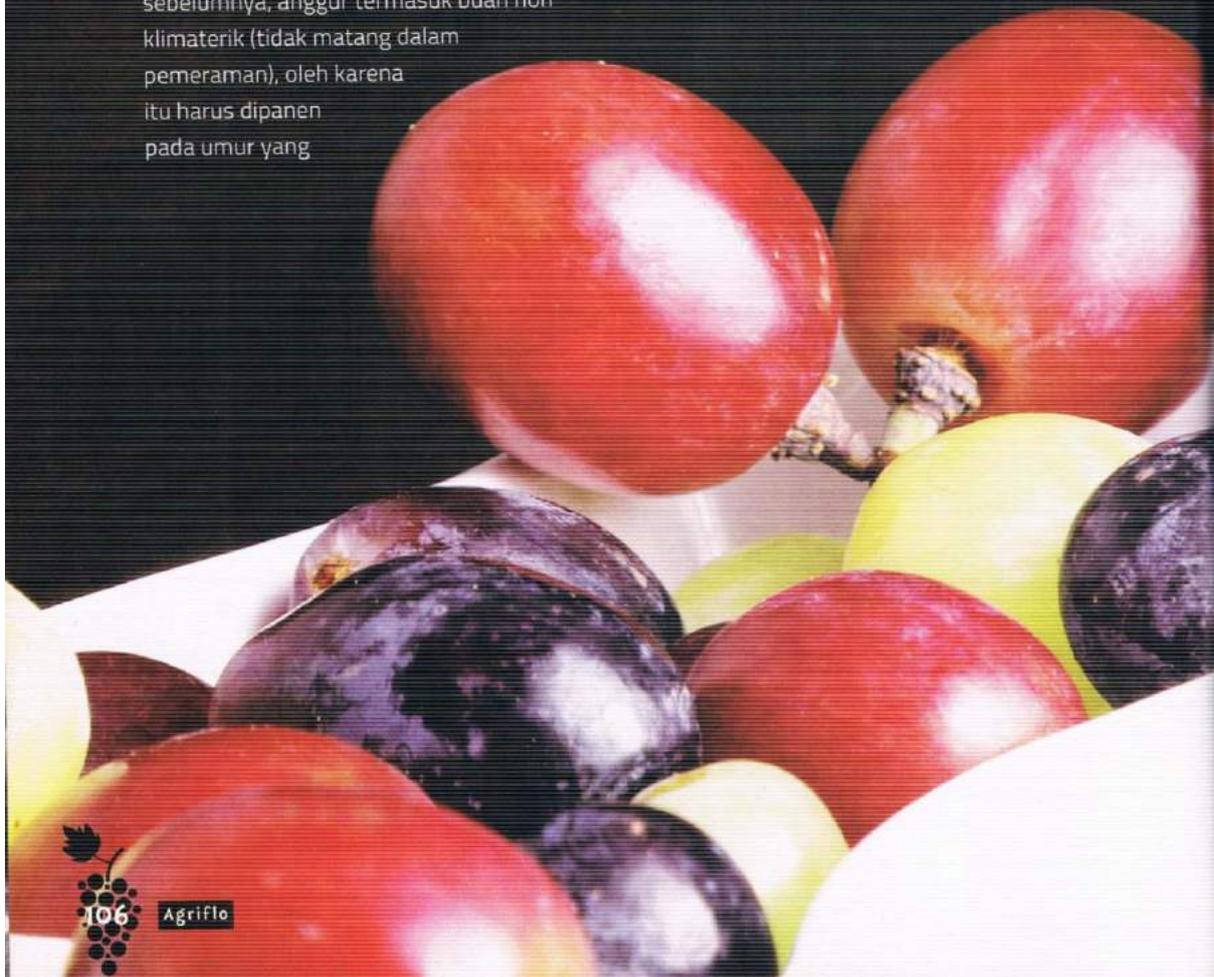




Menentukan waktu panen untuk anggur merupakan hal yang sangat penting sekaligus menantang bagi para *viticulturist*. Bagaimana tidak, anggur termasuk tanaman yang kriteria panennya sulit ditebak. Apabila anggur dipanen sebelum masa optimal, maka kualitas buahnya tidak sebaik ketika dipanen saat anggur benar-benar matang.

Seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya, anggur termasuk buah non klimaterik (tidak matang dalam pemeraman), oleh karena itu harus dipanen pada umur yang

tepat. Setelah pemetikan kadar zat-zat terlarut seperti gula pada anggur tidak akan mengalami peningkatan seperti buah-buahan klimaterik. Sebaliknya bila anggur dipanen sedikit lebih lama saja dari waktu optimalnya, bisa jadi masa simpannya tidak akan panjang dan buah lebih rentan terhadap serangan hama, kualitasnya menurun.



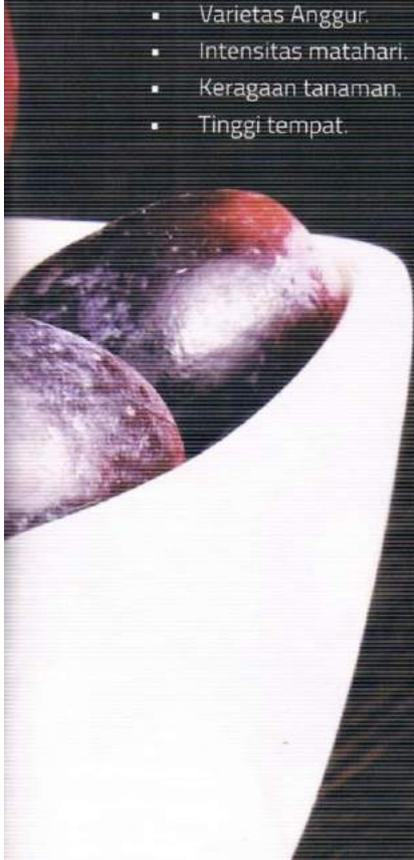
A. Waktu Panen Anggur B. Kriteria Panen

Pada kondisi iklim yang tidak menentu, penentuan waktu panen yang tepat untuk anggur adalah permasalahan yang kompleks mengingat waktu panen ditentukan oleh faktor-faktor sebagai berikut.

- Musim.
- Cuaca (cuaca harian, temperatur harian, curah hujan).
- Kondisi pertanaman (banyak serangan hama dan penyakit atau tidak).
- Komposisi zat-zat terlarut dalam buah.
- Varietas Anggur.
- Intensitas matahari.
- Keragaan tanaman.
- Tinggi tempat.

Buah anggur yang matang panen, umumnya mengandung komposisi air sebanyak 74%, gula (fruktosa dan glukosa) 25%, asam organik (asam tartaric dan malic) 0,8%, mineral (terutama potassium) 0,5%, fenolik, komponen zat-zat aromatik dan nitrogenik sebanyak 0,2%. Dalam menentukan waktu panen yang tepat, dapat menggunakan penentuan waktu berdasarkan skala industri dengan mengukur kandungan gula dan asam terlarut.

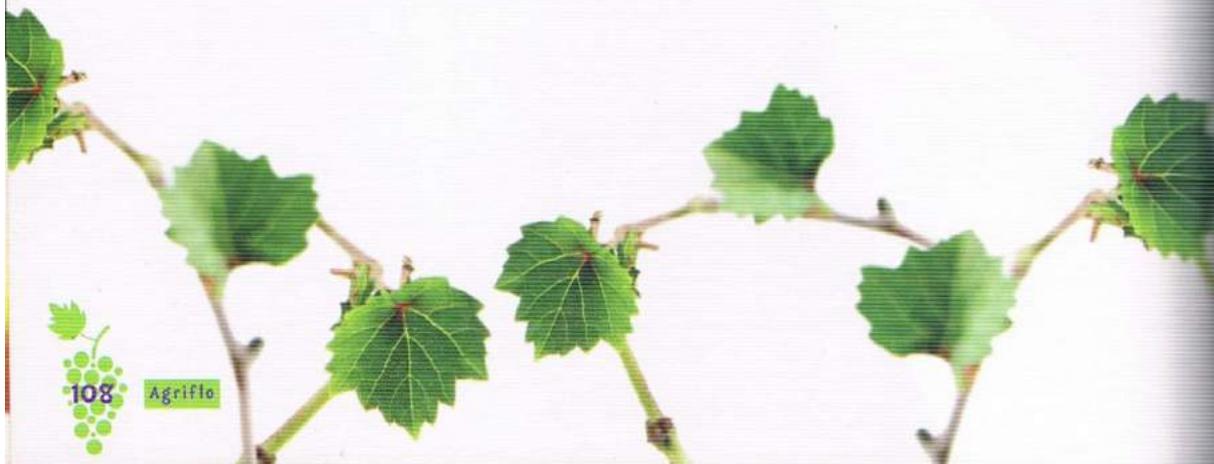
Berdasarkan hasil penelitian dan pengalaman para *viticulturist* menunjukkan bahwa, derajat brix yang optimum tidak selalu sesuai dengan berkembangnya rasa dan aroma pada anggur varietas hijau dan merah. Buah anggur dapat terasa manis walaupun memiliki brix yang rendah (9—10%), bila diikuti total asam yang rendah (Probolinggo Super). Sebaliknya, anggur yang memiliki brix tinggi (14—18%) dapat terasa asam karena diikuti total asam yang tinggi (Jestro g5).



Di Indonesia, biasanya waktu panen ditentukan berdasarkan jenis varietas. Setiap varietas memiliki perkiraan umur panen. Cara ini merupakan cara yang paling mudah tetapi sebenarnya kurang akurat. Sebagai contoh, anggur Probolinggo Biru memiliki mutu yang baik bila dipanen pada umur 105—110 hari setelah pangkas dengan warna kulit yang merah kehitaman. Pada umur panen tersebut, kadar gula anggur 18,32% dan kadar asam 0,51%. Contoh lainnya Anggur Bali, anggur jenis ini memiliki umur panen 103 hari setelah pangkas, saat itu buahnya berwarna coklat kehitaman dengan kadar gula 14,3—17,5% dan asam 0,39—0,80%.

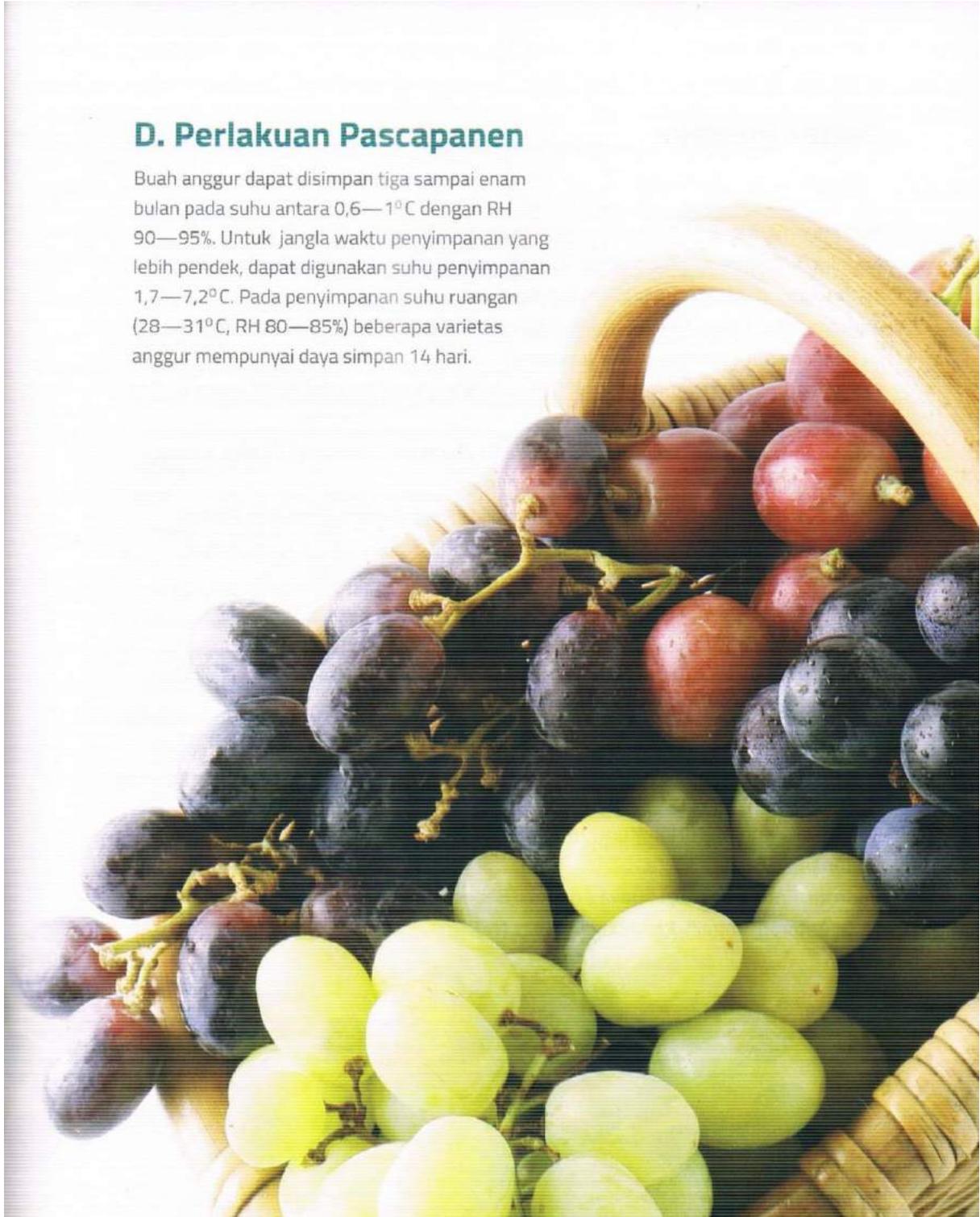
C. Cara Panen

Saat memanen, perlu diperhatikan agar bedak buah dijaga jangan sampai hilang. Buah anggur dipanen secara hati-hati menggunakan gunting, lalu dikumpulkan dalam ember plastik yang berbentuk lebar. Usahakan tumpukan anggur tidak terlalu tinggi sehingga buah tidak akan mudah rusak. Sebaiknya, wadah untuk menampung buah hasil panen juga diberi alas kertas untuk mengurangi benturan yang dapat menurunkan mutu anggur. Pemetikan sebaiknya dilakukan pada pagi hari.



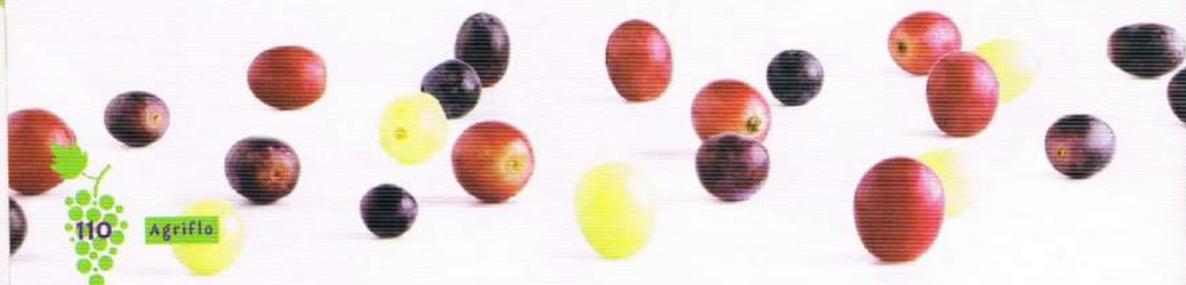
D. Perlakuan Pascapanen

Buah anggur dapat disimpan tiga sampai enam bulan pada suhu antara 0,6—1°C dengan RH 90—95%. Untuk jangka waktu penyimpanan yang lebih pendek, dapat digunakan suhu penyimpanan 1,7—7,2°C. Pada penyimpanan suhu ruangan (28—31°C, RH 80—85%) beberapa varietas anggur mempunyai daya simpan 14 hari.

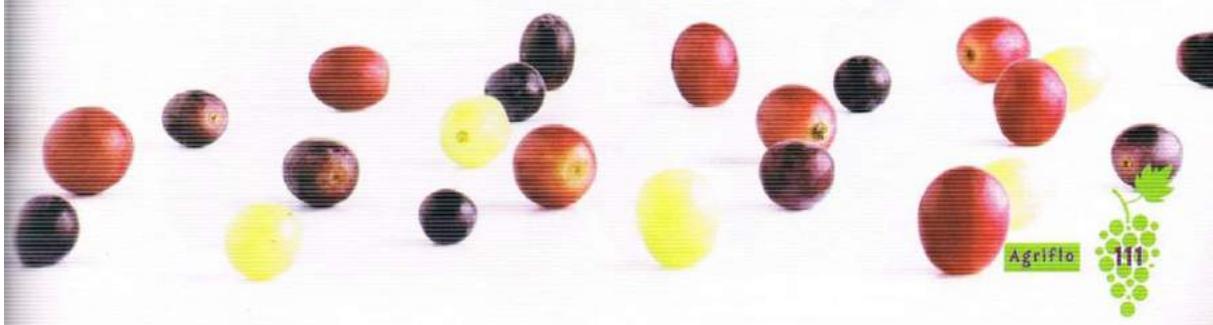


Daftar Pustaka

- Andrini, Anis, dan Emi B. "Promising Variety Of Indonesian Grape". ISHS Anonim. https://www.plantvillage.com/en/topics/grape/infos/diseases_and_pests_description_uses_propagation. [07 April 2015]
- Anonim. 2014. <https://warasfarm.wordpress.com/2014/09/15/makanalah-anggur-dengan-kulit-dan-bijinya/>. [12 Juni 2015]
- Caine, Sabrina. tt. "Grapes-Vitis sp.". <http://www.bonsai-bci.com/files/Grape.pdf>. [07 April 2015]
- Carisse O, et al. 2006. *Identification Guide To The Major Disease Of Grapes*. Canada: Agriculture and Agri-Food Canada Publisher.
- Chairul, dan Sofnie M. 2011. "Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma Terhadap Residu Insektisida Klorpirifos pada Buah Anggur (*Vitis vinifera* L.)", *J. Iptek Nuklir Ganendra* Vol. 15 No.1:1-6.
- Chervin, Christian, at all. tt. "Grapes". <http://www.ucanr.edu/datastoreFiles/234-2456.pdf>. [07 April 2015]
- Colt, Michael, at all. "Grow Your Own Backyard Grapes". <http://www.cals.uidaho.edu/edcomm/pdf/CIS/CIS0790.pdf>. [07 April 2015]
- Dami, Imed. "Determining Grape Maturity and Fruit Sampling". <https://www.extension.org/sites/default/files/Fruit%20Maturity%20and%20Sampling.pdf>. [07 April 2015]
- Direktorat Jendral Hortikultura. 2005. "Profil Sentra Produksi Anggur". Direktorat Tanaman Buah Jakarta.
- Budiyati, Emi, dkk. 2007. "Daya Adaptasi Beberapa Varietas Anggur (*Vitis Vinifera*) Di Dataran Tinggi". Prosiding Semnas NTT.



- Fiola, A Joseph. tt. "Evaluating Grape Sample For Ripeness". <http://www.grapesandfruit.umd.edu>. [07 April 2015]
- Hahn, J, and Suzanne W. 2008. "Grapes Insect Pests Of The Home Garden". Minnesota. Bulletin From University Of Minnesota.
- Hamman, Richard A, *at all*. 1998. *The Colorado Grape Grower Guide*. Colorado: Colorado State University Press.
- Ingels, Chuck. tt. "Guidelines For The Home Vineyard". <http://cesacramento.unanr.edu>. [07 April 2015]
- Jauron, Richard and Nonnecke, Gail. "Growing Grapes in The Home Garden". <http://www.store.extension.iastate.edu/.../Growing-Grapes-in-the-Home-Garden-PDF>. [07 April 2015]
- Kanner, Joseph, *et al*. 1994. "Natural Antioksidant in Grapes and Wines". *J. Agric. Food. Chem.* (42): 64—69
- Krismawati, Amik, dan Sugiono. 2012. "Kajian Penerapan Teknologi Usahatani Anggur di Kota Probolinggo". Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
- M Eames, Sheavely. "Grapes". <http://www.gardening.cornell.edu/fruit/homefruit/4grapes.pdf>. [07 April 2015]
- Maulidah, Silviana, dan Destyana E. P. 2010. "Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Anggur Prabu Bestari". *Agrise Vol X No 3*.
- Merit, I Nyoman dan I Wayan Narka. 2007. "Pengaruh Interval Pemberian Air melalui Irigasi Tetes (Drip Irrigation) dan Pupuk Mineral Plus terhadap Produksi Anggur pada Lahan Kering di Kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng". *Agritrop, Vol (1)2:6*.



- Niluh Made Dwi PYD, dkk. 2012. "Pengaruh Penambahan Air Kelapa dan Berbagai Konsentrasi Hormon 2,4 D pada Medium MS dalam Menginduksi Kalus Tanaman Anggur Hijau (*Vitis vinifera* L.)". *Jurnal Natural Science* Vol.1.(1)53-62.
- Nonnecke, Gail. "Pruning, Training and Grape Canopy Management". <http://www.viticulture.hort.iastate.edu/info/pdf/prunecanopy.pdf>. [07 April 2015]
- Pandawani, Ni Putu, dkk. "Perbaikan Kualitas Anggur Melalui Kombinasi Pupuk dan Pestisida Nabati". <http://www.lppm.unmas.ac.id/wp-content/uploads/2014/06/49-PUTU-PANDAWANI-AR1.pdf>. [07 April 2015]
- Poling, E. Barclay, dkk. 1999. "Grapes and Berries for The Garden". North Carolina: North Carolina Cooperative Extension Service.
- Prihatman, Kemal. "Anggur (*Vitis*)". <http://www.warintek.ristek.go.id/pertanian/anggur.pdf>. [07 April 2015]
- Roper, Teryl. 2006. "Growing Grapes in Winconsin". North Carolina Cooperative Extension Service. Madison: Cooperative Extension Publishing.
- Strik, C. Bernadine. "Growing Table Grapes". http://smallfarms.oregonstate.edu/sites/default/files/publications/growing_table_grapes_ec1693_may_2011.pdf. [07 April 2015]
- Suharno. "Rahasia Membuahkan Tanaman Anggur di Pekarangan". <http://stpyogyakarta.ac.id/wp-content/uploads/2014/12/BUDIDAYA-TANAMAN-ANGGUR-DIPEKARANGAN.pdf>. [07 April 2015]
- Trondle, Dorothee, *at all*. 2010. "Molecular Phylogeny of The Genus *Vitis* (Vitaceae) Based On Plastid Markers". *American Journal of Botany* 97 (7):1168-1178.
- Whitworth, Julia. tt. "Growing Grapes in the Home Garden". <http://www.osufacts.okstate.edu>. [07 April 2015]
- Zabada, Thomas J. 2002. "Growing Table Grapes in Temperate Climate". Michigan State University. Extension Bulletin E-2774.



Profil Penulis

Emi Budiwati



Menyelesaikan pendidikan D3 pertanian di Universitas Brawijaya Malang pada tahun 1988, lalu melanjutkan S1 Agronomi dan lulus pada tahun 1990 di Universitas Muhammadiyah Malang. Pernah bekerja sebagai Staf Teknis Teknologi Pertanian bidang Sumber Daya Pertanian Kanwil Deptan Propinsi Jatim pada tahun 1995. Tahun 1999 sebagai pegawai DPK Kanwil Deptan Pro.Jatim di IPPTP Tlekung (1999 - 2002). Kemudian, penulis menjadi staf pada Loka Penelitian Tanaman Jeruk dan Hortikultura Subtropik Tlekung pada tahun 2002—2006 dan Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika sejak tahun 2006—sekarang.

Penulis saat ini tercatat sebagai anggota Perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI), Perhimpunan Agronomi Indonesia (PERAGI), dan anggota forum florikultura Indonesia (FFI). Hingga saat ini profesi penulis adalah sebagai peneliti Budidaya Pertanian/Agronomi. Publikasi Karya Ilmiah seputar Teknologi budidaya Anthurium, Bawang Bombay dan Anggur baik sebagai penulis utama yang diterbitkan di prosiding dari lembaga instansi di dalam negeri. Berbagai kegiatan lokakarya seperti semiloka Nasional, pelatihan, maupun pertemuan Ilmiah lain telah diikuti. Sebagai Instruktur dalam pelatihan, seringkali penulis terlibat dalam pelatihan tanaman hias, baik yang dilaksanakan di Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika maupun instansi lain. Penulis juga seringkali terlibat dalam pembimbingan mahasiswa dalam bentuk Praktek Kerja Lapang.

65.

Leni H. Apriyanti



Warga Negara Indonesia, lulus sebagai Sarjana Pertanian dari Institut Pertanian Bogor pada tahun 2013. Aktif pada berbagai ajang kompetisi menulis baik nasional maupun Internasional. Tahun 2012, penulis dianugerahi gelar "Agricultural Young Writer" oleh Kementerian Pertanian atas karyanya yang berjudul "Industri Perbenihan dan Daya Dukungnya Terhadap Kemajuan Pertanian di Indonesia". Kini penulis bekerja sebagai Editor pada salah satu perusahaan penerbitan buku-buku pertanian terbaik di Indonesia. Penulis juga aktif sebagai blogger dan hobi menyusuri pelosok nusantara pada berbagai kegiatan pendampingan masyarakat.



AgriFlo

mm

Bertanam Anggur

di Pekarangan

Menanam anggur sulit...?

Tidak, menanam anggur sangatlah mudah. Sekarang Anda dapat menanam tanaman "cantik" ini di pekarangan rumah. Metode penanamannya pun relatif mudah, bahkan hanya dalam sebuah pot kecil. Dengan ditambah sedikit keuletan dan gaya seni, Anda dapat menikmati anggur tumbuh subur dan tentunya dapat dipanen langsung dari pekarangan rumah.



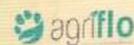
Kini, anggur semakin banyak diminati masyarakat. Dikenal dengan nama buah "berkelas" karena harga produk olahannya cukup mahal. Baik dikonsumsi segar ataupun diolah terlebih dahulu, anggur tetap memberikan cita rasa yang berbeda.

Buku ini membahas segala sesuatu tentang anggur di dunia dan Indonesia, varietas-varietas, cara perawatan, hama dan penyakit pada tanaman anggur hingga berbagai manfaatnya untuk kesehatan.

ISBN(13) 978-979-002-688-9
ISBN(10) 979-002-688-9



Bertanam Anggur



Perum Bukit Permai, Jalan Kerinci Blok A2 No. 23—24 Cibubur, Jakarta Timur 13720
Telp. (021) 26917008, 29617005, 25917010 | Fax. (021) 8721570
Webster: www.penebarswadaya.co.id
toko buku online: www.penebar-swadaya.net | E-mail: ps@penebar-swadaya.net

Penebar Swadaya Grup
 @penebar_swadaya
 Penebar Swadaya
 08131 8888 180