

Lebih Hemat,
Lebih Sehat,
Lebih Untung

Grow Your Own Vegetables

Panduan Praktis Menanam
14 Sayuran Konsumsi Populer
di Pekarangan

Dengan semakin sempitnya lahan, meningkatnya harga produk dan kurang amannya produksi sayuran, Anda dapat memanfaatkan lahan sendiri untuk menanam sayuran yang Anda butuhkan sehari-hari. Lahan untuk bertanam sendiri tidak harus luas. Tempat yang terbatas itu dapat Anda manfaatkan. Anda dapat memanfaatkan talang aluminium, pipa paralon, pot, drum plastik, atau wadah lain untuk bertanam sayur. Bahkan Anda dapat menanam sayur secara organik.

Dari usaha kegiatan bertanam sayur di rumah sendiri, tidak menutup kemungkinan Anda akan dapat memenuhi kebutuhan Anda sendiri, bahkan juga memenuhi kebutuhan orang lain dan menghasilkan uang.

Penerbit ANDI
Jl. Beo 38-40 Yogyakarta
Telp. (0274) 561881 Fax. (0274) 588282
e-mail: penerbitan@andipublisher.com
website: www.andipublisher.com

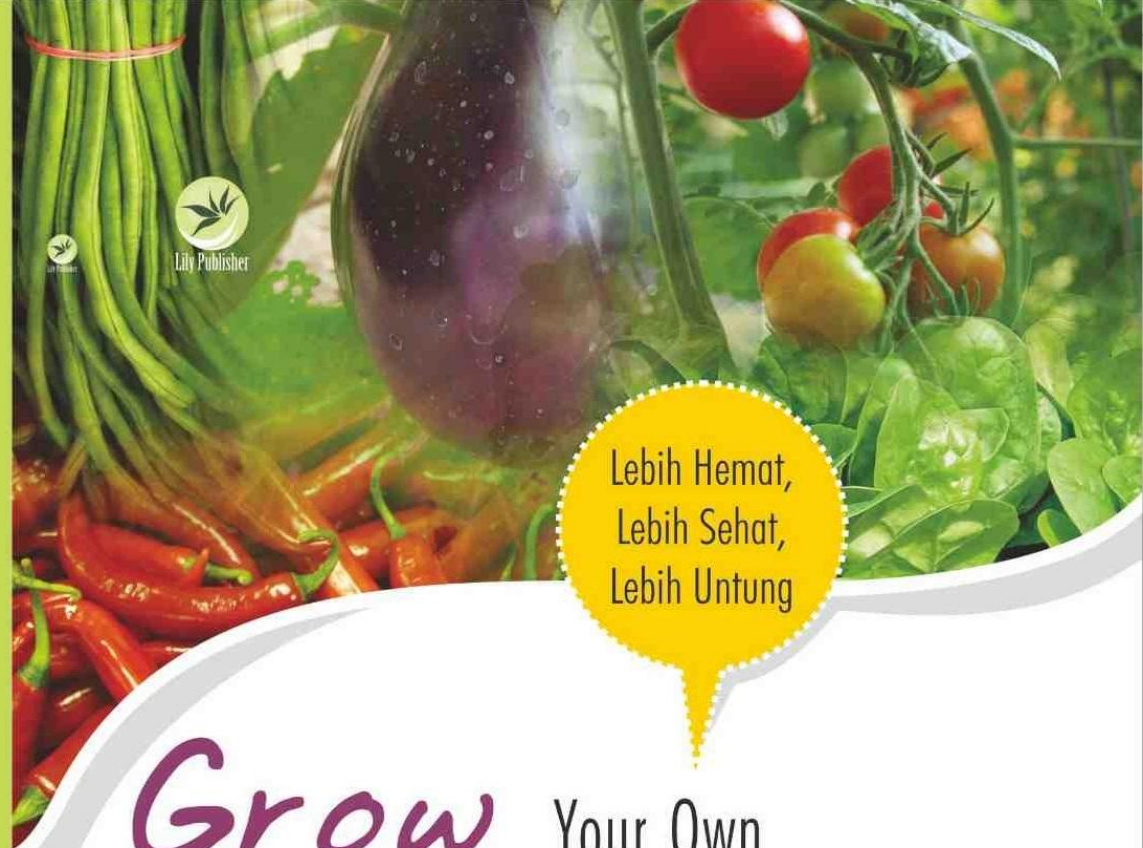
PERTANIAN & PERKEBUNAN

(ISBN 978-602-953561-1)



9 786029 535611 1 2 3 0 1

Dapatkan Info Buku Baru, Kirim e-mail: info@andipublisher.com



Lebih Hemat,
Lebih Sehat,
Lebih Untung

Grow Your Own Vegetables

Panduan Praktis Menanam
14 Sayuran Konsumsi Populer
di Pekarangan

Cahyo Saparinto

Grow Your Own
Vegetables

Cahyo Saparinto

Grown Your Own Vegetables

Panduan Praktis Menanam 14 Sayuran Konsumsi
Populer di Pekarangan

Cahyo Saparinto



Lily Publisher

Grown Your Own Vegetables
Panduan Praktis Menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan
Oleh: Cahyo Saparinto

Hak Cipta © 2013 pada Penulis

Editor : Fl. Sigit Suyantoro
Setting : Basuki
Desain Cover : dan_dut
Korektor : Susy Oktaviani

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis.

Diterbitkan oleh **LILY PUBLISHER** Sebuah imprint dari Penerbit ANDI
Jl. Beo 38-40, Telp. (0274) 561881 (Hunting), Fax. (0274) 588282
Yogyakarta 55281

Percetakan: ANDI OFFSET
Jl. Beo 38-40, Telp. (0274) 561881 (Hunting), Fax. (0274) 588282
Yogyakarta 55281

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam Terbitan (KDT)

Saparinto, Cahyo

Grown Your Own Vegetables - Panduan Praktis Menanam 14 Sayuran
Konsumsi Populer di Pekarangan/

Cahyo Saparinto; — Ed. I. — Yogyakarta: ANDI,

22 21 20 19 18 17 16 15 14 13

xii + 180 hlm.; 14 x 21 Cm.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

ISBN: 978 - 979 - 29 - 3936 - 1

I. Judul

1. Agriculture

E-ISBN: 978-979-29-7505-5

DDC'21 : 630



KATA PENGANTAR

Segala puji kami panjatkan kepada Allah, karena atas kebesaran-Nya, penulisan buku ini dapat terlaksana dengan baik.

Dewasa ini dapat dengan mudah dijumpai berbagai jenis sayuran, baik lokal lokal maupun impor, baik yang berharga murah maupun mahal. Semua laku karena manusia membutuhkannya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Namun dengan semakin berkembangnya zaman, untuk memenuhi permintaan pasar, seringkali produksi sayuran itu dilakukan dengan tidak lagi mempertimbangkan keamanan pangan. Dengan teknologi industri yang semakin maju, proses produksi pertanian pun demikian. Untuk memaksimalkan produksi, sementara lahan semakin sempit, maka banyak upaya terobosan dilakukan. Di

antara terobosan itu adalah dengan pemanfaatan bahan kimia.

Yang menjadi masalah sekarang ini adalah bahwa penggunaan bahan kimia untuk memacu produktivitas lahan dan pertumbuhan tanaman sering tidak terkendali. Belum lagi dalam pelaksanaan atau penerapannya di lapangan. Petani seringkali tidak menerapkan aturan dengan ketat. Asalkan hasil yang diperoleh maksimal, cara apapun dilakukan. Walau hal itu dapat membahayakan lahan pertanian dan kesehatan manusia yang mengonsumsinya.

Di sisi lain, banyak orang ingin kembali mendapat produk pertanian yang aman bagi kesehatan. Cara-cara baru dilakukan, di antaranya munculnya produk sayuran yang dikelola secara organik. Dengan dikelola secara organik, sayuran yang dihasilkan dapat memberikan keamanan pangan yang lebih baik. Hanya saja penerapan proses produksi seperti itu membutuhkan biaya produksi yang tinggi. Alhasil, pertanian organik hanya dapat dijangkau sebagian orang yang memiliki penghasilan lebih dan memiliki kesadaran terhadap kesehatan cukup tinggi.

Anda dapat memanfaatkan lahan sendiri untuk menanam sayuran yang Anda butuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Lahan bertanam sendiri tidak harus luas. Tempat yang terbatas pun dapat dimanfaatkan untuk bertanam sayuran. Anda dapat menggunakan talang aluminium, pipa paralon, pot, drum plastik, atau wadah lain untuk bertanam sayuran.

Dalam bertanam sayuran untuk kebutuhan keluarga, Anda tidak perlu takut terhadap serangan hama dan penyakit, walau kemungkinan terserang selalu ada. Namun faktor risiko yang ditimbulkan dan dampak yang muncul

relatif kecil. Selain itu, siapa tahu dengan terus menanam sayur di lahan dekat rumah, membuat Anda menjadi terampil. Dengan begitu Anda dapat mengembangkannya menjadi lahan usaha. Tidak tertutup kemungkinan, dari usaha memenuhi kebutuhan sendiri dapat menjadi usaha untuk memenuhi kebutuhan orang lain dan menghasilkan pendapatan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Penerbit Andi dan seluruh jajaran stafnya, para pengunggah materi dan foto di internet, dan teman-teman sejawat, serta banyak orang yang telah membantu penulisan buku ini yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu.

Apabila dalam penulisan ada hal yang kurang berkenan, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya. Segala kritik yang membangun dari pembaca sekalian, akan kami terima dengan senang hati. Semoga buku ini dapat menambah wawasan pengetahuan.

Semarang, Desember 2012





DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI	VII
BAB 1 BAGAIMANA HIDUP LAYAK	1
A. Hidup yang Berkualitas	1
B. Makan untuk Hidup	3
C. Lingkungan yang Tidak Bersahabat	5
D. Kesehatan Manusia	10
BAB 2 AGAR HIDUP TETAP SEHAT	13
A. Menjaga Kualitas Kesehatan	14
B. Menjaga Lingkungan	17

C. Melatih Usaha dengan Memanfaatkan Lahan	19
D. Budi Daya Sayur Secara Organik	21
BAB 3 BERTANAM TOMAT	23
A. Manfaat Tomat	24
B. Mengenal Tomat	24
C. Menyiapkan Tempat	27
D. Mengolah Lahan	30
E. Pemeliharaan	31
BAB 4 BERTANAM KACANG PANJANG	33
A. Manfaat Kacang Panjang	34
B. Mengenal Kacang Panjang	34
C. Menyiapkan Tempat	37
D. Cara Bertanam	39
E. Cara Merawat	40
BAB 5 BERTANAM BUNCIS	43
A. Kegunaan Buncis	44
B. Mengenal Buncis	45
C. Cara Bertanam	48
BAB 6 BERTANAM BAYAM	53
A. Keunggulan Bayam	54
B. Mengenal Bayam	55
C. Menyediakan Tempat	58
D. Mengolah Lahan	60
E. Pemeliharaan	61

BAB 7 BERTANAM KANGKUNG	63
A. Manfaat Kangkung	64
B. Mengenal Kangkung	65
C. Memilih Tempat yang Cocok	70
D. Bagaimana Merawatnya	71
BAB 8 BERTANAM TERUNG	73
A. Khasiat Terung	74
B. Mengenal Terung	75
C. Bisa Ditanam di Berbagai Lahan	77
D. Cara Bertanam	79
E. Merawat yang Baik	80
BAB 9 BERTANAM CABAI	83
A. Cabai yang Dicari	84
B. Mengenal Cabai	86
C. Menyediakan Tempat	88
D. Merawat Cabai	90
BAB 10 BERTANAM KETIMUN	93
A. Sayur yang Mulai Dicari	94
B. Mengenal Mentimun	96
C. Menyiapkan Tempat	100
D. Cara Bertanam	101
E. Pemeliharaan	102
BAB 11 BERTANAM KECIPIR	103
A. Kegunaan	104
B. Banyak yang Tidak Kenal	107

C. Menyiapkan media	109
D. Merawat yang Baik	111
BAB 12 BERTANAM OYONG	113
A. Apa Itu Oyong	114
B. Manfaat Oyong	117
C. Menyiapkan Tempat	118
D. Perawatan yang Tepat	120
BAB 13 BERTANAM PARE	123
A. Pahit Rasanya, Hebat Kasiatnya	124
B. Mengenal Pare	127
C. Menyiapkan Lahan	129
D. Cara Merawat	130
BAB 14 BERTANAM JAMUR	133
A. Manfaat Jamur	134
B. Mengenal Jamur	136
C. Dapat Ditanam di mana Saja	138
D. Mendapatkan Bibit	142
E. Merawat Jamur	143
BAB 15 BERTANAM WORTEL	145
A. Manfaat Wortel	146
B. Mengenal Wortel	148
C. Memanfaatkan Tempat	150
D. Menyiapkan Lahan	151
E. Perawatan	152

BAB 16 BERTANAM SELADA	155
A. Manfaat Selada	156
B. Mengenal Selada	157
C. Menyiapkan Lahan	160
D. Cara Merawat	162
DAFTAR PUSTAKA	165
PROFIL PENULIS	179







Bab 1

BAGAIMANA HIDUP LAYAK

Banyak orang menginginkan hidup layak. Namun biasanya yang dianggap layak adalah yang dapat menunjukkan prestasi secara ekonomi, walau sebenarnya hidup layak tidak hanya dipandang dari sisi ekonomi saja. Ada layak ekonomi, layak kesehatan, layak kesejahteraan, dan ada pula layak sosial. Anda memilih layak yang mana? Layak semuanya tentu yang paling ideal.

A. Hidup yang Berkualitas

Jadilah orang yang memiliki kehidupan yang berkualitas tinggi, bermanfaat bagi banyak orang. Setiap orang mendambakan hidup berkualitas. Sayangnya hanya sedikit yang dapat mencapainya. Bisa jadi karena orang

tersebut tidak pernah merasa atau memang gagal mendapatkan tataran hidup yang berkualitas.

1. Kualitas Material

Kualitas material banyak dikejar orang, karena materi dipandang mampu memberikan manfaat secara nyata. Banyak orang beranggapan, bahwa orang yang kaya akan dihargai orang lain. Asalkan kaya pasti dihargai orang. Banyak orang ingin kaya, karena dengan kaya berarti dapat meningkatkan kualitas materi. Jadilah orang yang kaya yang bermanfaat.

2. Kualitas Sosial

Sosial juga dapat memberikan dampak pada kehidupan. Orang yang memiliki kualitas sosial yang baik akan memiliki banyak teman, saudara, dan juga dihargai orang. Orang yang memiliki kualitas sosial yang baik menjadi panutan banyak orang.

Kualitas sosial dapat dicari atau datang/disematkan karena perbuatan yang dilakukannya pada masyarakat. Kualitas sosial dapat dicari, misalnya melalui pendidikan. Status sosial seperti guru, dosen, dokter, pengacara, ustad, atau pendidikan tinggi lainnya. Sedangkan status sosial yang datang atau disematkan karena perbuatannya pada masyarakat seperti orang alim, orang soleh, orang pintar, orator, motivator. Dengan memiliki status sosial, orang dapat meningkatkan martabatnya di lingkungan masyarakat sekitarnya. Ia bermanfaat bagi lingkungan sekitarnya.

3. Kualitas Spiritual

Ada golongan lain di masyarakat yang mendapatkan perhatian, di antaranya adalah golongan orang yang memiliki kualitas spiritual. Golongan orang seperti ini adalah pemuka agama, motivator, penyemangat. Golongan ini dicari bila masyarakat butuh dorongan untuk mengarungi kehidupan dan meningkatkan kualitas hidupnya.

B. Makan untuk Hidup

Makan untuk hidup, itulah semboyan yang benar. Yang salah adalah semboyan hidup untuk makan. Kalau hidup untuk makan, hidupnya hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan perut saja.

Kalau makan untuk hidup, makan hanya kalau perlu, sebagai penopang hidup agar tetap kuat menjalankan aktivitas. Jadi hidup tidak difokuskan untuk memenuhi kebutuhan perut.

1. Asal Makan

Ada orang yang karena keterbatasannya, makan hanya asal saja. Keterbatasan itu bisa materi, bisa juga keterbatasan pengetahuan. Secara materi, karena yang ada untuk dimakan ya hanya itu. Berbeda dengan keterbatasan pengetahuan. Orang itu tidak tahu bagaimana memanfaatkan dan cara makan yang baik dan sehat.

Asal makan mengesankan tidak menjaga kesehatan tubuh. Bagi yang mengalami keterbatasan materi, memang tidak ada yang lain lagi untuk dimakan. Namun untuk yang keterbatasan pengetahuan, sungguh terlalu.

Mereka makan yang harus dikurangi atau sama sekali tidak boleh dimakan, karena dapat membahayakan kesehatan. Sebaliknya, mereka tidak memakan yang seharusnya dimakan, karena makanan itu baik untuk kesehatan.

Misal, orang yang sakit jantung koroner, sebaiknya banyak mengonsumsi sayuran yang mengandung asam lemak omega-6 dan omega-9. Namun karena pengetahuannya tidak ada, dan orang tersebut terus mengonsumsi sate kambing yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah (*atheriosklerosis*) jantung. Asal makan ini yang tidak dianjurkan.

2. Makan untuk bekerja

Ada orang-orang yang memanfaatkan makannya hanya untuk bekerja. Jadi energi yang dikeluarkan dari pembakaran makanan hanya digunakan untuk melakukan pekerjaan. Sebagian orang memang menjalankan hidupnya seperti itu.

3. Makan untuk beribadah

Orang-orang spiritualis cenderung makan untuk ibadah. Tentu saja ibadah tidak dalam arti yang sempit, seperti sholat, haji, ke gereja, ke kuil atau sinagog. Ibadah dalam arti yang luas, yaitu sebagai semua perbuatan yang baik dan dikaitkan dengan keridoan Allah. Jadi energi yang dikeluarkan dari makanan hanya akan kembali untuk mencari keridoan Tuhan Allah.

4. Makan untuk kesehatan

Makan juga dapat digunakan untuk menjaga kebugaran. Tentu saja tidak seekstrem makan untuk mencari kesehatan. Namun ada berkecenderungan untuk memenuhi kebutuhan makan guna menunjang karier di dunia olah raga atau menjaga kesehatan dengan

melakukan olah raga sesuai porsinya.

Untuk yang seperti ini Anda harus mampu memilih-milih jenis makanan. Asupan gizi yang cukup dan sehat sangat penting. Konsumsi protein hewani dan nabati harus seimbang setiap hari.

Sayur-sayuran merupakan bahan makanan yang sangat baik untuk dikonsumsi. Untuk pemulihan kesehatan, sayur adalah makanan yang tepat. Selain mengandung protein nabati, kandungan zat gizi dan mineralnya juga dapat mencukupi kebutuhan manusia untuk hidup sehat.

C. Lingkungan yang Tidak Bersahabat

Sekarang ini lingkungan semakin tidak bersahabat dengan kita. Sebetulnya bukanlah lingkungan yang tidak bersahabat dengan kita, namun lingkungan menyesuaikan dengan tingkah laku kita. Kita manusia yang mulanya bersikap tidak bersahabat terlebih dahulu terhadap lingkungan, sehingga lingkungan kemudian memberikan balasannya. Ibarat kalau kita becermi.

Hal itu dapat disejajarkan dengan hukum kekekalan energi, bahwa energi tidak ada yang dibuang atau hilang. Energi hanya berubah bentuk. Kalau kita mengeluarkan perbuatan yang baik pada alam, alias energi positif, kita pun akan mendapatkan energi positif dari alam. Sebaliknya, karena kita memberikan energi negatif pada alam, alam juga memberikan energi negatif kepada kita. Kalau kita mencemari alam, cemaran itu akan meracuni kita sendiri.

1. Lingkungan Tercemar

Banyak lingkungan yang padat penduduknya sudah tercemari. Bahkan keadaan bumi kita sudah tercemar parah. Pemanasan global terjadi, sehingga es yang ada di kutub utara maupun selatan sudah mencair. Salju di puncak gunung tinggi di dunia juga sudah mulai menipis. Itu berarti alam sudah rusak. Alam sudah tercemari. Kalau sudah begini, siapa yang rugi kalau bukan kita sendiri? Kondisi inilah yang akan kita wariskan kepada anak cucu kita. Betapa kasihan anak cucu kita, karena harus menanggung perbuatan kakek-neneknya.

a) Cemaran industri

Cemaran industri merambah ke mana-mana. Sejak revolusi industri, perkembangan industri memang melaju pesat. Industri apa saja sekarang berkembang pesat.

Setiap kegiatan industri pasti mengeluarkan limbah. Limbah industri biasanya berupa limbah cair, padat dan gas. Semua limbah memberi dampak tidak baik terhadap lingkungan.

Secara teori ada cara untuk men-*treatmen* limbah, walau belum tentu bisa tersaring semuanya. Apalagi banyak pemilik industri yang nakal, yang membuang limbahnya tanpa diolah terlebih dahulu. Mereka membuang limbah ke lingkungan, sehingga menjadi sampah di halaman bumi kita ini.

b) Cemaran rumah tangga

Bertambahnya penduduk, baik lokal, regional, nasional maupun dunia, menjadikan bumi semakin penuh. Begitu pula dengan limbah yang dibuang oleh rumah tangga. Limbah rumah tangga berbanding lurus dengan

pertambahan penduduk. Batapa mengerikan mengingat ada limbah yang baru setelah ratusan atau bahkan ribuan baru terdaur ulang. Limbah rumah tangga pun berupa limbah cair, padat, dan gas.

c) Cemaran pada lahan pertanian

Lahan pertanian juga merupakan ladang yang penuh pencemaran. Setelah revolusi industri, teknologi pertanian maju pesat. Kemajuan teknologi pada industri pertanian tidaklah salah, mengingat semua itu demi memenuhi kebutuhan pangan yang semakin meningkat, sementara lahan pertanian semakin sempit. Seharusnya bila jumlah penduduk meningkat, lahan pertanian juga diperluas. Namun kenyataannya tidaklah semikian. Lahan pertanian banyak yang disulap menjadi perumahan, pertokoan, perkantoran, pabrik, kawasan industri, dan tempat perbelanjaan.

Akhirnya, untuk memacu produktivitas, maka digunakan bahan-bahan kimia yang sebetulnya tidak baik akibatnya di waktu jangka panjang, seperti urea, NPK, NK, TSP, TS. Untuk membasmi hama pun digunakan pestisida, insektisida, herbisida. Belum lagi zat-zat penyubur atau penggembur tanah.

Zat kimia dari pupuk, pemberantas hama atau penyubur tanah lainnya membawa dampak yang tidak baik bagi tanah. Tanah bagian atas (*top soil*) menjadi rusak. Tanah tersebut tidak lagi subur. Tanah lapisan atas menjadi gersang, bahkan bisa menjadi racun atau penyakit bagi sayuran yang ditanam.

Kobis yang muncul akar bonggolnya ternyata disebabkan oleh zat-zat kimia penyubur tanah yang digunakan dari tahun ke tahun. Untuk menetralkan tanah tersebut membutuhkan waktu yang tidak sedikit, antara 25–30 tahun.

2. Pilih jenis makanan

Karena lingkungan sudah tercemar, tentu saja sayur yang tersaji atau yang Anda dapatkan juga sudah tidak bebas lagi dari bahan pencemar. Jadi tergantung Anda menyikapi dan menentukan pilihan bagaimana baiknya.

a) Sayuran di pasaran

Sayuran di pasaran sebagaimana adanya adalah sayuran yang ditanam dengan pupuk, pemberantas hama, dan suplemen zat kimia. Ditanam di atas tanah yang unsur haranya telah sirna, sehingga kandungan gizi sayuran tersebut relatif rendah.

b) Sayuran organik

Sekarang mulai dikenal sayuran organik. Sayuran organik muncul, setelah hal-hal yang sebelumnya tidak diketahui manusia mulai terkuak, yaitu tidak sehatnya mengonsumsi sayuran yang ditanam dengan kandungan bahan kimia.

Mengonsumsi sayuran yang demikian sama saja mengonsumsi bahan kimia yang ikut terkandung dalam sayuran tersebut. Sayur itu sebenarnya sudah tidak layak konsumsi. Secara fisik memang tampak bagus dan segar, namun kandungan gizinya tidak seperti yang seharusnya.

Manusia ingin mendapatkan kembali apa yang dahulu gampang mereka dapatkan, namun sekarang hampir

hilang. Sayuran organik kemudian ditanam dan dikelola dengan bahan organik. Sayuran organik, karena pembudidayaannya lebih rumit, harganya menjadi lebih mahal dari sayuran biasa dan tidak dapat dibeli di sembarang tempat.

c) Sayuran tanam sendiri

Alternatif lain untuk mendapat sayuran yang sehat adalah dengan bertanam di kebun sendiri. Tidak harus menggunakan lahan yang luas. Lahan yang ada, walau terbatas, dapat dimanfaatkan untuk bertanam sayur. Kalau pun tidak bisa terlepas dari kandungan zat kimia seratus persen, setidaknya Anda akan dapat mengurangnya.

3. Sikap berbudidaya

Rusaknya lingkungan bisa jadi, karena sikap berbudidaya yang kurang tepat. Dahulu pada waktu masyarakat masih sederhana, bertanam sayur dilakukan dengan cara yang bersahaja. Kalau dipupuk, yang digunakan adalah kotoran ternak.

Dengan semakin berkembangnya teknologi dan kebutuhan pangan, pengolahan tanah kemudian dilakukan secara intensif. Orang berupaya agar tanaman tumbuh lebih cepat, panen lebih banyak. Hasilnya, panen memang berlimpah. Sayangnya harus membawa dampak yang kurang baik, yaitu menurunnya mutu lingkungan dan kandungan gizi sayuran itu sendiri. Pola tanam berubah dari agraris menjadi industri, dengan bahan kimia sebagai andalannya. Inilah yang menjadi penyebab kerusakan.

D. Kesehatan Manusia

Agar hidup layak, tentu kesehatan harus diutamakan. Kita harus mengutamakan kesehatan kita sendiri bersama lingkungan di sekitar kita. Anda tidak mungkin dapat sehat, kalau lingkungan Anda tidak sehat. Penyakit yang berjangkit di lingkungan Anda akan dapat menular pada diri Anda karenanya.

1. Dapat diupayakan

Kesehatan dapat diupayakan. Tidak hanya individual, namun juga kolektif. Untuk menjaga agar penyakit tidak menular memang harus diupayakan bersama. Tidak bisa dilakukan sendiri. Secara individu, kita harus menjaga kesehatan dan kebersihan diri kita sebaik mungkin.

Mengupayakan kesehatan memang harus dimulai dari diri sendiri. Tidak mungkin menyuruh orang lain untuk hidup sehat, namun kita sendiri tidak melakukannya. Pengupayaan kesehatan membutuhkan kesadaran yang baik. Dimulai dari pola makan, hidup bersih, tidak membuang sampah sembarangan, menimbun bahan-bahan berbahaya, mengonsumsi suplemen dan vitamin, dan juga olah raga yang cukup.

Termasuk di sini makan dengan pola makan yang sehat, tidak mengandung banyak kolesterol, asam lemak jenuh. Tidak mengonsumsi makanan yang mengandung banyak purin ataupun residu zat kimia. Untuk menghindari bahan makanan yang mengandung residu zat kimia berbahaya, kita dapat bertanam sayur sendiri.

2. Makanan sebagai penunjang

Makanan dapat berfungsi sebagai penunjang kesehatan. Anda dapat secara rutin melakukan kegiatan fisik atau olahraga setiap hari, namun bila tidak dimbangi dengan pola makan yang baik, Anda tetap tidak akan dapat memperoleh kesehatan yang prima.

Justru dari pola makan inilah banyak orang menjadi tidak sehat. Jadi pola makan dapat digunakan sebagai penunjang kesehatan. Untuk makan, kita harus pandai memilih dan memilah. Apalagi sayuran sekarang tidak hanya tidak memiliki gizi yang baik, tetapi juga mengandung zat kimia berbahaya. Cara memasak yang tidak tepat pun dapat merusak kandungan gizi bahan makanan.

3. Hiduplah dengan sehat

Tuntutlah diri Anda sendiri untuk hidup sehat bila Anda ingin berumur panjang dan bermanfaat. Hidup sehat sebetulnya mudah dan murah, hanya saja terkadang manusia tidak mampu menekan hawa nafsunya. Bila diberi kelebihan rejeki, seharusnya rejeki tersebut dibelanjakan dengan hati-hati. Bukannya lalu makanan apa saja dimasukkan ke perut. Janganlah hal itu dilakukan lagi bila ingin hidup sehat.







Bab 2

AGAR HIDUP TETAP SEHAT

Selama ini manusia selalu menginginkan hidup sehat. Namun demikian bagi sebagian orang hal itu hanya slogan yang terus digembar-gemborkan, atau sesuatu yang hanya tersimpan di dalam hati masing-masing.

Bagaimana orang menginginkan hidup sehat namun tidak mau memulai berpola hidup sehat? Segala sesuatu tanpa dijalankan sebagaimana yang seharusnya tentu tidak akan bermanfaat. Begitu pula dengan hidup sehat. Anda harus memulainya, pada diri Anda sendiri mulai dari sekarang. Jangan menunggu orang lain atau waktu lain. Bisa jadi Anda akan terlambat.

A. Menjaga Kualitas Kesehatan

Untuk mengucapkan memang mudah, namun untuk melakukan tidak semua orang mampu. Agar hidup tetap sehat, orang harus mampu menjaga kualitas hidupnya sendiri. Sebetulnya orang yang tidak mampu menjaga kualitas hidupnya sama saja telah menyalahgunakan apa yang telah dianugerahkan Tuhan. Kita termasuk orang yang tidak tahu diri bila tidak mampu mengemban amanah.

Manusia diciptakan adalah anugerah, karena diciptakan sebagai makhluk yang terbaik di alam semesta, melebihi derajat makhluk lain. Di sisi lain, manusia dibekali oleh nafsu. Nafsu inilah yang mendorong manusia berbuat tidak baik, termasuk tidak taat atau abai terhadap masalah kesehatan.

Orang yang dapat mengelola hawa nafsunya pasti dapat mengelola kehidupannya, termasuk dalam menjaga kualitas hidupnya. Manusia yang seperti itu akan merasa takut dan berdosa bila sampai tidak mampu menjaga kualitas hidupnya.

Orang yang tidak mampu menjaga kualitas hidupnya dapat disamakan dengan orang yang tidak mampu menjaga amanah. Orang zaman modern relatif lebih mudah untuk memantau kesehatannya dibanding orang zaman dulu.

Sebagai contoh, bila Anda ingin mengetahui kandungan gula darah atau kadar kolesterol darah, Anda tinggal ke klinik atau laboratorium yang menangani masalah tersebut. Darah Anda akan diambil untuk diolah. Kemudian Anda sudah dapat mengetahui hasilnya. Dengan begitu Anda sangat mudah memantau kesehatan

Anda secara rutin, asal ada kemauan dan kesadaran.

Sekarang ini ada banyak rumah sakit, klinik, laboratorium, dan rumah kesehatan lain yang menawarkan perawatan kesehatan. Anda tinggal memilih sesuai kondisi keuangan Anda.

1. Orang yang beriman

Hanya orang beriman yang mampu menjaga kualitas hidupnya. Dalam ajaran agama apapun, pasti ada ajaran yang melarang untuk merusak diri sendiri. Itu berarti Anda diharuskan mampu menjaga diri dari apa saja, termasuk dalam masalah kesehatan.

Orang yang menyakini ajaran agamanya, mempunyai keimanan yang baik, percaya akan perintah kebaikan tersebut. Karena agama tidak hanya memerintahkan untuk beribadah, namun juga petunjuk untuk masalah keduniawian, seperti kesehatan, agar dapat menjadi manusia yang sempurna.

Bagaimana mungkin manusia yang tidak sehat dapat menjalankan ibadahnya dengan baik? Tidak mungkin, bukan? Orang yang sakit-sakitan, untuk hidup saja sudah mengalami kesulitan, lalu bagaimana dapat menjalankan ibadahnya dengan baik?

Oleh sebab itu agar dapat menjalankan ibadah dengan baik dibutuhkan tubuh yang sehat. Tubuh yang sehat tidak dapat diperoleh dengan mudah pada zaman ini. Hidup yang sehat harus diupayakan. Karena asupan makanan dan lingkungan tempat hidup kita sudah banyak berubah dan tidak mendukung lagi untuk kesehatan, kita harus mampu memilah dan memilih agar dapat hidup sehat.

2. Telah terkena penyakit

Orang yang dalam keadaan sehat biasanya lupa, atau bahkan terkesan sombong dan angkuh. Orang tersebut merasa bahwa tubuhnya sehat, tidak khawatir dan tidak ada yang perlu dikhawatirkan. Merasa tidak perlu berhati-hati di dalam pola hidup.

Berbeda dengan orang yang pernah atau telah terkena sakit. Biasanya baru dapat mengambil hikmahnya. Namun itu pun tidak semuanya. Ada yang bandel. Walau sudah terkena penyakit, namun masih tidak mau menjaga kesehatan.

Bagi sebagian besar orang, setelah sakit baru kemudian menyadari arti penting kesehatan. Rupanya Tuhan menciptakan penyakit sebagai perangkat untuk mengingatkan manusia agar kembali ke jalan yang benar, termasuk dalam masalah kesehatan.

Orang yang terkena penyakit tentu ada yang salah dengan kesehatannya, baik disebabkan ketidakmampuan daya tahan tubuh atau karena kondisi lingkungan. Misalnya, penyakit darah tinggi selain ada faktor keturunan, juga karena orang tersebut berpola hidup tidak baik. Makanan dan stres pada tubuhnya tidak mampu dikelola dengan baik, sehingga penyakit itu sering muncul dan menyebabkan munculnya penyakit lain yang biasa disebut komplikasi.

Orang yang pernah kena penyakit, apalagi penyakit yang cukup berat seperti kanker, jantung koroner, stroke, darah tinggi, diabet, apalagi yang pernah masuk rumah sakit, biasanya menjadi jera. Mereka akan berusaha menjaga tubuhnya agar sehat dan tidak terserang penyakit lagi. Atau paling tidak tingkat serangan penyakitnya dapat dikurangi.

3. Kesadaran sendiri

Ada orang yang memiliki kesadaran dari pribadinya sendiri. Orang tersebut menginginkan tubuhnya sehat dengan cara menjaga kesehatan, baik itu kesehatan jasmani maupun rohani.

Kesehatan jasmani dipenuhi dengan pemenuhan kebutuhan fisik. Yang paling vital adalah makanan dan minuman. Karena berhubungan dengan kesehatan tubuh. Maka fokusnya juga hanya pemenuhan makanan dan minuman.

Kesadaran mandiri yang muncul pada diri seseorang dapat timbul atau dibangun dari diri sendiri sejak kecil, baik ditanamkan oleh orang tua, lingkungan, atau dari kesadaran diri sendiri.

B. Menjaga Lingkungan

Kesehatan tidak hanya menjadi tanggung jawab pribadi atau milik pribadi, namun menjadi tanggung jawab lingkungan dan milik lingkungan. Tidak sedikit penyakit yang disebabkan lingkungan atau ditularkan melalui lingkungan.

Untuk mendapatkan hidup yang sehat, kita harus mampu menjaga lingkungan. Lingkungan harus kita jaga dalam keadaan bersih dan sehat. Tidak ada lagi lingkungan yang kumuh sebagai sumber penyakit dan mendatangkan penyakit di segala musim, terutama pada musim penghujan.

1. Tidak membuang sampah sembarangan

Banyak orang mengeluhkan banjir, jorok, dan bau busuk. Banyak orang tahu penyebabnya adalah sampah yang dibuang di sembarang tempat dan tidak dikelola

dengan baik. Hal ini biasa terjadi di seluruh kota besar negara-negara yang belum maju atau sedang berkembang.

Sampah rumah tangga yang beraneka jenis dapat dikelompokkan menjadi sampah organik dan sampah non-organik. Sampah organik seperti sisa sayur-sayuran, buah-buahan, daging, ikan. Sedangkan sampah an-organik seperti plastik, kertas, kardos, asbes. Tentu saja sampah-sampah tersebut memiliki karekteristik yang berbeda. Sampah organik mudah terurai atau tidak membutuhkan waktu lama untuk terurai. Sampah an-organik membutuhkan waktu yang lama untuk terurai.

Larangan membuang sampah sering kita lihat di mana-mana. Namun kenyataannya sampah tetap bertebaran di mana-mana. Bahkan di dekat tulisan “Dilarang Membuang Sampah di Sini” pun banyak sampah berceceran. Sungguh ironis, tetapi itulah kenyataannya.

Kesadaran membuang sampah pada tempatnya belum ada. Bagaimana orang tua mau mendidik anaknya, orang tunya sendiri senang membuang sampah sembarangan. Seharusnya kesadaran untuk membuang sampah pada tempatnya dibangun mulai dari diri sendiri dan diajarkan dengan perilaku pada anak sejak dini.

2. Bertindak kolektif

Untuk menjaga lingkungan agar sehat diperlukan kolektivitas. Tidak mungkin menangani sampah seorang diri. Sampah harus ditangani bersama-sama.

Begitu pula dengan kesehatan lingkungan yang berhubungan dengan banjir. Masyarakat harus membuat saluran dan jalan secara kolektif. Arah kemiringan pembuangan air harus dipadu-padankan untuk suatu ka-

wasan, sehingga air dapat mengalir dengan baik. Air tidak berputar atau menjadi blunder yang tidak terarah.

Banjir dan sampah harus diperhatikan, karena pada musim penghujan akan menjadi sumber penyakit. Semua itu harus ditangani secara kolaktif per satuan wilayah kawasan.

3. Tidak mencemari lingkungan

Selain tidak membuang sampah sembarangan, juga jangan menjadi orang yang mencemari lingkungan, terutama sekali rumah tangga yang memiliki usaha. Setiap usaha berpotensi menghasilkan limbah, yang berarti berpotensi untuk mencemari lingkungan. Misal, usaha pembuatan tahu. Biasanya usaha ini menghasilkan limbah sisa pencucian dan perendaman kedelai. Sisa yang dibuang ke perairan umum akan mencemari lingkungan. Lama-lama perairan itu akan berbau busuk. Biota yang hidup di perairan itu pun akan terkena limbah.

Petani sayur yang menggunakan pestisida atau obat kimia lain juga mencemari lingkungan. Sisa pestisida atau bahan kimia yang disemprotkan atau ditebarkan, pada saat turun hujan akan hanyut ke tempat yang lebih rendah hingga masuk ke sungai. Terakumulasinya bahan kimia tersebut dapat menjadi pencemar sungai yang membahayakan makhluk hidup lain.

C. Melatih Usaha dengan Memanfaatkan Lahan

Lahan yang Anda miliki dapat Anda manfaatkan untuk memenuhi kebutuhan Anda sehari-hari asal Anda dapat mengelolanya dengan baik. Jangan biarkan lahan tersia-siakan begitu saja.

Fokus utama dari menanam sayur pada lahan yang tidak dimanfaatkan adalah untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Dengan memenuhi kebutuhan sehari-hari, Anda dapat berhemat dan sekaligus sebagai upaya menjaga kesehatan. Anda dapat memilih sayur yang jenisnya cocok dengan kebutuhan Anda sendiri. Anda dapat menentukan apakah tanaman sayuran Anda akan menggunakan bahan kimia atau tidak. Anda berhak menentukannya.

Dengan membiasakan diri memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, Anda akan menjadi terampil dalam melakukan teknik tanam-menanam. Keterampilan yang Anda miliki itu dapat dikembangkan menjadi usaha yang menguntungkan.

1. Halaman rumah

Halaman rumah dapat dimanfaatkan untuk bertanam sayur. Memang kadang terkesan dipaksakan. Anda harus mengembangkan kreativitas Anda agar lahan yang sempit dapat dimanfaatkan dengan baik. Ini memang tidak mudah. Untuk melakukannya diperlukan keterampilan tersendiri.

Untuk bertanam sayur di halaman rumah dapat dilakukan di bagian tanah yang terbuka, di taman, atau dengan menggunakan pot. Dengan perbedaan tempat tanam tentu membutuhkan cara penataan yang berbeda.

2. Pekarangan

Selain di halaman rumah, sayur dapat ditanam di tanah pekarangan. Pekarangan biasanya mudah dijumpai di daerah pedesaan.

3. Taman kampung

Taman kampung juga dapat dimanfaatkan untuk bertanam sayur. Sekarang ini banyak digalakkan pengadaan taman kampung. Taman ini tidak hanya digunakan untuk bertanam bunga-bunga, namun juga empon-empon, polowijo, buah-buahan, dan sayuran.

Jangan takut akan terkesan kumuh bila taman kampung ditanami sayur. Bila Anda menanamnya secara teratur tentu kesan kumuh akan menjauh. Untuk memperindah suasana dapat ditanami sayur yang dapat memunculkan kesan warna-warni seperti cabagi dan terung ungu.

Anda tinggal menggunakan kreativitas Anda untuk membuat taman kampung tampak semarak dan menarik. Taman kampung yang dapat dimanfaatkan biasanya ada di depan atau samping rumah. Ada pula yang berada di pertigaan, perempatan, atau bundaran.

D. Budi Daya Sayur Secara Organik

Kalau ingin sehat dengan menanam sayuran sendiri, jangan tanggung-tanggung. Artinya, kesehatan yang Anda impikan harus didapat melalui sayuran yang dibudidayakan secara organik. Bertaman secara organik adalah bertanam menggunakan bahan yang tidak mengandung zat atau bahan kimia.

1. Pupuk

Bertanam sayur, agar hasilnya baik, sebaiknya menggunakan pupuk, apalagi pada lahan yang kurang subur. Untuk memperbaiki tanah dan meningkatkan kesuburan tanah maka diperlukan tambahan pupuk.

Sebetulnya bila tanah sudah subur maka tidak diper-

lukan pemupukan. Namun umumnya tanah di kota sudah mengalami kerusakan. Humus dan kesuburannya telah tercuci oleh air hujan dan bahan kimia.

Pupuk untuk memperbaiki struktur tanah adalah pupuk organik. Pupuk organik dapat berasal dari pupuk kandang, pupuk kompos, pupuk hijau. Semua bahan itu akan menjadi pupuk yang baik setelah mengalami fermentasi atau pelapukan. Pupuk organik sekarang dapat dengan mudah diperoleh di toko-toko pertanian.

2. Pestisida

Bila tidak terpaksa jangan menggunakan pestisida untuk memberantas hama dan penyakit. Sayuran yang ditanam dengan perawatan yang baik lebih kuat dan dapat terhindar dari serangan hama dan penyakit. Bila terlanjur terkena penyakit, usahakan untuk mengobatinya dengan obat/pestisida organik yang sekarang sudah banyak dipasarkan.

3. Perangsang tumbuh

Ada yang menumbuhkan daun atau buah dengan menggunakan zat perangsang tumbuh. Sebaiknya Anda tidak menggunakannya karena perangsang tumbuh yang menggunakan bahan kimia kurang baik hasilnya bagi kesehatan. Lebih baik lakukan pemupukan dan perawatan yang baik. Gunakan perangsang organik bila ada untuk membantu menumbuhkan tanaman Anda.



Bab 3

BERTANAM TOMAT

Tomat digemari orang, baik anak-anak maupun orang dewasa. Tomat merupakan sayuran yang dimanfaatkan buahnya sehingga dapat dikatakan bahwa tomat merupakan buah yang dimanfaatkan sebagai sayur.

Warna tomat ada yang kuning, ada yang merah kekuningan, sangat menarik dipandang. Tomat mampu memberikan sensasi tersendiri bila dimakan. Rasanya kecut segar, sedikit manis.

Tomat dapat ditanam di mana saja, baik di kebun sebagai tanaman tunggal maupun ditanam dengan sistem tumpang sari. Tomat juga dapat ditanam di halaman rumah, bahkan di dalam pot.



Gambar 3.1 Tomat segar

A. Manfaat Tomat

Tomat disukai orang, dapat dimakan sebagai buah, dibuat jus, sayur, saos, atau masakan. Tomat yang telah tua berwarna merah merupakan sumber vitamin A, vitamin C, dan sedikit vitamin B. Vitamin A pada tomat lebih tinggi dari semangka.

Karena mengandung vitamin A, tomat sangat bermanfaat untuk menjaga kesehatan mata. Vitamin C memberikan kesegaran, mencegah gusi berdarah, sariawan, wasir dan berfungsi sebagai antioksidan. Karena memiliki kandungan air dan sedikit berlendir, tomat dapat memperhalus dan melicinkan kulit sehingga baik untuk merawat kesehatan kulit.

B. Mengenal Tomat

Berdasarkan klasifikasinya, tomat dapat digolongkan ke dalam:

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
- Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
- Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
- Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)

- Kelas : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
Sub Kelas : Asteridae
Ordo : Solanales
Famili : Solanaceae (suku terung-terungan)
Genus : Solanum
Spesies : *Solanum lycopersicum* L atau *Lycopersicum esculentum*



Gambar 3.2 Anak kecil senang tomat

Tomat (*Lycopersicum esculentum*) merupakan tanaman berbentuk perdu, bersifat menjalar dan berumur lebih dari setahun. Memiliki akar tunggang dan akar samping yang banyak. Batang tomat memiliki bulu halus dan berbentuk persegi. Tomat umumnya berumur pendek (kurang dari satu tahun) dan biasanya akan mati layu setelah dipanen.

Tomat berasal dari Amerika Tengah, Selatan, Peru dan Meksiko. Berdasarkan catatan, tomat disebarkan oleh pe-laut Spanyol ke koloninya di Kepulauan Karibia, Filipina, yang kemudian menyebar ke seluruh penjuru dunia.

Buah tomat ada yang berbentuk bulat, bulat pipih, dan ada pula yang seperti bola lampu. Buahnya tersusun dalam tandan, berdaging dan banyak mengandung air. Tomat dapat dijumpai di hampir seluruh wilayah Indonesia, terutama di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Selatan, Jambi, Lampung, Bengkulu, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara.

Dikenal ada beberapa subspecies tomat, di antaranya:

1. Tomat sayur atau tomat porselin, buahnya bulat pipih, lunak, bentuk sedikit tidak beraturan dengan alur-alur di dekat tangkainya. Tomat sayur mudah ditemukan di pasar.
2. Tomat apel, ditunjukkan dengan buah yang bulat mirip buah apel. Dengan daging buah agak padat kompak.
3. Tomat kentang, dengan buah bulat besar dan padat/kompak hampir seperti tomat apel, hanya saja ukurannya lebih kecil. Daunnya lebar.
4. Tomat keriting, dengan buah yang berbentuk agak lonjong dan keras. Disebut keriting karena memiliki daun rimbun dan keriting dengan warna hijau.



Gambar 3.3 Tanaman tomat di polibag

C. Menyiapkan Tempat

Tempat yang akan dimanfaatkan untuk bertanam tomat perlu disiapkan dengan baik. Persiapan dimaksudkan untuk memberikan dan meningkatkan kesuburan tanah sehingga akar tanaman tomat dapat menyerap sari makanan yang ada di dalam tanah dengan mudah.

Karena lahan yang digunakan luasnya terbatas, bukan tanah perkebunan yang khusus disiapkan untuk bertanam sayur, maka Anda harus cermat dalam melakukannya agar tidak mengganggu tampilan rumah Anda.

Tomat sebaiknya tidak ditanam di tempat yang selalu tergenang. Tomat tidak menyukai tempat yang selalu be-rair. Akan lebih baik bila tanaman tomat dapat langsung terkena sinar matahari. Tanaman tomat yang kekurangan sinar matahari akan kurang baik pertumbuhannya.



Gambar 3.4 Tomat yang masih hijau membutuhkan perawatan yang baik

1. Sumber air

Untuk menanam tomat dibutuhkan sumber air. Tomat yang ditanam di halaman atau pot harus disiram secara rutin. Apalagi tanaman tomat yang ditanam di pot yang tidak terkena air hujan. Bila tomat ditanam di pekarangan yang agak luas, pengairan dapat dilakukan dengan membuat parit. Air yang untuk mengairi tanaman tomat dapat dialirkan melalui parit tersebut.

2. Kondisi tanah

Tanaman tomat peka terhadap kondisi tanah yang kekurangan zat hara, terutama nitrogen. Sebaiknya pilih tanah yang gembur, sedikit mengandung pasir dan bahan organik. Tanah yang liat sedikit berpasir dengan kandungan keasaman pH 5–6 disukai tanaman tomat. Bila tanah Anda tidak seperti itu, Anda dapat membuatnya seperti itu dengan mencangkul dan memberikan pupuk organik.

3. Jauh dari hama

Tanamam tomat harus dijauhkan dari segala gangguan, terutama saat tanaman tomat baru disemai, awal tumbuh, berbunga dan berbuah. Pada waktu semai dan awal tumbuh, tanaman tomat sangat rawan terhadap gangguan ayam, itik, mentok. Bila saat itu tanaman tomat diserang unggas maka tanaman itu akan mati.

Pada saat mulai berbunga dan berbuah, gangguan dapat datang dari anak kecil. Bahkan orang dewasa yang usil memetik bunga atau buahnya. Keduanya dapat merugikan Anda yang baru senang-senanginya bertanam tomat.

4. Tempat yang digunakan

Untuk bertanam tomat Anda dapat menggunakan tempat yang terbatas. Tomat dapat ditanam di mana pun, di halaman rumah, pekarangan atau di teras menggunakan pot. Bila ditanam di halaman rumah, maka dapat dipadupadankan dengan wadah yang sesuai, misal dengan talang almunium atau pipa paralon.

5. Media tanam

Tanaman tomat dapat ditanam di tanah atau secara hidroponik. Bila menggunakan media tanah maka Anda harus menyiapkan tanah yang subur, banyak mengandung unsur hara. Bila Anda hendak bertanam secara hidroponik, siapkan air yang diberi pupuk.

D. Mengolah Lahan

Bertanam tomat di tanah sangatlah mudah dan tidak membutuhkan perawatan yang ekstra ketat. Tanah yang digunakan untuk bertanam tomat sebaiknya diberi pupuk organik. Ada pun tahapan atau urutan kegiatannya adalah sebagai berikut:

1. Lahan harus disiapkan, tanahnya dibuat subur. Tanah yang akan dimasukkan ke dalam pot diberi pupuk kandang yang telah jadi, 0,5–1 kg untuk setiap pot. Lahan perlu dicangkul terlebih dahulu guna membuat lubang tanam selebar 40–60 cm dengan kedalaman 40 cm. Ke dalam lubang tersebut dimasukkan pupuk kandang sebanyak 0,5–1 kg dan kemudian ditutup kembali dengan tanah.
2. Lahan atau tanah yang disiapkan itu dapat digunakan sebagai tempat persemaian. Karena kita tidak mau menanam dalam jumlah banyak, kita tidak membutuhkan persemaian.
3. Tanaman tomat ditanam dengan bijinya. Biji tomat ditabur dengan hati-hati di atas tanah yang telah disiapkan. Biji tomat akan tumbuh 5–7 hari kemudian. Bila Anda membuat persemaian, setelah berumur 2 minggu bibit dipindahkan ke polibag untuk dibesarkan lebih lanjut dan untuk memudahkan pemindahan.
4. Bercocok tanam secara organik tidak menggunakan pupuk kimia. Namun bila Anda ingin menggunakan pupuk kimia, setelah tanaman tomat berumur 1,5 bulan, Anda dapat memberinya dengan campuran urea, TSP, dan KCl dengan perbandingan 2:3:1 sebanyak 12 g per tanaman. Pemberian pupuk buatan ini diulangi lagi 2–3 minggu kemudian.



Gambar 3.5 Tanaman tomat siap panen

E. Pemeliharaan

Selama kegiatan budidaya, agar diperoleh hasil yang maksimal, maka harus dilakukan pemeliharaan. Perawatan yang baik akan menghasilkan buah tomat yang baik pula.

1. Setelah tanaman tomat berumur 45 hari, cabang pada bagian samping dipangkas hingga tersisa 1–2 cabang setiap tanamannya. Tunas yang tumbuh dari ketiak daun sebaiknya dibuang, karena dapat mengurangi pembuahan.
2. Rumput atau gulma yang ada di sekitar tanaman tomat harus dibersihkan, karena menjadi pesaing di dalam memanfaatkan pupuk dan sinar matahari.
3. Tanaman tomat perlu dipasang ajir dari bambu. Tanaman diikat pada ajir yang berfungsi sebagai penyangga tanaman. Dengan ajir, tanaman tomat tetap dapat tegak meski berbuah banyak.

4. Berikan air secukupnya. Jangan sampai tanaman tomat mengalami kekeringan.
5. Tidak semua tanaman tomat yang ditanam akan bertumbuh dengan baik. Selalu ada hama dan penyakit yang mengganggu, seperti ulat penggerek buah (*Heliothis* sp) dan ulat tanah (*Agrotis* sp). Hama ulat tanah dapat diatasi dengan Rhocap 10 G 0,1%, sedangkan ulat penggerek dengan Decis 2,5 EC 0,2%.
6. Tanaman tomat juga sering diserang cendawan yang menyebabkan tanaman membusuk dan layu daun. Cendawan *Rhizoctonia* sp dicegah dengan semprotan Dithane M-45 0,2% sebelum penyakit muncul. Cendawan *Phytophthora* yang menyebabkan penyakit busuk daun dapat diberantas dengan Dithane M-45 0,2% atau Benlate 0,1 – 0,3%.
7. Tanaman yang unggul dan sehat dapat menghasilkan 1–1,25 kg buah tomat/tanaman.





Bab 4

BERTANAM KACANG PANJANG

Kacang panjang termasuk jenis sayuran yang cukup populer, dibuat sebagai masakan berkuah maupun urap. Dalam penyajiannya, kacang panjang dipotong-potong lebih dahulu. Pemotongan dilakukan agar terkesan rapi dan juga memudahkan dalam menyantapnya.

Ada dua golongan kacang panjang, yaitu kacang panjang dan kacang tolo. Kacang panjang yang tidak membelit tidak membutuhkan ahir, karena buahnya terkumpul di atas tanah. Jenis kacang panjang tanpa lanjaran ini merupakan bastar (hibrida).



Gambar 4.1 Kacang panjang yang habis dipanen, diikat untuk memudahkan membawanya

A. Manfaat

Kacang panjang (*Vigna* sp.) digemari orang, karena rasanya enak dan gurih, banyak mengandung zat gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C, mineral kalsium, fosfor, besi. Kandungan protein nabati pada sayur kacang panjang berkisar 17–21%.

Masakan yang menggunakan kacang panjang adalah sayur lodeh, sayur asem, urap, gado-gado, oseng kacang panjang, hingga lalapan. Kacang panjang dipercaya dapat membantu menyembuhkan kencing manis, rematik, arthritis, dan gangguan saluran kemih.

B. Mengetahui Kacang Panjang

Sebelum melakukan penanaman kacang panjang, ada baiknya Anda mengenal seluk beluk kacang panjang terlebih dahulu.

1. Klasifikasi

Di dalam klasifikasi atau taksonomi, kacang panjang digolongkan ke dalam:

Divisi	: Spermathophyta
Subdevisi	: Angiospermae
Klas	: Dycotyledoneae
Ordo	: Leguminales
Famili	: Papiolinaceae
Genus	: <i>Vigna</i>
Spesies	: <i>Vigna sinensis</i>

2. Jenis-jenis

Kacang panjang yang umum dibudidayakan antara lain berjenis:

- Kacang panjang tipe merambat (*V. sinensis* var. *sesquipedalis*) yang kita kenal sebagai kacang panjang biasa. Varietas yang ditanam adalah varietas unggul KP1 dan KP2, varitas lokal Purwokerto, No. 1494 Cikole, Subang, Super Subang, Usus hijau Subang.
- Kacang panjang tipe tegak, yaitu kacang tunggak/tolo/dadap/sapu (*V. unguiculata* L.), dan kacang uci/ondel (*V. umbellata*). Varietas unggul adalah KT1, KT2, KT3.
- Kacang panjang hibrida (*V. sinensis* ssp. *Hybridus*) seperti kacang bushitao. Varitas yang dirilis adalah No. 10/a, 12/a, 13/a, 14/a, 17/a, 18/a dan EG BS/2.

3. Asal

Ada kemungkinan asal mula kacang panjang adalah dari India dan Cina. Ada yang menduga berasal dari Afrika. Kacang uci (*Vigna umbellata*) ditemukan tumbuh liar di daerah Himalaya India, sedangkan kacang tunggak (*Vigna unguiculata*) merupakan asli tumbuhan Afrika. Jadi tanaman kacang panjang tipe merambat berasal dari daerah tropis dan Afrika, terutama Abbisinia dan Ethiopia. Perkembangan paling pesat di negara beriklim panas tropis seperti Indonesia.



Gambar 4.2 Kacang panjang berlanjangan

4. Syarat tumbuh

Kacang panjang dapat ditanam setiap saat, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Waktu tanam yang baik bagi kacang panjang ialah awal/akhir musim hujan. Tanaman ini dapat ditanam pada musim kemarau asalkan tersedia cukup air.

Syarat tumbuh tanaman kacang panjang adalah ditanam di tanah latosol/lempung berpasir, subur, gembur, banyak mengandung bahan organik dan drainasenya baik.

pH sekitar 5,5–6,5. Suhu antara 20–30°C, iklim kering, curah hujan antara 600–1.500 mm/tahun dan ketinggian optimum kurang dari 800 m dpl.

5. Penyebaran

Kacang panjang mudah dijumpai di antaranya di Aceh, Deli Serdang, Pasaman, Padang, Riau, Bengkulu, Muara Enim, Lampung, Sukabumi, Cianjur, Sumedang, Indramayu, Majalengka, Blora, Cilacap, Banyumas, Pemalang, Tangerang, Yogyakarta, Lumajang, Jember, Banyuwangi, Nusa Tenggara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Kalimantan, Maluku.

C. Menyiapkan Tempat

Sebelum mulai bertanam sebaiknya Anda siapkan dahulu tempatnya. Tempat tanam harus sesuai dengan jenis tanaman yang akan ditanam. Walau hampir semua tempat dapat ditanami kacang, namun hasilnya pasti akan berbeda.



Gambar 4.3 Kacang panjang di depan rumah

1. Tempat tanam

Tempat untuk menanam kacang panjang harus dipersiapkan dengan baik. Apalagi kalau mengingat bahwa tanaman kacang panjang tumbuh menjalar ke mana-mana. Jadi perhitungkan juga tempat untuk menjalar tanaman tersebut.

Kacang panjang dapat ditanam di halaman rumah, pekarangan, atau kebun. Juga dapat di tanam di dalam pot, ember, atau drum. Tempat tanam harus dipersiapkan sebaik mungkin, termasuk penyuburan tanah yang akan digunakan.

2. Air

Untuk budidaya tanaman, keberadaan air sangat diperlukan. Untuk ditanam di kebun atau dipekarangan rumah, saat musim penghujan dapat bergantung pada air hujan. Sedangkan yang ditanam di halaman rumah, di dalam pot atau wadah yang relatif terbatas, air harus diberikan melalui penyiraman secara rutin.

3. Tidak mengganggu

Untuk menanam kacang panjang sebaiknya dipersiapkan tempat dan jalaran yang cukup agar setelah tumbuh dan menjalar, tanaman itu tidak mengganggu tanaman lain.

4. Hindari hama

Tanaman kacang panjang sebaiknya dihindarkan dari hewan yang mau memakannya, seperti kambing, domba, dan sapi.



Gambar 4.4 Kacang panjang di beranda

D. Cara Bertanam

Sebelum dilakukan penanaman, Anda harus mengolah lahannya terlebih dahulu. Tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Tentukan tempat untuk menanam kacang panjang.
2. Bila ditanam di tanah, buatlah lubang dengan jarak tanam 30x40 cm dengan kedalaman 30–40 cm. Masukkan pupuk organik sebanyak 0,5 – 1 kg.
3. Penanaman dapat langsung menggunakan biji yang dimasukkan pada lubang tanam yang telah disiapkan/ dipupuk.
4. Pupuk dengan 1 g urea, 6 g TSP dan 2 g KCl per tanaman. 2–3 minggu kemudian, berikan 1,5 g urea.
5. Biasanya bibit kacang panjang akan tumbuh setelah 4–5 hari. Jika ada lubang yang bibitnya tidak tumbuh sebaiknya segera diambil dan diganti dengan bibit yang baru.

6. Setelah tanaman mencapai ketinggian 25 cm, pasang ajir atau lanjaran dari bambu dengan tinggi sekitar 2 m. Lanjaran digunakan sebagai tempat membelit tanaman. Lanjaran bisa berbentuk palang segitiga, model tegak, model piramida. Model lanjaran berpengaruh terhadap hasil polong segar, tetapi tidak berpengaruh terhadap hasil biji. Setelah lanjaran dipasang, selanjutnya batang tanaman dapat diikat pada lanjaran dengan tali rafia. Setelah tanaman tinggi dapat diikat lagi. Demikian seterusnya agar tanaman dapat merambat ke atas.



Gambar 4.5 Kacang panjang yang siap panen

E. Cara Merawat

Setelah ditanam, kacang panjang perlu dirawat agar hasilnya baik dan segar. Perawatan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Pada fase awal pertumbuhan benih hingga tanaman muda, penyiraman dilakukan rutin setiap hari. Pengairan berikutnya tergantung musim.

2. Penyiangan dilakukan pada waktu tanaman berumur 2–3 minggu setelah tanam, tergantung pertumbuhan rumput di kebun. Penyiangan dengan cara mencabut rumput liar/membersihkannya dengan koret.
3. Tanaman kacang panjang yang terlalu rimbun perlu dipangkas daun maupun ujung batangnya, karena dapat menghambat pertumbuhan bunga.
4. Hama dan penyakit tanaman penting pada kacang panjang dan cara pengendaliannya adalah: Lalat kacang (pergiliran tanaman, semprot dengan PESTONA), kutu daun (Rotasi tanaman, semprot dengan natural BVR), ulat grayak (kultur teknis, rotasi tanaman, tanam serempak, semprot dengan natural VITURA), penggerek biji (sanitasi, benih kacang diberi perlakuan dengan minyak jagung 10cc/kg biji), Ulat bunga (rotasi tanaman, sanitasi, semprot VETONA), penyakit antraknosa (rotasi tanaman, sanitasi), penyalit mozaik (eradikasi, gunakan benih bebas virus), penyakit sapu (benih bebas virus, eradikasi), layu bakteri (rotasi tanaman, perbaikan drainase, eradikasi).
7. Panen dilakukan pertama kali umur 2–2,5 bulan. Pemungutan selanjutnya seminggu sekali dan dapat berlangsung selama 3,5–4 bulan.
8. Tanaman kacang lanjaran yang terawat baik dan sehat dapat menghasilkan 0,5–1 kg per tanaman.







Bab 5

BERTANAM BUNCIS

Kacang buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan jenis polong-polongan yang dapat dimakan. Buah, biji, dan daunnya dimanfaatkan sebagai sayuran. Kacang buncis tumbuh melilit, mempunyai akar tunggang dan sisi yang panjang. Tanaman ini memerlukan tiang untuk memanjat.

Buncis berasal dari Amerika, sedangkan kacang buncis tipe tegak (*kidney bean*) atau kacang jogo adalah tanaman asli lembah Tahuacan, Meksiko. Penyebarluasan tanaman buncis dari Amerika ke Eropa dilakukan sejak Abad 16. Pusat penyebaran dimulai di Inggris (1594), menyebar ke negara-negara Eropa, Afrika, sampai ke Indonesia.

Jenis buncis di antaranya adalah kacang buncis, kacang lompeh, kacang kopak, kacang prancis. Buncis dapat dijumpai di daerah Tanah Datar, Bogor, Sukabumi, Lembang, Ciamis, Kuningan, Pangalengan, Cisarua, Pacet, Banyumas, Banjarnegara, Wonosobo, Karanganyar, Semarang, Trenggalek, Magetan, Batu, Nangka Jajar Malang, Minahasa, Gowa.



Gambar 5.1 Buncis segar

A. Kegunaan Buncis

Peningkatan produksi buncis mempunyai arti penting dalam menunjang peningkatan gizi masyarakat, sekaligus berdaya guna bagi usaha mempertahankan kesuburan dan produktivitas tanah. Kacang buncis merupakan salah satu sumber protein nabati yang murah dan mudah dikembangkan.

Kacang buncis mengandung zat gizi energi 35 kal, protein 2,4 g, karbohidrat 7,7 g, vitamin A, B, C, serat kasar dan mineral seperti kalsium dan fosfor. Buncis memiliki beberapa kasiat untuk kesehatan, di antaranya karena mengandung gum dan pektin sehingga dapat menurunkan kadar gula darah. Kandungan lignin dapat mencegah

kanker usus besar dan payudara. Selain itu polong buncis mampu menurunkan kadar kolesterol darah, menurunkan tekanan darah, mengontrol insulin dan gula darah. Buncis mencegah konstipasi dan masalah pencernaan serta berfungsi sebagai antibiotika.

Buncis dimanfaatkan untuk sayur berkuah maupun sayur urap. Sayur yang berkuah seperti sop, asem-asem, sayur asem, sambal goreng, rendang, gudeg. Untuk urap seperti pecel, sambal urap, gado-gado.

B. Mengenal Buncis

Sebelum mulai menanam, Anda sebaiknya mengenal buncis terlebih dahulu.

1. Klasifikasi

Kacang buncis termasuk polong-polongan. Pengklasifikasiannya adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Tracheobionta
- SuperDivisi : Spermatophyta
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- SubKelas : Rosidae
- Ordo : Fabales
- Famili : Fabaceae
- Genus : Phaseolus
- Spesies : *Phaseolus vulgaris* L.

Kacang buncis dan kacang jogo mempunyai nama ilmiah yang sama. Yang membedakan adalah tipe pertum-

buhan dan kebiasaan panennya. Kacang buncis tumbuh merambat (*pole beans*) dan dipanen polong mudanya. Kacang jogo (kacang merah) merupakan kacang buncis jenis tegak (tidak merambat), umumnya dipanen polong tua atau bijinya saja.



Gambar 5.2 Dompokan buncis yang bergelantungan

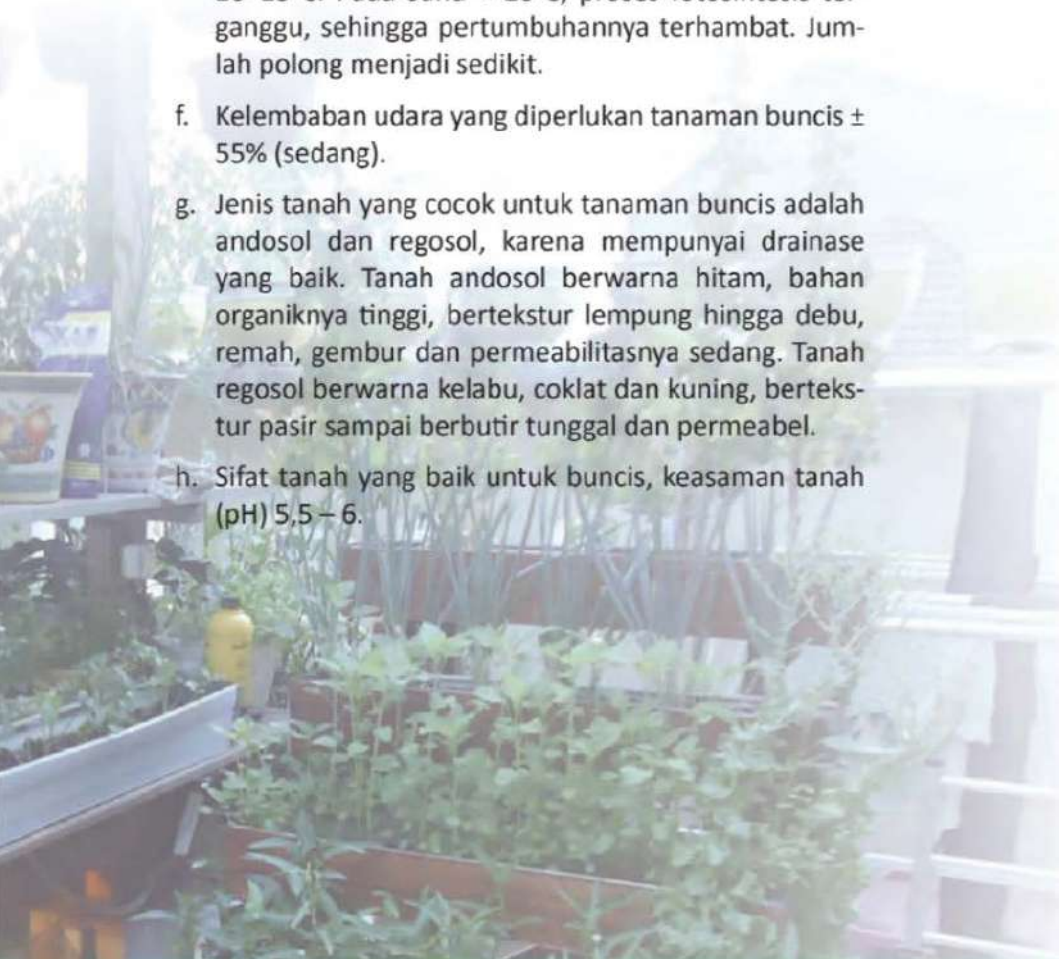
2. Syarat tumbuh

Tanaman sayur memiliki syarat tumbuh yang berbeda sesuai jenisnya. Meski dapat menyesuaikan, namun membutuhkan waktu cukup lama. Jadi sebaiknya Anda mengenal syarat tumbuh tanaman buncis untuk mempermudah penanamannya.

- Kacang buncis mudah ditanam di daerah dengan ketinggian antara 300–600 m dpl, terutama di ketinggian lebih dari 1.000 m. Dewasa ini banyak dilakukan penelitian mengenai penanaman buncis tegak di dataran rendah dengan ketinggian 200–300 m dpl., dan ternyata hasilnya memuaskan. Beberapa varietas buncis tipe tegak seperti Monel, Richgreen, Spurt,

FLO, Strike dan Farmers Early dapat ditanam di dataran rendah pada ketinggian antara 200-300 m dpl.

- b. Cocok ditanam di daerah yang mempunyai iklim basah sampai kering.
- c. Tidak membutuhkan curah hujan yang khusus, ditanam di daerah dengan curah hujan 1.500-2.500 mm/tahun.
- d. Dapat menerima cahaya dalam jumlah banyak sehingga tidak memerlukan naungan.
- e. Suhu udara ideal bagi pertumbuhan buncis adalah 20–25°C. Pada suhu < 20°C, proses fotosintesis terganggu, sehingga pertumbuhannya terhambat. Jumlah polong menjadi sedikit.
- f. Kelembaban udara yang diperlukan tanaman buncis $\pm$ 55% (sedang).
- g. Jenis tanah yang cocok untuk tanaman buncis adalah andosol dan regosol, karena mempunyai drainase yang baik. Tanah andosol berwarna hitam, bahan organik tinggi, bertekstur lempung hingga debu, remah, gembur dan permeabilitasnya sedang. Tanah regosol berwarna kelabu, coklat dan kuning, bertekstur pasir sampai berbutir tunggal dan permeabel.
- h. Sifat tanah yang baik untuk buncis, keasaman tanah (pH) 5,5 – 6.





Gambar 5.3 Buncis di dasar tanah

C. Cara Bertanam

Untuk bertanam buncis, terutama yang berada di lahan sedikit luas, memerlukan pengelolaan tanah yang hampir sama dengan di lahan pertanian. Namun bila Anda ingin menanam buncis di dalam pot, Anda perlu mencampur tanah dengan pupuk organik.

1. Tentukan lokasi yang air tanahnya tidak menggenang, suhu udara antara 20–25° C, dan iklim kering selama pertumbuhan dengan pH antara 5,5–6.
2. Olah tanah dan tambahkan pupuk kandang. Buat bedengan dengan lebar 80–100 cm. Antar bedengan diberi parit selebar 20–30 cm. Buat dua baris tanam di atas bedengan dengan jarak 50 cm dan buat lubang tanam dengan tugal dengan jarak 20–40 cm kedalaman 4–6 cm.
3. Tanaman buncis ditanam dengan pola pagar atau barisan. Pada pola ini, jarak antar tanaman lebih sempit daripada jarak antar baris tanaman. Bila kesuburan tanahnya tinggi, sebaiknya menggunakan jarak tanam yang lebih sempit lagi. Hal ini dimaksudkan untuk

menghindari tumbuhnya gulma. Penentuan jarak tanam ini harus benar-benar diperhatikan, karena berhubungan dengan ketersediaan air, hara dan cahaya matahari.

4. Tanam 2–3 biji lalu ditutup dengan tanah tipis-tipis. Biji akan tumbuh setelah 5 hari ditanam.
5. Berikan pupuk buatan berupa urea, TSP, dan KCl dengan perbandingan 1:3:1 sebanyak 10 g tiap tanaman.
6. Pasang ajir atau lanjaran bambu setelah tinggi tanaman buncis mencapai 20 cm. Ajir berfungsi sebagai tempat membelit.
7. Buncis dapat dipanen setelah tanaman berumur 2,5 bulan. Tanaman buncis dapat menghasilkan 0,25 kg polong buncis muda tiap batang.



Gambar 5.4 Buncis siap panen

1. Merawat Buncis

Agar dapat menghasilkan buncis yang baik dan maksimal diperlukan perawatan yang baik. Demikian juga buncis yang ditanam di dalam pot.

- a. Untuk memperoleh buah yang banyak, ranting-ranting tanaman buncis perlu dipangkas. Pemangkasan sebatas pembentukan sulur. Pemangkasan dilakukan bila tanaman telah berumur 2 dan 5 minggu. Pemangkasan juga dimaksudkan untuk mengurangi kelembaban, sehingga dapat menghambat perkembangan hama penyakit.
- b. Untuk mencukupi kebutuhan hara, tanaman perlu dipupuk. Pemupukan akan mengembalikan dan meningkatkan kandungan hara dalam tanah, sehingga tanaman tumbuh subur dan produksinya melimpah. Pemupukan ini dapat dilakukan pada umur 14–21 hari setelah tanam. Caranya, tugal kurang lebih 10 cm dari tanaman. Setelah itu tutup kembali dengan tugal atau diinjak dengan kaki.
- c. Tanaman perlu diairi atau disiram agar subur. Untuk itu diperlukan pengaturan pengairan. Biasanya pengairan dilakukan bila penanaman dilakukan pada musim kemarau, yaitu pada umur 1–15 hari. Dilakukan 2 kali sehari, setiap pagi dan sore. Pada musim hujan, yang perlu diperhatikan adalah pembuangan airnya. Kelebihan air dapat disalurkan melalui parit yang dibuat di antara bedengan atau guludan.

- d. Hama yang sering menyerang tanaman buncis adalah kumbang daun, penggerek daun, lalat kacang, kutu daun, ulat jengkal semu, ulat penggulung daun yang kesemuanya merusak daun dengan melubangi, merobek, atau menggulung. Dapat diobati dengan pestisida organik (dengan campuran bawang putih, cabe rawit, mrica, jahe, jeruk, sambiloto). Sedangkan penyakit yang sering menjangkiti adalah antraknosa, embun tepung, penyakit layu, bercak daun, karat, ujung keriting. Penyakit ini dapat diobati dengan pestisida organik.







Bab 6

BERTANAM BAYAM

Bayam sangat dibutuhkan anak kecil, baik untuk disayur atau dibuat campuran bubur. Kandungan zat gizinya, terutama zat besi, sangat bagus untuk memenuhi kebutuhan bayi.

Di Asia Timur dan Asia Tenggara, bayam sayur biasa disebut Chinese amaranth. Di tingkat konsumen, dikenal dua macam bayam sayur, yaitu bayam petik dan bayam cabut. Bayam petik berdaun lebar dan tumbuh tegak dengan batang yang besar (hingga dua meter). Daun mudanya dimakan untuk lalapan atau digoreng dengan dibaluri tepung. Daun bayam cabut berukuran lebih kecil dan ditanam untuk waktu singkat (paling lama 25 hari), lebih cocok untuk dibuat sup encer seperti sayur bayam dan sayur bobor.



Gambar 6.1 Bayam

A. Keunggulan Bayam

Bayam mengandung zat gizi seperti protein 3,5 g, lemak 0,5 g, karbohidrat 0,6 g, kalori 36 kal, vitamin A 6.090 SI, B1 0,08 mg, C 80 mg dan mineral kalsium 267 mg, fosfor 67 mg, besi 3,9 mg. Bayam memberikan rasa dingin di perut dan memperlancar pencernaan.

Kandungan besi pada bayam relatif lebih tinggi dibanding daun lain. Zat besi merupakan penyusun sitokrom, protein yang terlibat dalam fotosintesis, sehingga berguna bagi penderita anemia.

Bayam dapat memperbaiki daya kerja ginjal dan melancarkan pencernaan. Bayam dibutuhkan orang yang baru sembuh dari sakit. Bayam sangat baik untuk anak-anak, terutama bayi. Untuk bayi, bayam biasanya dicampur dengan nasi tim. Akar bayam merah dapat digunakan sebagai obat penyakit disentri.

Bayam dapat dimasak menjadi berbagai macam sayur. Bayam dapat dibuat sayur bening, pecel, gado-gado,

dan lainnya. Bayam sangat mudah dimasak, sekitar 5 menit direbus dalam air mendidih sudah masak. Perebusan yang terlalu lama akan menjadikannya hancur dan vitamin C-nya hilang. Bayam harus dikonsumsi paling lama 12 jam setelah dimasak. Bila tidak maka kandungan vitamin dan mineralnya akan berkurang.

Biji bayam maksi enak dimakan sebagai bubur atau campuran roti. Sewaktu masih kecil, batang bayam maksi berwarna merah, setelah dewasa berwarna hijau kemerahan.



Gambar 6.2 Bayam merah dan bayam hijau

B. Mengenal Bayam

Ada jenis bayam yang dibudidayakan dan ada juga yang tidak dibudidayakan. Di antara bayam liar yang tidak dibudidayakan, ada bayam tanah (*Amaranthus blitum* L.) dan bayam berduri (*Amaranthus spinosus* L.). Bayam tersebut enak dimakan walaupun agak keras dan kasap. Warna batangnya kemerah-merahan. Sementara bayam yang biasa ditanam (diusahakan) umumnya berbiji hitam, di antaranya bayam cabut dan bayam tahun.

Bayam petik biasanya berasal dari jenis *A. hybridus* (bayam kakap) dan bayam cabut, terutama diambil dari *A. tricolor*. Jenis-jenis lain yang juga dimanfaatkan adalah *A. spinosus* (bayam duri) dan *A. blitum* (bayam

kotok). Anda perlu mengenal lebih dekat mengenai bayam yang akan Anda tanam.

1. Klasifikasi

Bayam merupakan tanaman yang cukup baik gizinya. Dalam klasifikasi, bayam digolongkan sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
- Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
- Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
- Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
- Kelas : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
- Sub Kelas : Hamamelidae
- Ordo : Caryophyllales
- Famili : Amaranthaceae (suku bayam-bayaman)
- Genus : Amaranthus
- Spesies : *Amaranthus hybridus* L.

2. Jenis bayam

Secara umum yang dikenal di masyarakat ada dua, yaitu:

a. Bayam cabut

Bayam cabut (*Amaranthus tricolor* L.) biasa disebut bayam sekul. Warnanya kemerah-merahan (bayam merah), dan ada yang hijau keputih-putihan (bayam putih). Bayam sekul memiliki bunga pada ketiak daun. Penjualan bayam sekul dilakukan bersama akarnya dalam bentuk ikatan.

b. Bayam tahun

Bayam tahun (*Amaranthus hybridus* L.) biasa disebut bayam sekop atau bayam kakap dengan daun lebar. *Amaranthus hybridus* memiliki dua varietas, yaitu varietas *caudatus* dan varietas *paniculatus*. Varietas *caudatus* berdaun agak panjang, berujung runcing, dan berwarna hijau atau merah tua. Bunganya merangkai panjang di ujung batang. Bayam *caudatus* ada yang berbiji putih, dikenal dengan nama bayam maksi (*Amaranthus hypochondriacus*).

Sementara varietas *paniculatus* memiliki dasar daun yang lebar dan berwarna hijau. Rangkaian bunganya panjang dan tersebar di ketiak daun atau cabang, tetapi lebih teratur daripada varietas *caudatus*.

Jenis bayam lainnya, bayam belanda atau spinach/spinas (*Spinacea oleracea*). Spinas yang terkenal adalah marisca, samba, dan movera. Spinas hanya ditanam di dataran tinggi. Jenis bayam ini sangat terkenal dan enak.

3. Botani bayam

Sistem pucuk terdapat batang dan daun yang deluk pada buku atau internodus. Pada ketiak muncul kuncup aksilar dan pada ujung muncul kuncup internal. Bayam termasuk semak, berbatang tegak, bentuk bulat, warna hijau kekuningan. Daun tunggal, berseling, bentuk bulat telur (ovatus), tepi rata, ujung runcing, pangkal tumpul, warna hijau kekuningan. Daun bayam cabut berukuran lebih kecil dan ditanam untuk waktu singkat (paling lama 25 hari).

Perbungaan berbentuk malai, melekat di ketiak daun, kelopak berbagi lima, mahkota bunga berwarna hijau keunguan. Buah batu, mengkilat, warna coklat kehita-

man. Habitat tumbuh liar dan sebagai tanaman budidaya sebagai sayuran, hidup pada tanah lembab pada dataran rendah hingga 900 m di permukaan laut.

4. Penyebaran

Bayam dapat tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi dan tumbuh sepanjang tahun. Bayam mudah dijumpai hampir di seluruh wilayah Indonesia terutama di Tapanuli, Karo, Lahat, Palembang, Tanjung Karang, Cianjur, Kuningan, Bogor, Sumedang, Pemalang, Batang, Karangnyar, Banjarnegara, Purbalingga, Jember, Lumajang, Mojokerto, Bondowoso, Sidoarjo, Makassar, Minahasa, Nusa Tenggara Timur, Ambon, Pontianak.



Gambar 6.3 Bayam ditanam di pot

C. Menyediakan Tempat

Sebaiknya untuk bertanam bayam disediakan tempat sebaik mungkin, walau hanya untuk konsumsi sendiri. Tidak ada salahnya membuat yang terbaik untuk diri sendiri.

1. Kondisi media

Bayam biasanya tumbuh sepanjang tahun baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Suhu udara yang dikehendaki 20–32°C. Derajat keasaman tanah pH 6–7. Tanaman ini memerlukan banyak air, sehingga paling tepat

ditanam pada awal musim penghujan. Dapat ditanam pada awal musim kemarau pada tanah yang gembur dan subur. Dapat tumbuh pada tanah liat asalkan tanah tersebut diberi pupuk kandang yang cukup banyak.

2. Media tanam

Media tanam untuk bertanam bayam dapat Anda pilih tergantung dari tempat yang Anda punyai dan keinginan pengembangan Anda. Anda dapat menanamnya di halaman rumah, pekarangan rumah, di tanah atau di dalam pot.

3. Sumber air

Tanaman bayam membutuhkan air yang cukup, sehingga ketersediaan sumber air perlu diperhatikan. Untuk penanaman bayam di lahan yang luas, pengadaan air dapat dilakukan dengan mengalirkan air lewat parit yang ada di antara bedengan. Untuk tanaman bayam di halaman rumah atau pekarangan yang sempit, apalagi di dalam pot, pemenuhan kebutuhan air dapat dilakukan dengan cara menyiraminya.

4. Pengganggu

Tanaman sayuran sering diganggu berbagai macam hewan, seperti ayam, kambing, domba dan hewan pengganggu lainnya. Hewan-hewan itu dapat menghabiskan tanaman.

5. Memberi pembatas

Anda dapat membuat pagar agar tanaman bayam Anda tidak rusak, karena diganggu hewan, anak kecil, atau yang lainnya. Selain berfungsi untuk pembatas, pagar juga dapat memberikan keindahan.



Gambar 6.4 Bayam ditanam di taman

D. Mengolah Lahan

Lahan untuk budidaya bayam sebaiknya diolah dengan baik agar tanaman dapat tumbuh subur. Adapun tahapan pengolahan lahan adalah sebagai berikut:

1. Pilih tempat yang sesuai dan kemudian olah tanahnya. Cangkul tanah sedalam 20–30 cm, kemudian berikan pupuk kandang atau kompos sebanyak 1 kg/m^2 . Bila tanah bersifat asam dapat dikapur terlebih dahulu untuk meningkatkan pH.
2. Biji bayam dapat langsung ditebar di lahan atau disemaikan terlebih dahulu. Untuk penanaman 1 m^2 dibutuhkan 0,5–1 g biji. Biji bayam itu akan tumbuh setelah 3–5 hari ditebar.
3. Setelah tingginya mencapai 10 cm maka dapat dipindah ke bedengan. Jarak tanam $20 \times 40 \text{ cm}$.
4. Setelah tanaman berumur tiga minggu (berdaun kurang lebih empat helai), berikan urea 10 g tiap 1 m^2 dengan cara ditebar di antara dua baris tanaman.



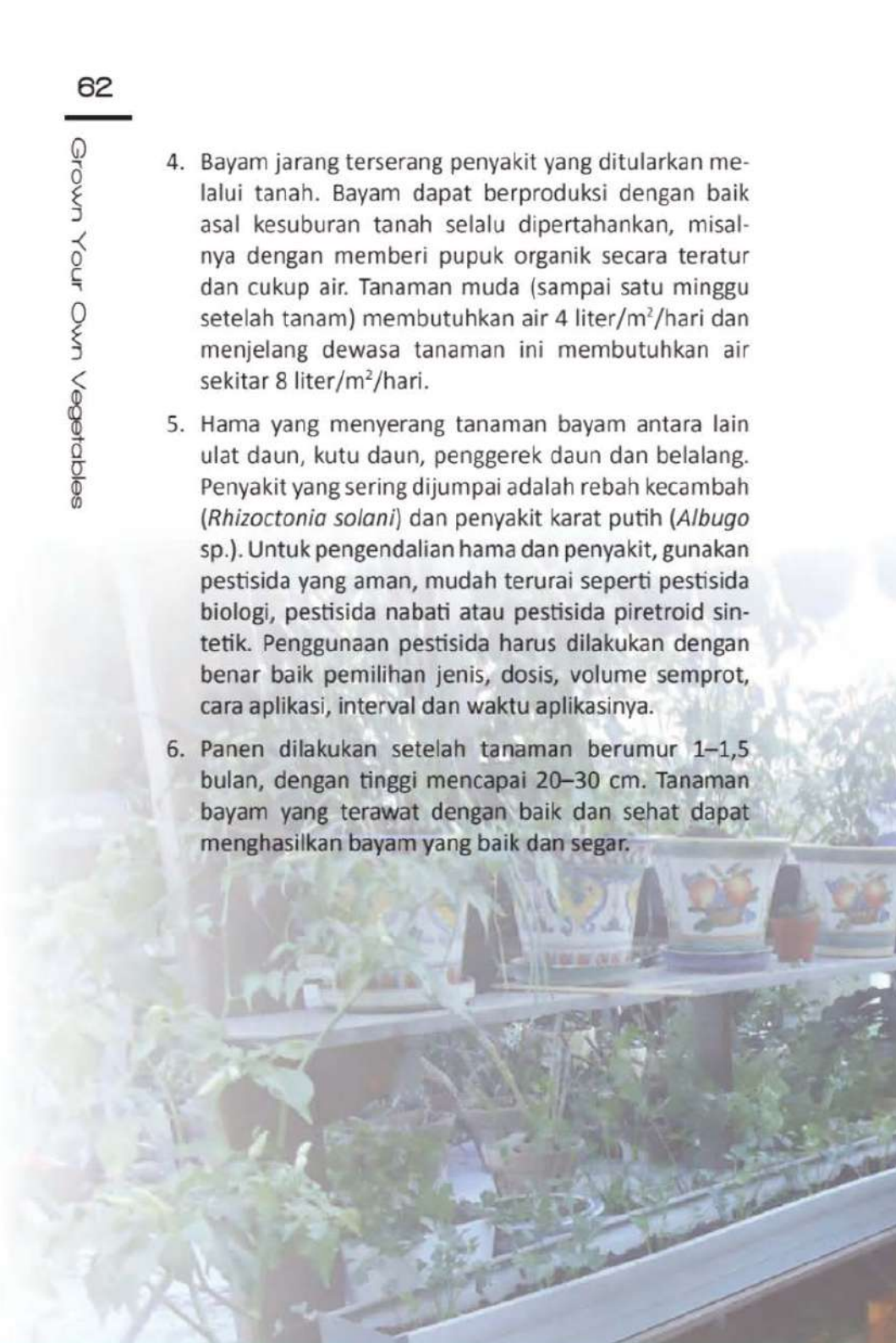
Gambar 6.5 Bayam ditanam di pipa peralon

E. Pemeliharaan

Agar diperoleh hasil yang baik, tanaman bayam harus dirawat dengan cara sebagai berikut:

1. Penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu. Rumput dan tanaman pengganggu dicabut dan dibuang. Tanah di sekitar batang digemburkan. Penyiangan berikutnya dilakukan setiap 2 minggu sekali.
2. Penyiraman dilakukan dengan hati-hati menggunakan gembor atau alat lain yang berlubang halus. Jaga tanah agar tetap lembab tetapi tidak becek.
3. Penjarangan untuk bayam cabut dilakukan pada saat tanaman berumur 20, 25 dan 30 hari dengan mencabut tanaman yang sudah besar dan terlalu rapat. Penjarangan ini dapat sekaligus pemanenan bayam tersebut. Proses penjarangan dilakukan 5 hari sekali dengan hati-hati.

4. Bayam jarang terserang penyakit yang ditularkan melalui tanah. Bayam dapat berproduksi dengan baik asal kesuburan tanah selalu dipertahankan, misalnya dengan memberi pupuk organik secara teratur dan cukup air. Tanaman muda (sampai satu minggu setelah tanam) membutuhkan air 4 liter/m²/hari dan menjelang dewasa tanaman ini membutuhkan air sekitar 8 liter/m²/hari.
5. Hama yang menyerang tanaman bayam antara lain ulat daun, kutu daun, penggerek daun dan belalang. Penyakit yang sering dijumpai adalah rebah kecambah (*Rhizoctonia solani*) dan penyakit karat putih (*Albugo* sp.). Untuk pengendalian hama dan penyakit, gunakan pestisida yang aman, mudah terurai seperti pestisida biologi, pestisida nabati atau pestisida piretroid sintetis. Penggunaan pestisida harus dilakukan dengan benar baik pemilihan jenis, dosis, volume semprot, cara aplikasi, interval dan waktu aplikasinya.
6. Panen dilakukan setelah tanaman berumur 1–1,5 bulan, dengan tinggi mencapai 20–30 cm. Tanaman bayam yang terawat dengan baik dan sehat dapat menghasilkan bayam yang baik dan segar.





Bab 7

BERTANAM KANGKUNG

Kangkung (*Ipomoea* sp.) merupakan sayur yang telah lama dikenal. Kangkung merupakan tanaman menjalar. Daunnya digemari seluruh lapisan masyarakat Indonesia, karena rasanya yang enak segar. Sebagian orang mengatakan bahwa sayuran ini dapat menyebabkan kantuk. Kangkung ditengarai berasal dari India yang kemudian menyebar ke Malaysia, Burma, Indonesia, China Selatan, Australia, dan sebagian negara Afrika.



Gambar 7.1 Kangkung

A. Manfaat Kangkung

Kangkung mengandung komposisi gizi yang cukup baik. Komposisi kimia kangkung air dalam 100 gram bahan adalah:

- Air 89,7
- Karbohidrat 5,4
- Protein 3,0
- lemak 0,3
- Kalori 0,029 (Kcal)
- Kalsium 0,073
- Potassium 0,05
- Besi 0,0025
- Vitamin C 0,032
- Vitamin A 6300 s.l
- Vitamin B 0,07

Batang muda dan pucuknya merupakan bahan sayur. Kangkung selain rasanya enak juga memiliki kandungan gizi cukup tinggi, mengandung vitamin A, B dan vitamin

C serta bahan-bahan mineral terutama zat besi yang berguna bagi pertumbuhan badan dan kesehatan. Kangkung berkhasiat untuk menyembuhkan sembelit. Akar kangkung berguna sebagai obat wasir.

Kangkung juga dapat berfungsi sebagai obat tidur karena menenangkan syaraf. Zat besi yang terkandung dalam kangkung sangat berguna untuk pertumbuhan badan.

Batang muda kangkung dan daun-daunnya dapat dibuat sayur, gado-gado, tumis, pecel, lotek, dan dapat pula dilalap masak. Ada orang yang memakan kangkung mentah sebagai lalap, tetapi rasanya agak getir (kelat).



Gambar 7.2 Pengenalan kangkung sejak usia dini

B. Mengetahui Kangkung

Mengetahui kangkung sebelum membudidayakannya sangat dianjurkan agar nantinya lebih mencintai tanaman ini.

1. Klasifikasi

Kangkung digolongkan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super Divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas : Asteridae

Ordo : Solanales

Famili : Convolvulaceae

Genus : Ipomoea

Spesies : *Ipomoea aquatica* Forsk., *Ipomoea reptans* Poir

2. Syarat Tumbuh

- Tumbuh baik pada ketinggian 5–1.200 m dpl.
- Tanah gembur dan banyak mengandung bahan organik.
- pH tanah antara 5,6 – 6,5.
- Suhu 20–32°C.
- Tersedia cukup air yang mengalir sepanjang masa pemeliharaan.

3. Bibit

- Bibit berasal dari stek pucuk panen yang kedua dan atau yang ketiga atau dengan biji.
- Stek bibit berasal dari tanaman yang sehat dan bebas dari hama penyakit.

- c. Panjang stek diusahakan seragam, yaitu antara 30–35 cm.



Gambar 7.3 Kangkung ditanam di polibag

4. Perbedaan kangkung darat dan kangkung air.

- a. Warna bunga. Kangkung air berbunga putih kemerah-merahan, sedangkan kangkung darat bunga putih bersih.
- b. Bentuk daun dan batang. Kangkung air berbatang dan berdaun lebih besar dari pada kangkung darat. Warna batang berbeda. Kangkung air berbatang hijau, sedangkan kangkung darat putih kehijau-hijauan.
- c. Kangkung darat lebih banyak berbiji dari pada kangkung air. Itu sebabnya kangkung darat diperbanyak lewat biji, sedangkan kangkung air dengan stek pucuk batang.

5. Bentuk kangkung

Kangkung mempunyai daun yang licin dan berbentuk mata panah, sepanjang 5–6 inci. Tumbuhan ini memiliki batang yang menjalar dengan daun berselang dan batang

yang menegak pada pangkal daun. Tumbuhan ini berwarna hijau pucat dan menghasilkan bunga berwarna putih, yang menghasilkan kantung yang mengandung empat biji benih. Terdapat juga jenis daun lebar dan daun tirus.



Gambar 7.4 Kangkung ditanam di pot

6. Media tumbuh

Kangkung dapat tumbuh dengan baik sepanjang tahun. Kangkung darat dapat tumbuh di daerah yang beriklim panas dan beriklim dingin. Kangkung darat menghendaki tanah yang subur, gembur, banyak mengandung bahan organik dan tidak dipengaruhi keasaman tanah. Tanaman kangkung darat tidak menghendaki tanah yang tergenang, karena akarnya mudah membusuk, sedangkan kangkung air membutuhkan tanah yang selalu tergenang air.

Kangkung dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik di dataran rendah sampai dataran tinggi (pegunungan) $\pm$ 2000 meter dpl. Baik kangkung darat maupun kangkung air, kedua varietas tersebut dapat tumbuh di mana saja, baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Hasilnya tetap sama asal jangan dicampur aduk.

Media untuk pertumbuhan tanaman ini berkisar antara 500–5.000 mm/tahun. Pada musim hujan pertumbuhan tanaman kangkung sangat cepat dan subur. Kangkung pada umumnya kuat menghadapi rumput liar sehingga dapat tumbuh di padang rumput, kebun/ladang yang agak rimbun.

7. Penyebaran

Kangkung dapat dengan mudah ditanam di semua tipe tanah, asalkan tanahnya subur (cukup mengandung lumpur) dan cukup air. Kangkung biasanya ditanam di kolam, rawa, sawah atau di atas timbunan sampah. Kangkung dapat dijumpai hampir di seluruh wilayah Indonesia, paling terkenal di Tapanuli, Karo, Palembang, Tanah Datar, Tanjung Karang, Pandeglang, Bandung, Majalengka, Garut, Bogor, Karangnyar, Batang, Semarang, Boyolali, Klaten, Magetan, Pacitan, Ponorogo, Trenggalek, Malang, Lombok Barat, Sumbawa, Minahasa, Kendari, Kupang, Ambon.



Gambar 7.5 Kangkung ditanam di media terbatas

C. Memilih Tempat yang Cocok

1. Lokasi tanam dapat disiapkan, berupa tanah atau genangan air, sesuai jenis kangkung yang akan ditanam, kangkung darat atau kangkung air. Kangkung darat dapat ditanam di segala tempat, termasuk pot.
2. Pengembangbiakan kangkung air dengan setek batang sepanjang 20–25 cm. Kebutuhan bibit sekitar 17 setek/m². Setek ditanam langsung pada lumpur kolam atau sawah yang airnya dangkal dengan jarak tanam 30 x 20 cm. Untuk kangkung darat, umumnya dikembangbiakkan dengan biji. Kebutuhan biji untuk penanaman kangkung darat adalah 0,25 g biji untuk setiap 1 m².
3. Untuk menanam kangkung darat diperlukan olah tanah. Cangkul sedalam 30 cm, kemudian beri pupuk kandang sebanyak 0,5 kg/m². Jarak tanam 20x20 cm untuk ditanami 2–3 biji kangkung. Pelubangan dilakukan dengan tugal sedalam 4 – 6 cm.
4. Kemudian lakukan pemupukan dengan urea sebanyak 10–20 g tiap m².
5. Bila kangkung sudah mencapai umur 35–40 hari, Anda dapat memanennya. Panen dilakukan dengan cara ujung cabang dipangkas setiap 15 hari sekali. Panen dapat menghasilkan 2–7 kg kangkung tiap 1 m² dalam setahun.



Gambar 7.6 Merawat kangkung

D. Bagaimana Merawatnya

1. Bila tanaman kangkung terlalu lebat/berdesakan, maka diperlukan penjarangan. Apabila tanaman banyak yang mati, segera lakukan penyulaman (ganti dengan bibit baru).
2. Penyiangan dilakukan bila terdapat rumput liar (tanaman pengganggu). Penyiangan dilakukan setiap 2 minggu.
3. Pembumbunan dilakukan untuk mendekatkan unsur hara bagi tanaman kangkung, sehingga dapat mempermudah akar tanaman untuk menyerapnya. Pembumbunan dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu.
4. Pemupukan dilakukan dengan menggunakan urea. Pupuk urea diberikan hanya sekali dengan cara dilarutkan dalam air lalu disiramkan pada tanaman kangkung. Perlu diperhatikan agar pada waktu menebar pupuk jangan sampai ada butir pupuk yang tersangkut atau menempel pada daun, karena akan

menyebabkan daun menjadi layu. Gunakan sapu lidi setiap selesai menabur pupuk.

5. Untuk kangkung darat perlu dilakukan penyiraman selama tidak ada hujan. Penyiraman berguna untuk mencegah tanaman kangkung kekeringan. Penyiraman dilakukan dua kali sehari, yaitu pagi dan sore. Penyiraman dilakukan dengan gembor. Tanaman kangkung membutuhkan banyak air dalam pertumbuhannya.
6. Tanaman kangkung darat yang terkena ulat berwarna putih yang berada pada helai daun sebelah bawah, sehingga menyebabkan warna daun menjadi kuning. Untuk menanggulangnya, semprotkan Baysudin dengan dosis 2 cc per liter air, disemprotkan sore hari.
7. Hama yang menyerang tanaman kangkung antara lain ulat grayak (*Spodoptera litura* F), kutu daun (*Myzus persicae* Sulz) dan *Aphis gossypii*. Penyakit karat putih disebabkan oleh *Albugo ipomoea reptans*. Untuk membasminya, gunakan jenis pestisida yang aman dan mudah terurai seperti pestisida biologi, pestisida nabati atau pestisida piretroid sintetis. Penggunaan pestisida tersebut harus dilakukan dengan benar, baik dalam pemilihan jenis, dosis, volume semprot, cara aplikasi, interval, dan waktu aplikasinya.



Bab 8

BERTANAM TERUNG

Terung merupakan tanaman sayur yang memiliki kasiat cukup banyak. Terung mudah diusahakan, karena dapat hidup di dataran rendah maupun dataran tinggi asalkan memiliki banyak mengandung bahan organik dan berdrainase baik.

Terung merupakan tanaman asli daerah tropis. Tanaman terung diduga berasal dari Asia, terutama India, Srilangka dan Birma. Tanaman terung sudah lama dikenal di Indonesia. Di berbagai daerah, terung dikenal dengan nama terong (Sunda), treung (Aceh), trong (Gayo), reteng (Batak), toru (Nias), dan encong (Jawa).



Gambar 8.1 Terung ungu

A. Khasiat Terung

Terung satu famili dengan tomat dan kentang, sangat bermanfaat bagi manusia. Selain dapat disantap sebagai sayuran atau lalap, buah terung juga bermanfaat untuk mengobati beberapa penyakit. Kandungan gizinya cukup tinggi, meliputi protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C. Kadar kaliumnya tinggi, sekitar 217 mg/100 g.

Kalium sangat penting bagi sistem syaraf dan kontraksi otot, menjaga keseimbangan elektrolit tubuh. Kadar natriumnya rendah (3 mg/100 g). Dengan demikian buah terung sangat baik bagi kesehatan, dapat mencegah hipertensi. Kandungan serat terung sekitar 2,5 gr per 100 gram, sehingga sangat baik bagi pencernaan.

Pada terung juga terkandung senyawa alkaloid solanin yang berguna sebagai bahan baku obat steroid untuk kontrasepsi atau pil KB. Manfaat lainnya adalah sebagai antikejang dan antikanker.

Di dalam buah terung terkandung striknin, skopolamin, skopoletin, dan skoparon yang bisa menghambat

serangan sawan, gugup, atau kejang saraf. Di Jepang pernah dilakukan penelitian dan hasilnya menunjukkan, bahwa jus terung bisa menekan kerusakan sel-sel dengan penyimpangan kromosom sebagai pertanda adanya kanker.

Kandungan tripsin (protease) inhibitor pada terung diyakini bisa melawan serangan zat pemicu kanker. Terung yang telah dikeringkan bagi masyarakat Korea diyakini dapat mengobati sakit pinggang, encok, dan nyeri lainnya.

Sayuran terung juga mampu mengobati campak, cacar air, ketergantungan alkohol, gastritis, dan luka bakar. Penelitian lain membuktikan bahwa buah ini bisa mengobati kerusakan pembuluh darah arteri dengan cara menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Dengan begitu, buah tersebut dapat menekan dan mengatasi aterosklerosis; penyakit yang disebabkan oleh terganggunya transportasi darah dan zat makanan pada pembuluh arteri.



Gambar 8.2 Terung putih

B. Mengenal Terung

Sebelum menanam terung, ada baiknya Anda mengenalnya lebih dekat terlebih dahulu.

1. Klasifikasi

Klasifikasikan terung adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Super Divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub Kelas	: Asteridae
Ordo	: Solanales
Famili	: Solanaceae
Genus	: Solanum
Spesies	: <i>Solanum melongena</i> L.

2. Jenis

Jenis-jenis terung, yaitu :

- Terung kopek, buah bulat panjang dengan bagian ujung tumpul, berwarna ungu/hijau keputihan.
- Terung craigi, buah bulat panjang, ujung runcing berwarna ungu, ungu muda.
- Terung bogor, buah bulat besar, berwarna putih/hijau keputihan, rasa renyah sedikit getir.
- Terung gelatik, buah bulat, ukurannya lebih kecil dari terung Bogor, berwarna ungu.

Selain itu masih ada lagi terung jepang dengan buah bulat dan panjang silindris, terung medan yang buahnya bulat panjang dan berukuran mini, dan masih banyak lagi jenis terung lainnya.



Gambar 8.3 Terung hijau

C. Bisa Ditanam di Berbagai Lahan

Terung termasuk tanaman yang dapat ditanam di semua wadah. Yang penting adalah toleransi daya tumbuh terung pada lingkungannya:

1. Dapat tumbuh di dataran rendah hingga ketinggian 200 m dpl.
2. Suhu udara 22–30°C.
3. Tanah yang paling baik untuk terung adalah lempung berpasir, subur, kaya bahan organik, aerasi dan drainase baik dengan pH antara 6,8–7,3.
4. Sinar matahari harus cukup.
5. Cocok ditanam pada musim kemarau.

Terung dapat ditanam di kebun, sawah, pekarangan maupun halaman rumah, baik ditanam langsung di tanah atau menggunakan wadah seperti pot.

1. Kebun, merupakan tempat yang biasa digunakan untuk menanam terung. Dapat dikatakan kebun hampir seperti tempat aslinya. Bertanam di kebun merupakan usaha yang berujung pada pencarian keuntungan.
2. Pekarangan merupakan tempat yang juga dapat dimanfaatkan untuk bertanam terung. Tempatnya lebih sempit dan sedikit jauh dari rumah. Bertanam di pekarangan juga dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan sendiri atau usaha kecil-kecilan.
3. Halaman rumah dapat dimanfaatkan untuk bertanam terung. Kalau bertanam di halaman rumah tentu tujuannya untuk memenuhi kebutuhan sendiri, untuk hiasan, atau sekedar hobi.
4. Media terbatas, sebetulnya merupakan bagian dari kegiatan bertanam di halaman rumah. Hanya saja menggunakan media seperti pot atau yang lain yang dapat dimanfaatkan untuk bertanam. Selain untuk keindahan, hasilnya juga dapat dimanfaatkan sendiri.



Gambar 8.4 Bunga terung

D. Cara Bertanam

Agar diperoleh terung yang baik, cara dan tahapan penanaman harus dilakukan dengan baik pula, termasuk penyediaan benih. Benih dapat dibuat sendiri atau dengan membeli.

1. Menyediakan benih

Bila akan membuat benih sendiri maka pilihlah buah terung yang matang dari induk yang sehat. Belah membujur, keluarkan bijinya, kering-anginkan selama beberapa hari (kadar air 12%). Masukkan ke dalam botol berwana, tutup, simpan di tempat kering dan teduh. Bila akan menyemai, rendam benih di dalam air hangat 10-15 menit. Lakukan seleksi benih dan kemudian bungkus benih dalam gulungan kain basah selama 24 jam.

2. Cara penanaman

Untuk melakukan penanaman, lakukan tahapan sebagai berikut :

- Tanah dipersiapkan dan diolah 14-30 hari sebelum ditanami.
- Bila ditanam di hamparan, sebaiknya tidak menggunakan lahan bekas tanaman solanaceae. Bersihkan dari rumput. Cangkul sedalam 15-30 cm.
- Haluskan tanah sambil membentuk bedengan selebar 100-120 cm dengan jarak antar bedeng 40-60 cm. Sebarkan pupuk kandang sebanyak 1-2 kg/m², campur merata dengan tanah. Bila menggunakan pot, buatlah campuran tanah dan pupuk kandang secukupnya (0,5 kg).

- d. Buat lubang tanam dengan jarak 60x60 cm. Beri pupuk dasar pada lubang tanam dengan Urea 2,5 g, TSP 3 g dan KCl 1,5 g/tanaman.
- e. Pilih bibit yang subur dan normal lalu tanam bibit, tekan sedikit tanah di sekeliling batang.
- f. Siram tanah secukupnya.



Gambar 8.5 Terung yang belum lama dirawat

E. Merawat yang Baik

Perawatan tanaman yang baik akan menghasilkan terung yang baik pula. Adapun tahapan perawatan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Aliri dengan air atau siram secara rutin setiap hari, terutama pada fase awal pertumbuhan dan cuaca kering. Tanaman dapat di-*leb* atau disiram dengan gembor.
2. Sulam tanaman yang pertumbuhannya tidak normal, mati, atau terserang hama penyakit. Penyulaman maksimal sampai umur 15 hari.

3. Sebaiknya tanaman terung dipasang ajir. Lakukan seawal mungkin agar tidak mengganggu (merusak) sistem perakaran. Ajir terbuat dari bilah bambu setinggi 80–100 cm dan lebar 2–4 cm. Tancapkan secara individu dekat batang. Ikat batang atau cabang terong pada turus.
4. Rumput liar atau gulma di sekitar tanaman harus di-siangi atau dicabut. Penyiangan dilakukan pada umur 15 hari dan 60–75 hari setelah tanam.
5. Pemupukan susulan diletakkan sejauh 20 cm dari batang tanaman dengan Urea, TSP dan KCl sebanyak 10 gram campuran pupuk per tanaman dengan tugal.
6. Pemangkasan tunas-tunas liar yang tumbuh mulai dari ketiak daun pertama hingga bunga pertama juga dirempeli untuk merangsang munculnya tunas-tunas baru dan bunga yang lebih produktif segera tumbuh.
7. Bila terserang penyakit, pengendalian dilakukan dengan pestisida alami. Bila belum teratasi, sebagai alternatif terakhir, gunakan pestisida kimia yang dianjurkan. Cara pengendalian hama dan penyakit bisa dilakukan menggunakan pestisida yang cocok. Semua harus disesuaikan dengan gejala serangan dan jenis hama dan penyakit yang menyerang.
8. Buah pertama dapat dipetik setelah umur 3–4 bulan, tergantung varietasnya. Ciri-ciri buah siap panen adalah ukurannya telah maksimum dan masih muda. Cara panen buah dipetik bersama tangkainya dengan tangan atau alat yang tajam. Pemetikan buah berikutnya dilakukan rutin tiap 3–7 hari sekali dengan memilih buah yang sudah siap dipetik.





Bab 9

BERTANAM CABAI

Cabai dicari, karena rasanya yang pedas. Bila menyantap makanan atau masakan tidak ada rasa pedasnya, rasanya kurang enak. Makan enak selalu bersama cabai, baik utuh, potong, atau dalam bentuk sambal.

Cabe merupakan tanaman perdu dari famili terong-terongan (*solanaceae*) yang memiliki nama ilmiah *Capsicum sp.* Cabe berasal dari benua Amerika, tepatnya Peru dan menyebar ke negara-negara di benua Amerika, Eropa dan Asia termasuk Indonesia. Selain di Indonesia, ia juga tumbuh dan populer sebagai bumbu masakan di negara-negara Asia Tenggara lainnya.

Tumbuhan ini populer sebagai tanaman obat pekarangan dan juga tumbuh di hutan-hutan sekunder dataran rendah hingga ketinggian 600 m dpl.

Cabai telah dikenal orang Romawi sejak lama dan sering dikacaukan dengan lada. Di Indonesia buah keringnya digunakan sebagai rempah pemedas. Sebelum kedatangan cabai (*Capsicum* spp.), tumbuhan inilah yang disebut cabai.



Gambar 9.1 Cabai merah

A. Cabai yang Dicari

Banyak orang yang mencari dan menyukai cabai walau berasa pedas. Tentu hal ini sangat menarik. Memiliki rasa pedas, namun dicari banyak orang. Tentu dibalik itu semua ada sesuatu yang tersembunyi yang membuatnya dicari dan disukai orang.

1. Gizi

Cabai mengandung banyak gizi berupa protein dan vitamin yang berguna bagi tubuh. Tiap 100 gram cabai merah segar mengandung kalori 31,0 kal, protein 1,0 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 7,3 g, kalsium 29,0 mg, fosfor

24,0 mg, besi 0,5 mg, vitamin A 470 SI, vitamin C 18,0 mg, vitamin B1 0,05 mg, vitamin B2 0,03 mg, niasin 0,20 mg, kapsaikin 0,1 s/d 1,5%, pectin 2,33% , pentosan 8,57% , pati 0,8 s/d 1,4 %.

2. Manfaat

Buahnya mengandung kapsaisin, kapsantin, karotenoid, alkaloid asiri, resin, minyak terbang, vitamin (A dan C). Kapsaisin memberikan rasa pedas pada cabai, berkhasiat untuk melancarkan aliran darah serta pematasi rasa kulit. Biji mengandung solanine, solamidine, solamargine, solasodine, solasomine, dan steroid saponin (kapsisidin). Kapsisidin berkhasiat sebagai antibiotik.

Seluruh bagian tumbuhan dapat digunakan sebagai obat, seperti buah, akar, daun, dan batang. Cabai rawit dapat digunakan untuk menambah nafsu makan, menormalkan kaki dan tangan yang lemas, batuk berdahak, melegakan hidung tersumbat pada sinusitis, dan migrain.

Rasa pedas di lidah merangsang otak untuk mengeluarkan endorfin (opiat endogen) yang dapat menghilangkan rasa sakit dan menimbulkan perasaan lebih sehat. Hasil penelitian terbaru, cabai rawit dapat mengurangi kecenderungan terjadinya penggumpalan darah (trombosis), menurunkan kadar kolesterol dengan cara mengurangi produksi kolesterol dan trigliserida di hati.

Pada sistem reproduksi, sifat cabai rawit yang panas dapat mengurangi rasa tegang dan sakit akibat sirkulasi darah yang buruk. Selain itu, dengan kandungan zat antioksidan yang cukup tinggi (seperti vitamin C dan beta karoten), cabai rawit dapat digunakan untuk mengatasi ketidaksuburan (infertilitas), afrodisiak, dan memperlambat proses penuaan.



Gambar 9.2 Cabai rawit

3. Pada waktu musim hujan

Di musim hujan, harga cabai cenderung melambung, sebab saat itu serangan hama dan penyakit sangat hebat. Di tambah lagi adanya risiko kena banjir. Hal itu menunjukkan, bahwa cabai benar-benar merupakan komoditas sayuran yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak penyebab kegagalan yang lain, di antaranya lahan tercemar cendawan fusarium dan bakteri pseudomonas. Pada musim penghujan, umumnya intensitas sinar matahari tidak sebaik pada musim kemarau, sehingga hasil budidaya cabai tidak setinggi hasil tanam pada musim kemarau. Serangan bakteri pun mengganas pada musim penghujan.

B. Mengetahui Cabai

Pengenalan tanaman tentu sangat diperlukan seseorang yang akan membudidayakannya. Dengan mengetahui seluk-beluknya, upaya membudidayakannya dapat diharapkan akan lebih berhasil.

1. Klasifikasi

Cabai diklasifikasikan ke dalam:

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super Divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas : Asteridae

Ordo : Solanales

Famili : Solanaceae

Genus : Capsicum

Spesies : *Capsicum annum* L.

2. Botani

Tanaman cabai merupakan tanaman perdu dengan batang tidak berkayu. Biasanya setelah mencapai ketinggian tertentu, batang tanaman cabai akan banyak bercabang. Jenis cabai rawit, panjang batang tidak melebihi 100 cm. Untuk jenis cabai besar, tinggi batang dapat mencapai 2 m, bahkan lebih. Batang tanaman cabai berwarna hijau tua atau hijau muda.

Daunnya berbentuk bulat telur sampai lonjong. Pangkal daun berbentuk jantung atau membulat. Ujung daun runcing dengan bintik-bintik kelenjar. Buahnya majemuk bulir, bentuknya bulat panjang atau silindris. Ujung mengecil. Buah yang belum tua berwarna kelabu, kemudian menjadi hijau. Selanjutnya kuning, merah, serta lunak. Rasanya pedas dan tajam aromatis.

3. Jenis

Cabai mempunyai banyak jenis dan varietas, seperti cabai keriting, cabai besar, cabai rawit, cabai paprika, dll. Yang paling sering dibudidayakan adalah Gada F1 Cabai besar Hibrida, Arimbi 513 Hibrida, Prabu F1 Cabai besar Hibrida, Cakra putih, Cakra hijau, CTH-01 Hibrida, Papirus Hibrida, Nenggala Hibrida, dan Tit Super Cabai Besar.



Gambar 9.3 Bertanam cabai di dalam pot

C. Menyediakan Tempat

Untuk memperoleh hasil yang baik, tempat untuk menanam capai harus memadai dan sesuai sebagai tempat tumbuh tanaman cabai itu.

1. Tempat hidup

- Dapat ditanam di dataran rendah sampai ketinggian 2.000 meter dpl.
- Beradaptasi dengan baik pada temperatur 24–27°C dengan kelembaban yang tidak terlalu tinggi.
- Ditanam pada tanah yang gembur, subur, tidak terlalu liat dan cukup air.

- d. Sudut kemiringan lahan 0 sampai 10 derajat.
- e. Membutuhkan sinar matahari penuh dan tidak ter-naungi,
- f. pH tanah yang optimal antara 5,5 sampai 7.

2. Kondisi air

Tanaman cabe membutuhkan pengairan yang cukup, tetapi apabila air berlebihan maka dapat menyebabkan kelembaban yang tinggi dan merangsang tumbuhnya jamur dan bakteri. Tanah yang terlalu basah dapat membusukkan akar, sehingga tanaman akan mati. Sebaliknya, jika kekurangan air, tanaman cabe akan kurus, kerdil, layu dan mati.

3. Membuat benih

Benih cabe dapat dibuat sendiri. Pilih buah cabe yang baik, segar, bentuk sempurna, tidak cacat dan telah matang (merah). Iris buahnya secara memanjang dan keluarkan bijinya. Cuci biji tersebut lalu keringkan. Pilihlah biji yang bentuk, ukuran dan warnanya seragam, permukaan kulit bersih, tidak keriput dan tidak cacat. Benih yang akan ditanam diseleksi dengan direndam dalam air. Biji yang terapung tidak digunakan. Biji cabai untuk benih juga dapat dibeli di toko pertanian.

4. Cara bertanam

Adapun cara bertanam cabai untuk memperoleh hasil yang baik adalah sebagai berikut:

- a. Pilih tempat yang cocok untuk tanaman cabai.
- b. Tanah diolah. Bila lahan cukup luas maka Anda dapat mempersiapkan persemaian terlebih dahulu. Bila la-

han terbatas, Anda dapat menanamnya secara langsung.

- c. Cangkul tanah yang akan ditanami dan berilah pupuk kandang. Jarak antarlubang 50–60 cm, tergantung jenis cabai yang akan ditanam. Jenis cabai kecil memerlukan jarak yang lebar, karena banyak sekali cabangnya. Tiap-tiap lubang diisi dengan pupuk kandang sebanyak 0,5 kg.
- d. Selanjutnya tanam biji atau bibit semai berumur 1–1,5 bulan (kira-kira tingginya 10–15 cm).
- e. Satu bulan setelah tanam, tanaman diberi pupuk buatan, campuran urea, TSP dan KCl dengan perbandingan 1:2:1 sebanyak 10 g tiap tanaman.



Gambar 9.4 Cabai dalam polibag

D. Merawat Cabai

Agar berhasil baik, maka diperlukan perawatan yang kontinu. Perawatan yang harus dilakukan adalah:

1. Penyiraman dapat dilakukan dengan pengocoran tiap

- tanaman atau penggenangan, jika dirasa terlalu kering.
2. Pada umur 6 minggu diberi pupuk Urea sebanyak 7 g/tanaman. Setelah umur 8–10 minggu diberi campuran Urea, TSP, KCl dengan perbandingan 1:1:1 sebanyak 7–10 g/tanaman.
 3. Perempelan, sisakan 2–3 cabang utama/produksi mulai umur 15–30 hari.
 4. Untuk mengendalikan lalat buah penyebab busuk buah, pasang jebakan yang diberi Antraxtan. Untuk mengendalikan serangga pengisap daun seperti Thrips dan Aphid, gunakan insektisida seperti Curacron. Untuk penyakit busuk buah kering (Antraknosa) yang disebabkan cendawan, gunakan fungisida seperti Antracol.
 5. Cabai merah dapat dipanen 80 hari setelah tanam. Pemetikan cabe dapat dilakukan 1–2 kali seminggu.







Bab 10

BERTANAM KETIMUN

Mentimun, *Cucumis sativus* L. merupakan suku labu-labuan atau *Cucurbitaceae*. Buah mentimun memiliki rasa yang segar. Buahnya biasa dipanen ketika belum masak benar untuk dijadikan sayuran atau penyegar, tergantung jenisnya.

Buah mentimun dapat dengan mudah ditemukan di berbagai tempat. Buah ini memiliki kandungan air yang cukup banyak, sehingga terasa menyejukkan. Potongan buah mentimun juga digunakan untuk membantu melembabkan wajah dan dipercaya dapat menurunkan tekanan darah tinggi.



Gambar 10.1 Mentimun segar

A. Sayur yang Mulai Dicari

Mentimun sekarang mulai dicari, karena khasiat yang dimilikinya sudah banyak diketahui. Kalau dahulu mentimun hanya dimakan sekedarnya saja, bahkan hanya orang-orang pedesaan saja yang banyak mengonsumsi ketimun, sekarang mentimun dikonsumsi banyak orang dan juga digunakan untuk perawatan kesehatan wajah dan kulit.

1. Gizi

Timun (*Cucumber*) merupakan tanaman semusim yang menjalar atau memanjat dengan perantaraan alat pemegang berbentuk pilin atau spiral. Mentimun mengandung 0.65% protein, 0.1% lemak dan karbohidrat sebanyak 2.2%. Selain itu mentimun juga mengandung kalsium, zat besi, magnesium, fosforus, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, dan vitamin C.

2. Manfaat

Beberapa khasiat mentimun:

- a. Mentimun kaya serat yang berguna untuk melancarkan buang air besar, menurunkan kolesterol dan menetralkan racun.
- b. Memiliki kandungan kalium yang tinggi, memiliki khasiat meringankan penyakit hipertensi terutama akibat hipersensitivitas terhadap natrium seperti garam dapur dan soda kue.
- c. Mengurangi sakit tenggorokan atau luka sariawan.
- d. Irisan mentimun yang diletakkan di kelopak mata dapat memberikan rasa sejuk dan segar pada mata, agar mata tambah berbinar.
- e. Memperlancar buang air kecil, sehingga dapat mengurangi beban kerja jantung dan menurunkan tekanan darah.
- f. Dapat berfungsi sebagai pelembab, pembersih wajah, menghambat hadirnya keriput dan menjadikan kulit semakin lembut.
- g. Parutam mentimun dapat mengurangi panas pada kulit yang melepuh akibat terkena air panas.





Gambar 10.2 Bunga mentimun

B. Mengenal Mentimun

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) masuk dalam familia Cucurbitaceae. Ketimun dibudidayakan di mana-mana, baik di ladang, halaman rumah, atau di rumah kaca. Tanaman ini tidak tahan terhadap hujan yang terus-menerus. Pertumbuhannya memerlukan kelembaban udara yang tinggi, tanah subur yang gembur.

1. Klasifikasi

Mentimun dimasukkan ke dalam golongan:

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super Divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida



Sub Kelas	: Dilleniidae
Ordo	: Violales
Famili	: Cucurbitaceae
Genus	: Cucumis
Spesies	: <i>Cucumis sativus</i> L.

2. Jenis mentimun

Ada beberapa jenis mentimun. Di antara jenis mentimun hibrida ada:

a. Mercy F1

- 1) Buah besar, panjang 22–24 cm, diameter 6 – 7 cm.
- 2) Bentuk seragam.
- 3) Warna buah hijau tua.
- 4) Rasa buah tidak pahit.
- 5) Toleran DM dan Antraknosa.
- 6) Awal panen 34 HSS.
- 7) Potensi hasil 50–60 ton/ha.

b. Venus

- 1) Buah sedang dan langsing.
- 2) Rasa manis dan segar.
- 3) Cocok untuk labab .
- 4) Toleran rebah batang dan Antraknosa.
- 5) Awal panen 32 HSS.
- 6) Potensi hasil 50 ton/ha.
- 7) Untuk dataran rendah.

c. Bella F1

- 1) Rasa manis, segar, tidak pahit.
- 2) Warna buah hijau sedang.
- 3) Bobot buah 120–130 g/tan.
- 4) Toleran DM dan Antraknosa.
- 5) Awal panen 32 HSS.
- 6) Produksi mencapai 2 kg/tan.

d. Nelly F1

- 1) Tipe lalab Bandung.
- 2) Buah silindris, panjang 10 cm, diameter 4 cm.
- 3) Warna buah hijau tua, bobot 110 g/buah.
- 4) Vigor bagus, daun hijau tua.
- 5) Buah tidak pahit.
- 6) Hasil tinggi.
- 7) Untuk dataran rendah – menengah.

e. Mayapada F1

- 1) Bentuk buah meruncing, bobot 120–130 g/buah.
- 2) Warna buah hijau muda.
- 3) Toleran DM dan Antraknosa.
- 4) Awal panen 32 HST.
- 5) Potensi hasil 2,2 kg/tanaman.
- 6) Untuk dataran rendah – menengah.

f. Baby 007 F1

- 1) Bentuk buah meruncing, bobot 50–80 g/buah.
- 2) Warna buah hijau muda, tidak pahit.
- 3) Toleran DM.
- 4) Panen mulai 33–35 HSS Potensi hasil 0,8–1 kg/tan.
- 5) Untuk dataran rendah.



Gambar 10.3 Jalaran mentimun

3. Botani

Mentimun termasuk tanaman yang lemah melata atau setengah merambat dan merupakan tanaman semusim. Setelah berbunga dan berbuah, tanaman mati. Memiliki bunga berumah satu (*monoecious*) dengan tipe bunga jantan dan bunga hermafrodit (banci).

Pada usia 4–5 minggu, mentimun akan menghasilkan bunga pertama yang merupakan bunga jantan. Bunga berikutnya adalah bunga hermafrodit apabila pertumbuhannya baik. Satu tumbuhan dapat menghasilkan 20

buah, namun dalam budidaya biasanya jumlah buah dibatasi agar ukuran buah lebih baik.

Buah mentimun berbentuk memanjang seperti torpedo. Warnanya hijau, ketika muda dengan larik-larik putih kekuningan. Semakin masak, warna buah berubah menjadi hijau pucat sampai putih.

C. Menyiapkan Tempat

Tempat untuk menanam mentimun harus disiapkan sebaik mungkin agar diperoleh hasil yang maksimal.

1. Kondisi Tempat

Mentimun mempunyai adaptasi cukup tinggi terhadap iklim, namun akan bertumbuh optimum pada iklim kering, mendapat sinar matahari yang cukup dengan temperatur 20–27°C. Ketinggian optimum 1.000–1.200 m dpl.

2. Tanah

Lahan yang digunakan untuk bertanam mentimun dapat lahan pertanian, lahan pekarangan, halaman rumah atau tempat yang sangat terbatas. Ditanam untuk usaha hingga hanya untuk memenuhi kebutuhan sendiri atau hobi.

Bila lahan tidak terbatas tentu dapat dikembangkan sebagai usaha. Bila hasilnya bagus, maka akan dapat dikembangkan lebih lanjut. Kalau sebelumnya hanya sekedar untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga sendiri, kemudian dikembangkan menjadi usaha yang menghasilkan keuntungan.



Gambar 10.4 Bertanam mentimun di teras

D. Cara Bertanam

Adapun cara bertanam mentimun adalah sebagai berikut:

1. Untuk bertanam dengan lahan yang cukup, tanah dapat diolah dengan dibajak atau dicangkul, dibuat guludan dengan tinggi 50 cm, lebar 120 cm, jarak antar guludan 40 cm. Pupuk dasar berupa pupuk organik dengan ketentuan 0,5–1 kg per lubang tanam. Pupuk kimia diberikan 4–7 hari sebelum tanam, yaitu SP-36 20 g/tanaman dan ZK plus 10 g/tanaman.
2. Pembuatan lubang tanam 25 x 30 cm untuk timun lokal dan 30 x 40 cm untuk timun hibrida. Lubang pupuk dapat ditugal 5 cm di samping lubang tanam.
3. Benih ditanam sedalam 1 cm, 2 benih per lubang tanam.

E. Pemeliharaan

1. Tanaman yang rusak atau mati dicabut dan segera disulam dengan tanaman yang baik.
2. Bersihkan gulma (bisa bersama pemupukan).
3. Pasang ajir pada 5 hst (hari setelah tanam) untuk merambatkan tanaman.
4. Daun yang terlalu lebat dipangkas, dilakukan 3 minggu setelah tanam pada pagi atau sore hari.
5. Pengairan rutin dilakukan setiap pagi dan sore hari dengan cara disiram atau menggenangi lahan selama 15–30 menit. Selanjutnya pengairan hanya dilakukan jika diperlukan dan diintensifkan kembali pada masa pembungaan dan pembuahan.
6. Usahakan tanah dalam kondisi lembab. Lahan yang kering menyebabkan tanaman menjadi stres dan buah pahit.
7. Hama yang sering menyerang tanaman mentimun antara lain oteng-oteng (*Epilachna* sp.), ulat, trips dan aphids. Apabila terdapat serangan, semprot tanaman dengan insektisida. Pada musim hujan sering terjadi serangan kresek (*Downy Mildew*), antraknosa dan batang berlendir (*Gummy Stem Blight*). Pada musim kemarau sering terdapat serangan virus ZYMV. Pengendalian aphids bisa mengurangi penyebaran virus.



Bab 11

BERTANAM KECIPIR

Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) merupakan tanaman tropis yang jumlahnya sangat melimpah di negara agraris. Tanaman ini tumbuh merambat. Kecipir banyak ditemui di Indonesia bagian timur. Ada yang menyebutnya sebagai kacang botol atau kacang belingbing.

Kecipir dikategorikan sebagai tanaman kacang-kacangan serbaguna, karena hampir seluruh bagiannya dapat dimanfaatkan. Polong muda kecipir dapat dimanfaatkan sebagai sayuran. Begitu pula dengan daun mudanya. Umbi akarnya juga dapat dimakan.

Tanaman kecipir mudah dibudidayakan. Umumnya masyarakat menanamnya hanya sekedar untuk penutup

pagar. Hal ini dimungkinkan, karena pengetahuan masyarakat tentang manfaat dari kecipir masih kurang.



Gambar 11.1 Kecipir segar

A. Kegunaan

Cukup banyak kegunaan dan manfaat dari tanaman kecipir, sehingga tanaman ini banyak dibudidayakan orang.

1. Kandungan gizi

Kandungan gizi setiap makanan akan diolah oleh tubuh. Jadi di saat makan kita juga perlu memperhatikan kandungan gizi dari apa yang kita makan. Tanaman kecipir mengandung beberapa zat gizi yang cukup penting.

a. Karbohidrat dan protein

Kecipir yang berbiji tua memiliki komposisi gizi yang paling baik. Mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral cukup tinggi dibanding polong muda, umbi maupun daunnya. Kandungan protein biji menyamai kedelai, 30–39%. Kadar lemaknya rata-rata 17,5% dan zat karbohidratnya rata-rata 30%.

b. Asam amino

Asam amino kecipir hampir sama dengan kedelai, sehingga merupakan sumber protein yang baik. Kecipir kaya akan asam amino Lisin, mencapai 413–600 mg per 100 g N. Asam amino lisin berperan penting dalam proses pertumbuhan.

c. Vitamin

Vitamin yang ada di dalam tanaman kecipir di antaranya adalah betakaroten, thiamin, riboflavin, niasin, asam askorbat. Tokoferol dalam minyak biji kecipir dapat mengkatalis vitamin A.

d. Mineral

Mineral yang ada adalah kalsium (2,3 g), magnesium (2,25 g), kalium (1,10 g), fosfor (4,5 g) dan besi (10,8 g dapat mengatasi/mencegah anemia). Baik untuk ibu hamil maupun menyusui.

2. Manfaat bagi kesehatan

Mempunyai beberapa manfaat pada kesehatan manusia, di antaranya adalah:

a. Pelangsing tubuh

Bagi masyarakat Arab, Pakistan dan China, biji kecipir dijadikan obat tradisional, yaitu untuk kesehatan kulit, pelangsing tubuh dan peningkatan gairah seksual.

b. Obat sariawan

Di Indonesia umbi kecipir dijadikan obat sariawan dengan ditambah gula batu.

c. Pemulih energi

Daun kecipir yang berwarna gelap dapat dijadikan sebagai obat pemulih energi/kebugaran tubuh.

d. Pengontrol kolesterol

Biji kecipir mengandung asam lemak tidak jenuh, terutama asam linoleat. Asam linoleat merupakan asam lemak tidak jenuh omega 6. Asam lemak omega 6 (dari biji-bijian) dibutuhkan untuk kesehatan tubuh. Lemak dalam kecipir terdiri atas asam lemak tak jenuh yang bermanfaat menurunkan kadar total kolesterol.

Lemak tak jenuh mampu menurunkan kolesterol LDL dan meningkatkan HDL. LDL disebut kolesterol jahat karena dapat menyebabkan penempelan kolesterol di dinding pembuluh darah. HDL disebut kolesterol baik. HDL dapat membersihkan kelebihan kolesterol dari dinding pembuluh darah dengan mengangkutnya ke hati.

e. Manfaat lain

Buah mudanya kerap dijadikan sayur. Buah tuanya dapat diambil bijinya untuk diolah menjadi minyak. Bagian lain yang belum banyak dimanfaatkan orang adalah umbinya. Daun kecipir berkhasiat sebagai obat radang telinga. Biji dan umbi kecipir, karena banyak mengandung protein, dapat dimanfaatkan untuk membasmi penyakit kwashiorkor pada anak-anak maupun orang dewasa. Kecipir juga dapat ditanam sebagai tanaman penutup tanah penambat nitrogen dan pupuk hijau.



Gambar 11.2 Bunga kecipir

B. Banyak yang Tidak Kenal

Tidak sedikit orang yang belum mengenal kecipir, karena sayuram ini jarang ditemukan di rumah makan. Kecipir biasa ditemukan pada penjual pecel. Dengan mengenal terlebih dahulu tanaman ini, Anda akan lebih mantap untuk menanamnya.

1. Klasifikasi

Kecipir diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Subkingdom : Tracheobionta

Super Divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas : Rosidae

Ordo : Fabales

Famili : Fabaceae

Genus : Psophocarpus

Spesies : *Psophocarpus tetragonolobus*

2. Syarat tumbuh

Kecipir cocok ditanam di daerah tropis seperti Indonesia, dari dataran rendah hingga dataran dengan ketinggian 1600 m dpl. Tanaman kecipir bisa hidup di tanah dengan bahan organik rendah, lempung, berpasir, maupun tanah kering. Daya tahan kecipir terhadap kekeringan juga baik.

3. Botani

Kecipir memiliki karakteristik sebagai tumbuhan merambat dan membentuk semak. Bentuk batang silindris, beruas-ruas, jarang mengayu. Daun majemuk dengan anak daun tiga berbentuk segitiga, pertulangan menyirip, letak berselang-seling, berwarna hijau.

Dengan bunga tunggal, tipe kupu-kupu, tumbuh dari ketiak daun, kelopaknya berwarna biru pucat, dapat dipakai sebagai pewarna makanan. Buah tipe polong, memanjang, berbentuk segiempat, berwarna hijau sewaktu muda dan menjadi hitam dan kering bila tua. Bijinya bulat dengan diameter 8–10 mm, berwarna coklat hingga hitam.

4. Daya guna

- a. Dapat ditanam di mana saja, asal tidak di tempat yang becek.
- b. Dapat bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* dengan sangat baik, sehingga dapat meningkatkan kadar zat lemas (nitrogen) dalam tanah.
- c. Mampu meningkatkan kesuburan tanah sawah maupun tegalan dalam rangka rotasi tanaman.

- d. Kecapir dapat dihasilkan secara luas dan akan menghasilkan biji dan umbi untuk meningkatkan konsumsi protein nabati, terutama daerah yang sering dilanda kekeringan dan daerah-daerah yang rakyatnya banyak mengonsumsi ketela pohon.



Gambar 11.3 Biji kecapir

C. Menyiapkan Media

Sebelum menanam, Anda harus menyiapkan tempat, sarana produksi dan mengolah lahan yang akan Anda gunakan untuk menanam sayuran ini.

1. Menyiapkan biji

Benih kecapir dapat diambil dari buah polong yang tua. Biarkan polong ini hingga benar-benar matang (kering) di batangnya. Polong yang baik untuk benih adalah yang panjangnya 15–20 cm. Bentuk buah normal, tidak terkena penyakit, dan buah kelihatan kompak. Setelah dikeringkan, pilihlah biji-biji yang baik. Syaratnya, ukuran biji normal, seragam, padat berisi, tidak keriput, tua, dan sehat.

2. Penyediaan lahan

Penyediaan lahan tanam kecipir sesuaikan dengan karakteristik tanaman. Namun begitu Anda dapat menyediakan tempat di halaman rumah atau pekarangan.

3. Cara menanam

- Lakukan pengolahan tanah terlebih dahulu. Setelah gembur dan diberi pupuk organik, tanah dibuat menjadi guludan-guludan. Lebar guludan 20 cm dan panjangnya tergantung kebutuhan.
- Setiap guludan nantinya hanya dibuat menjadi satu baris tanaman. Oleh karena itu, lubang tanam dibuat dengan tugal. Jarak antara lubang tanam 20–35 cm dengan posisi di tengah-tengah guludan.
- Masukkan 2–3 biji ke setiap lubang.
- Waktu yang tepat untuk menanam kecipir ialah di awal musim hujan. Namun juga bisa di akhir musim hujan.



Gambar 11.4 Kecipir di pohon

D. Merawat yang Baik

1. Setelah benih tumbuh, maka dapat dilakukan penyiraman seperlunya, yaitu jika tanah sudah menjadi kering.
2. Singkirkan dan bersihkan gulma yang mengganggu. Saat menyingkiri gulma, lakukan pula penggemburan tanah.
3. Setelah tanaman setinggi 10 cm, siapkan ajir bambu sebagai penyangga dan ikatkan batang kecipir agar merambat ke bambu.
4. Selanjutnya dapat dilakukan pemupukan dengan pupuk anorganik seperti urea dan TSP dengan perbandingan 1:2 sebanyak 6 gram setiap tanaman.
5. Tanaman ini dapat produktif lagi se usai panen. Caranya dengan meremajakannya kembali dengan memangkas batang hingga tingginya tinggal 30 cm dari atas tanah. Dari tanaman yang dipangkas itu akan tumbuh tunas baru yang dapat berproduksi dengan baik. Peremajaan ini dapat dilakukan sampai dua kali. Setelah itu tanaman dicabut hingga ke akar-akarnya dan diganti dengan tanaman baru.
6. Hama yang menyerang kecipir antara lain ulat keket (*Chrydeixis chalsites* atau *Plusia ehaletes*). Bagian yang dirusak tak hanya daun, melainkan juga bunga dan buah. Pengendalian hama ini dengan penyemprotan Sumicidin 50 EC dengan dosis 1-1,5 cc/1 air. Penyakit yang bisa merusak tanaman kecipir yang disebabkan

oleh cendawan *Worunella psophocarpi*. Akibatnya buah menjadi keriput, meringkel, dan ada bagian yang bengkak yang mengandung air. Buah menjadi mudah patah. Berantaslah penyakit ini dengan Dithane M-45 sesuai dosis yang tertera pada kemasannya.





Bab 12

BERTANAM OYONG

Oyong (*Luffa acutangula*) atau *ridged gourd* disebut juga gambas, emes, atau kimput (Sunda) dan timput (Palembang). Tanaman ini termasuk famili Cucurbitaceae, berasal dari India, namun telah beradaptasi dengan baik di Asia Tenggara termasuk Indonesia.

Oyong disukai, karena rasa buahnya yang terasa dingin dan khas. Ciri fisik tanaman oyong adalah bentuk daunnya menjari dan berbulu halus, dengan batang yang panjang serta berakar tunggang dan samping yang kuat. Buah oyong berwarna hijau, berbentuk bulat panjang dan berusuk-rusuk. Ada yang menyebut buahnya berbentuk seperti terpedo memanjang, bersiku-siku dengan kulit agak keras sedangkan dagingnya lunak

dan halus berwarna kehijauan. Oyong tumbuh subur di daerah pegunungan atau daerah agak sejuk.

Bagian yang dapat dimakan dari tanaman ini adalah buah muda. Kegunaan lainnya antara lain serat bunga karangnya (bagian dalam buah tua) digunakan sebagai sabut, daunnya digunakan untuk lalab yang dapat juga digunakan untuk obat bagi penderita demam.



Gambar 12.1 Sayur oyong

A. Apa Itu Oyong

Oyong merupakan buah yang enak dimakan, memberikan rasa sejuk dan mudah dibudidayakan. Di sembarang lahan, oyong dapat ditanam.

1. Klasifikasi

Oyong diklasifikasikan ke dalam:

- Kingdom : Plantae
- Subkingdom : Tracheobionta
- Super Divisi : Spermatophyta
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas	: Dilleniidae
Ordo	: Violales
Famili	: Cucurbitaceae
Genus	: Luffa
Spesies	: <i>Luffa acutangula</i> L. Roxb.

2. Mudah ditanam

Tanaman oyong dapat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi, di sawah atau di tegalan. Oyong merupakan tanaman setahun yang memanjat/merambat, membutuhkan iklim kering, dengan ketersediaan air yang cukup sepanjang musim. Lingkungan tumbuh yang ideal bagi tanaman oyong adalah daerah yang bersuhu 18–24°C, dan kelembaban 50–60%.

Tanaman oyong toleran terhadap berbagai jenis tanah, dapat tumbuh hampir di semua jenis tanah. Supaya hasilnya optimal, oyong membutuhkan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung humus, beraerasi dan berdrainase baik, serta mempunyai pH 5,5–6,8. Tanah yang ideal bagi budidaya oyong adalah jenis tanah liat berpasir, misalnya tanah latosol, aluvial, dan podsolik merah kuning.

3. Jenis oyong

Ada beberapa jenis oyong yang dapat dibudidayakan, di antaranya adalah San-C, Ping-Ann, Hercules, Miriam, san-C No. 2 (asal Known You Seed, Taiwan), Prima dan Samson.

a. Hercules F-1

Tanaman jenis ini rimbun dan produktif. Buahnya berwarna hijau dengan daging buah berasa manis. Buah dapat mencapai panjang 55 cm dan diameter 4–5 cm. Bobot per buah 200–300 gram. Mulai dapat dipanen ketika tanaman berumur 35–40 HST (hari setelah tanam). Adapun potensi produksi sekitar 35–38 ton/ha.

b. Samson F-1

Jenis Samson F-1 termasuk produktif. Memiliki buah berwarna hijau dengan panjang 30–35 cm dan diameter 4–5 cm. Bobot per buah 200–250 gram. Buah oyong sudah bisa dipanen ketika tanaman berumur 46 HST. Potensi produksi sekitar 27–31 ton/ha.

c. Prima F-1

Tanaman ini termasuk produktif dan genjah (cepat panen). Buah berwarna hijau terang dengan rasa manis dan bertekstur lembut. Ukuran buah panjang 35–45 cm dan diameter 4 cm. Bobot per buah 200–250 gram. Buahnya sudah bisa dipanen, ketika tanaman berumur 35–40 HST. Potensi produksi 30–35 ton/ha.



Gambar 12.2 Oyong Segar

B. Manfaat Oyong

Oyong mempunyai manfaat dan kasiat yang beragam. Kandungan senyawa cucurbitasin dalam biji oyong dapat menurunkan, gula darah. Beragam penelitian membuktikan bahwa senyawa yang terkandung pada oyong ini berfungsi sebagai antidiabetes. Selain itu oyong juga dapat membantu penyembuhan radang usus, asma, hingga meningkatkan air susu ibu.

1. Radang usus. Untuk mengobatinya dapat menggunakan oyong yang sudah tua. Potonglah oyong dan jemur hingga kering dan tumbuklah sampai halus. Setiap 20 gram bubuk oyong disedu air panas setengah gelas dan minumlah 1–2 kali sehari.
2. Radang tenggorokan. Untuk mengobatinya, minum jus satu buah oyong muda, tambah dengan gula batu. Minumlah 2–3 kali sehari secara teratur.
3. Penderita asma. Buatlah jus oyong muda beserta tangkainya. Minumlah jus ini 2 kali sehari secara teratur.
4. Menambah volume air susu ibu. Caranya, buah oyong beserta bijinya dipanggang, lalu ditumbuk halus. Sedu 6 gram bubuk oyong dengan setengah gelas air panas. Minumlah 1–2 kali sehari.
5. Anak yang menderita cacangan dapat diberi biji oyong hitam 30 gram. Untuk orang dewasa, 40–50 gram. Biji oyong ditumbuk halus. Seduh bubuk biji oyong itu dengan air panas secukupnya. Minumlah sehari sekali.

C. Menyiapkan Tempat

Penyiapan tempat untuk menanam dapat berbeda bila arena tanamnya berbeda. Penyiapan lahan di halaman rumah tentu tidak seperti penyiapan di lahan pertanian. Yang terpenting di sini adalah siapkan lubang tanam dan berikan pupuk untuk mempersubur tanah.

1. Menyiapkan benih

Untuk mendapatkan benih oyong kita dapat membelinya di toko pertanian atau membuat sendiri. Apabila ingin membuat sendiri, lakukan panen oyong kurang lebih 110 hari setelah semai (di dataran tinggi), yaitu saat buah oyong telah berwarna coklat, kering, dan bijinya berwarna hitam. Buah dipotong melintang, bijinya dikeluarkan, dibungkus kertas dan dikeringkan. Seleksi benih dilakukan dengan memasukkannya ke dalam wadah berisi air. Biji yang mengambang dibuang. Biji yang tenggelamlah yang dapat kita tanam sebagai benih.

2. Menyiapkan lubang tanam

Lubang tanam dibuat sama jarak, sama lebar dan sama kedalamannya. Perbedaannya pada bentuk peletakan lubang tersebut, yaitu pada tanah datar, bedengan atau guludan.

a. Sistem lubang tanam

Untuk sistem lubang tanam, tanah dicangkul sampai gembur kemudian dibuat lubang dengan lebar 25 cm dan kedalaman 20 cm. Lubang tanam dengan jarak 200x60 cm atau 200x100 cm. Masukkan pupuk kandang 1 kg/lubang tanam.

b. Sistem bedengan

Tanah dicangkul hingga gembur kemudian dibuat bedengan dengan ukuran lebar 200–260 cm. Panjang disesuaikan dengan keadaan lahan, tinggi 30 cm, dan jarak antar bedengan 60 cm. Lubang tanam dibuat dengan jarak 200x60 cm atau 200x100 cm, dengan lebar lubang 25 cm dan kedalaman lubang 20 cm. Masukkan pupuk kandang 1 kg/lubang tanam.

c. Sistem guludan

Tanah dicangkul sampai gembur. Buat guludan selebar 60 cm, tinggi 30 cm, dan panjang disesuaikan dengan keadaan lahan dengan jarak antarguludan 140 cm. Kemudian buatlah lubang dengan jarak 60 cm, lebar lubang 25 cm dan kedalaman 20 cm, masukkan pupuk kandang 1 kg/lubang tanam.

3. Cara menanam

- Setelah lubang disiapkan, benih ditanam secara langsung. Masukkan biji oyong 2–3 butir untuk tiap lubang, kemudian tutup dengan tanah tipis-tipis. Biji akan tumbuh setelah 7 hari.
- Pemasangan rambatan atau para–para dilakukan saat tanaman berumur 10–15 hari setelah tanam. Para–para bisa berbentuk huruf A, setengah lengkung, lengkungan atau persegi panjang.
- Lakukan pemupukan setelah 4–6 minggu dengan pupuk urea, TSP dan KCl, dengan perbandingan 1:2:2 sebanyak 20 g per tanaman.



Gambar 12.3 Oyong di pohon

D. Perawatan yang Tepat

1. Lakukan pemangkasan cabang apabila tumbuh banyak cabang di ketiak daun. Pilih dua cabang yang paling besar dan sehat. Sisa cabang lain yang tumbuh di batang yang ketinggiannya 1,5 m dari permukaan tanah harus dipangkas. Pemangkasan dilakukan, ketika cabang masih pendek, sekitar 3–5 cm. Sebaliknya, cabang yang tumbuh di atas 1,5 m tetap dibiarkan tumbuh.
2. Tanaman oyong sebenarnya sudah memiliki sulur sebagai sarana mengikatkan diri pada rambatan. Namun, sebelum mencapai para-para, tanaman perlu dibantu perambatannya ke atas agar tidak saling tindih. Lakukan pengikatan tanaman pada para-para dengan menggunakan tali.

3. Lakukan penyiangan rumput dan gulma secara rutin, termasuk hamparan di bawah para-para. Penyiangan perlu dilakukan terutama pada musim hujan. Pasalnya, sanitasi yang kurang baik akan meningkatkan serangan penyakit pada tanaman.
4. Pada musim kemarau, lakukan penyiraman secara berkala untuk menjaga kelembapan tanah. Pada musim hujan, perhatikan saluran drainase agar air bisa mengalir lancar, sehingga tidak menggenangi tanaman.
5. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang menyerang tanaman oyong antara lain kumbang daun, ulat grayak, ulat tanah, lalat buah, busuk daun, embun tepung, antraknos, layu bakteri dan virus mosaik. Pengendalian OPT dilakukan tergantung OPT yang menyerang. Bila harus menggunakan pestisida, gunakan pestisida yang relatif aman sesuai rekomendasi. Penggunaan pestisida hendaknya tepat dalam pemilihan jenis, dosis, volume semprot, waktu aplikasi, interval aplikasi serta cara aplikasinya.







Bab 13

BERTANAM PARE

Pare (*Momordica charantia* L.) mudah dijumpai di daerah tropis. Tanaman ini tumbuh baik di dataran rendah dan dapat ditemukan tumbuh liar di tanah terlantar, tegalan, dibudidayakan, atau ditanam di pekarangan dengan dirambatkan di pagar. Tanaman pare biasanya dimanfaatkan buahnya. Tanaman pare tidak memerlukan banyak sinar matahari, sehingga dapat tumbuh subur di tempat-tempat yang agak terlindung.

Daun pare yang tumbuh liar dinamakan daun tunding. Daun pare lebih berkhasiat bila digunakan untuk pengobatan. Daun dan buahnya yang masih muda dimakan sebagai lalaban mentah atau disayur.



Gambar 13.1 Pare segar

A. Pahit Rasanya, Hebat Kasiatnya

Tanaman pare (*paria*) adalah tanaman herba berumur satu tahun atau lebih, yang tumbuh menjalar dan merambat. Tanaman yang merupakan sayuran buah ini, permukaan buahnya berbintil-bintil dan rasa buahnya pahit. Tanaman pare ini sangat mudah dibudidayakan dan tumbuhnya tidak tergantung musim.

1. Gizi pare

Buah pare yang rasanya pahit bersifat mematikan cacing. Tanaman ini mendinginkan, membersihkan darah (buah yang belum masak), anti radang, menambah nafsu makan, menurunkan panas, dan menyegarkan. Dari hasil analisis beberapa ahli diketahui bahwa tiap 100 gram daun dan buah pare memiliki kandungan gizi seperti tersaji dalam tabel berikut ini:

Uraian	Buah Pare	Daun Pare
Air	91,2 gram	80 gram
Kalori	29 gram	44 gram
Protein	1,1 gram	5,6 gram
Lemak	1,1 gram	0,4 gram
Karbohidrat	0,5 gram	12 gram
Kalsium	45 mg	264 mg
Zat besi	1,4 mg	5 gram
Forfor	64 mg	666 mg
Vitamin A	18 SI	5,1 SI
Vitamin B	0,08 mg	0,05 mg
Vitamin C	52 mg	170 mg

2. Sifat kimia

Ada beberapa sifat kimia dari tanaman pare yang sangat menguntungkan. Buahmua untuk peluruh dahak, pembersih darah, menambah nafsu makan, penurun panas, penyegar badan. Bunganya memacu enzim pencernaan. Daun pare peluruh haid, pencahar, perangsang muntah, penurun panas.

Kandungan kimia daun adalah momordisin, momordin, karantin, asam trikosanik, resin, asam resinat, saponin, vitamin A dan C serta minyak lemak terdiri dari asam oleat, asam linoleat, asam stearat dan oleostearat. Buah mengandung karantin, hydroxytryptamine, vitamin A, B dan C. Biji mengandung momordisin.

3. Manfaat

Manfaat dari tanaman pare yang buahnya pahit ini cukup banyak, antara lain:

- a. Meningkatkan nafsu makan.
- b. Memper lancar pencernaan.
- c. Membantu menyembuhkan penyakit kuning.
- d. Sebagai obat malaria.

Selain buah pare, ternyata daun pare juga mempunyai manfaat yang tidak kalah dengan buahnya. Manfaat tersebut antara lain:

- a. Menyembuhkan mencret pada bayi.
- b. Menyembuhkan batuk.
- c. Membersihkan darah pada wanita yang baru melahirkan.
- d. Menurunkan panas.
- e. Membantu mengeluarkan cacing kremi.



Gambar 13.2 Pare di halaman rumah

B. Mengenal Pare

Pare merupakan tanaman setahun, merambat atau memanjat dengan alat pembelit atau sulur berbentuk spiral, banyak bercabang, berbau tidak enak. Namun berkasiat dan bermanfaat cukup baik.

1. Klasifikasi

Klasifikasi pare adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Super Divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub Kelas	: Dilleniidae
Ordo	: Violales
Famili	: Cucurbitaceae
Genus	: Momordica
Spesies	: <i>Momordica charantia</i> L.

2. Botani

Pare mempunyai batang berusuk lima, panjang 2–5 m. Yang muda berambut rapat. Daun tunggal, bertangkai dengan panjang 1,5–5,3 cm, letak berseling, bentuknya bulat panjang, panjangnya 3,5–8,5 cm, lebar 4 cm, berbagi menjari 5–7, pangkal berbentuk jantung, warnanya hijau tua. Tajuk bergerigi kasar sampai berlekuk menyirip.

Bunga tunggal, berkelamin dua dalam satu pohon, bertangkai panjang, berwarna kuning. Bentuk buah bulat memanjang dengan 8–10 rusuk memanjang, berbin-

til-bintil tidak beraturan. Panjangnya 8–30 cm, rasanya pahit. Buah berwarna hijau, bila masak menjadi oranye yang kemudian pecah dengan 3 katup. Biji banyak, berwarna coklat kekuningan, berbentuk pipih memanjang, keras.

3. Jenis

Sekarang ini ada beberapa jenis pare yang sering dibudidayakan, antara lain:

a. Pare gajah

Pare gajah paling banyak dibudidayakan dan paling disukai. Pare gajah juga disebut pare putih atau pare mentega. Bentuk buahnya panjang dengan ukuran 30–50 cm, diameter 3–7 cm, berat antara 200–500 gram/buah. Pare ini berasal dari India, Afrika.

b. Pare hijau

Pare hijau berbentuk lonjong, kecil, dan berwarna hijau dengan bintil-bintil agak halus. Pare ini banyak sekali macamnya, di antaranya pare ayam, pare kodok, pare alas atau pare ginggae. Pare ayam merupakan pare yang paling banyak ditanam. Buah pare ayam mempunyai panjang 15–20 cm, sedangkan pare ginggae buahnya kecil, hanya sekitar 5 cm. Rasanya pahit dan daging buahnya tipis. Pare hijau ini mudah sekali pemeliharaannya. Tanpa lanjaran atau para-para pun tanaman pare hijau dapat tumbuh dengan baik.

c. Pare impor

Jenis pare ini berasal dari Taiwan, merupakan hibrida yang *final stock*, sehingga jika ditanam tidak dapat menghasilkan bibit baru. Jika dipaksakan juga maka

hasilnya akan jelek. Di Indonesia terdapat tiga varietas yang beredar, yaitu Known-you green, Known-you no. 2, dan Moonshine. Perbedaan ketiga jenis pare import ini adalah mengenai permukaan kulit, kecepatan tumbuh, kekuatan penampilan, bentuk buah, ukuran buah.

C. Menyiapkan Lahan

Setelah Anda mengenalnya, Anda dapat mulai menyiapkan lahan untuk menanamnya. Lahan harus disiapkan sebaik mungkin.

1. Menyiapkan benih

Benih dapat disiapkan sendiri. Bila membuat benih sendiri, belah buahnya menjadi dua, kemudian ambil bijinya dan keringkan di bawah sinar matahari. Biasanya benih yang dibuat sendiri adalah benih untuk pare lokal, seperti pare hijau dan pare gajih, sedangkan benih pare hibrida dan Taiwan dibeli di toko pertanian. Seleksi benih dengan memasukkan biji ke dalam wadah berisi air. Benih yang mengambang harus disingkirkan/dibuang, sedangkan biji yang tenggelam dapat ditanam, karena merupakan benih yang baik.

2. Cara menanam

- Tanah yang akan ditanami pare diolah terlebih dahulu dengan membersihkannya dari tanaman lain dan dicangkul agar gembur.
- Tanah dapat dibuat guludan atau tidak. Pembuatan guludan disesuaikan dengan kondisi lahan yang ada.

- c. Buat lubang tanam dengan panjang lebar 25 cm dan dalam 25 cm. Jarak antar lubang tanam 75 x 75 cm atau 100 x 100 cm. Berikan pupuk kandang yang telah matang,
- d. Masukkan benih/biji pare ke dalam lubang tanam tadi sedalam 3–4 cm lalu tutup kembali dengan tanah.
- e. Dapat pula saat memasukkan biji pare ke dalam tanah, masukkan pula furadan kira-kira sejumput. Furadan diberikan untuk melindungi benih/biji dari serangan nematoda dan cacing tanah serta hewan lain.



Gambar 13.3 Pare di pohon

D. Cara Merawat

1. Setelah ditanam maka tanaman perlu disiram setiap hari pada pagi dan sore hari. Penyiraman selanjutnya sangat tergantung kondisi cuaca. Apabila banyak terjadi hujan maka tanaman sebaiknya tidak disiram. Apabila kurang hujan atau bahkan sama sekali kering, tanaman harus disiram pagi dan sore.

2. Apabila ada tanaman yang mati atau tumbuh kurang baik, maka segera lakukan penyulaman dengan bibit baru.
3. Setelah tanaman pare tumbuh, biasanya disertai dengan tumbuhnya gulma di sekitar tanaman. Oleh sebab itu perlu dilakukan penyiangan dengan mencabutnya.
4. Tanaman yang telah berumur 2 minggu biasanya mulai diberi rambatan untuk merambatkan sulur-sulurnya. Rambatan dibuat dari belahan bambu yang memben-tuk para-para. Tinggi para-para ini sekitar 2 m.
5. Setelah tanaman berumur 3 minggu biasanya telah tumbuh cabang-cabang tanaman. Cabang-cabang tersebut dapat dipotong agar tunas tumbuh menye-bar. Apabila tunas tumbuh menyebar maka produksinya akan banyak.
6. Tanaman pare dapat dipupuk dengan pupuk anor-ganik untuk meningkatkan produktivitasnya. Pupuk NPK diberikan sebanyak 20 gram per tanaman. Cara pemupukan adalah dengan menimbun pupuk di se-belah tanaman dengan jarak 10 cm dari pangkal ba-tang. Pemupukan dengan pupuk anorganik ini dila-kukan pada saat tanaman berumur 3 minggu setelah tanam.
7. Tanaman pare jarang diserang hama dan penyakit, karena memiliki kandungan rasa yang pahit pada daun maupun buahnya, sehingga tidak disukai serangga. Namun demikian ada beberapa hama dan penyakit yang terkadang juga menyerang, yaitu siput dan oteng-

oteng. Hama ini menyerang daun tanaman. Serangan yang parah dapat mengakibatkan daun pare habis tinggal tulang daunnya saja, sehingga mempengaruhi produksi tanaman. Penyakit yang menyerang tanaman pare dapat ditanggulangi dengan menyemprotkan fungisida dosis 2 gram per liter air.





Bab 14

BERTANAM JAMUR

Jamur termasuk tumbuhan tingkat rendah. Jamur tidak berklorofil. Untuk memenuhi kebutuhan pangannya, jamur bergantung dari luar tubuh. Jamur hidup secara saprofitik atau parasitik. Sebagai saprofit, jamur hidup pada sisa makhluk hidup yang telah mati, seperti sampah, tumbuhan, kotoran hewan. Sebagai parasit, jamur menempel pada makhluk hidup sebagai pengganggu yang merugikan makhluk yang ditempelinya.

Jamur memiliki bentuk yang bervariasi, mulai dari yang bersel tunggal (ragi tape), bentuk serat atau miselia (jamur oncom/tempe), bentuk tubuh buah (jamur merang, shiitake, lingzhi, champignon), bentuk bilah,

bunga karang, payung (jamur tiram), bentuk bergelambir tidak beraturan (jamur kuping).

Jamur menjadi komoditas yang dibudidayakan, karena banyak permintaan yang harus dipenuhi, baik sebagai makanan konsumsi atau sebagai obat herbal. Permintaan pasar yang tinggi membuat usaha pembudidayaan jamur terus meningkat.



Gambar 14.1 Jamur merang

A. Manfaat Jamur

Manfaat merupakan sesuatu hal yang harus ada untuk setiap kegiatan. Begitu pula bertanam jamur. Orang harus mengetahui terlebih dahulu manfaat yang akan didapat bilamana ia bertanam jamur.

1. Kandungan gizi

Jamur segar 100 gram mengandung 15 kalori, protein 3,8 gram, lemak 0,6 gram, karbohidrat 0,9 gram, kalsium 3 mg, zat besi 1,7 mg, vitamin B 0,1 mg dan vitamin C 5 mg. Sedangkan pada 100 gram jamur kering terdapat 128 kalori, protein 16 gram, lemak 0,9 gram, karbohidrat 64,6 mg, kalsium 51 mg, zat besi 6,7 mg, vitamin B 0,1 mg.

Dewasa ini budidaya jamur yang dapat dimakan telah banyak dilakukan orang. Hal tersebut merupakan salah satu cara mengatasi kekurangan pangan dan gizi serta menganekaragamkan konsumsi pangan.

Selain mengandung protein, jamur juga mengandung zat besi, tembaga, kalium, kapur, vitamin B dan D, sejumlah enzim tripsin yang berperan penting pada proses pencernaan dan kandungan kolesterolnya rendah.

2. Keuntungan

Beberapa keuntungan budidaya jamur adalah sebagai berikut:

- Melalui pemanfaatan bahan-bahan limbah yang ada di sekitar.
- Dapat diusahakan tanpa menggunakan lahan yang luas.
- Mampu dimanfaatkan untuk menambah gizi dan menu keluarga.
- Kompos bekas media tanam dapat digunakan untuk pupuk kolam ikan dan memelihara cacing.



Gambar 14.2 Jamur Tiram

B. Mengenal Jamur

Sebaiknya untuk menanam jamur, Anda mengenalnya terlebih dahulu. Ada jamur yang dapat dimakan, ada yang tidak dapat dimakan, bahkan dapat membahayakan kehidupan manusia.

1. Klasifikasi

Klasifikasi jamur adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Fungi
Divisi	: Basidiomycota
Kelas	: Homobasidiomycetes
Ordo	: Polyporales, Agaricales

Terdiri dari famili, genus dan spesies yang berbeda

2. Tempat tumbuh

Biasanya pertumbuhan jamur akan optimal sepanjang tahun bila lokasi budidayanya sesuai dengan habitat aslinya, yakni di kawasan pegunungan atau di daerah dataran dengan ketinggian antara 400–800 meter di atas permukaan air laut (dpl), serta memiliki suhu udara sekitar 20–28°C dengan tingkat kelembapan 70-80%.

3. Jenis jamur konsumsi

Tidak semua jenis jamur dapat dikonsumsi. Jenis jamur yang dapat dikonsumsi, di antaranya adalah:

a. Jamur kayu, antara lain:

- 1) Jamur kuping (*Auricularia* sp). Jamur kuping adalah salah satu jamur kayu. Disebut jamur kuping, karena bentuknya yang menyerupai daun telinga. Jamur kuping cukup mudah dibudidayakan dan dapat disimpan dalam kondisi kering.

- 2) Jamur tiram (*Pleurotus* sp), biasa disebut *oyster mushroom*. Memiliki tudung seperti cangkang kerang atau tiram yang bergelombang pada bagian tepinya.
- 3) Jamur lingzhi (*Ganoderma* sp), jamur lingzhi lebih dikenal sebagai jamur berkhasiat obat. Jamur ini bentuknya seperti kipas. Bagian tepi lebih pipih dan di tengah sebagai penopang tubuh jamur lebih membulat dan tebal. Warna permukaan atas kemerah-merahan.
- 4) Jamur shiitake (*Lentinus* sp), biasa dikenal dengan *hioko*. Jamur ini lebih mudah dibudidayakan, karena dapat tumbuh di kayu gelondongan atau serbuk gergaji. Dapat digunakan sebagai sayuran mentah/lalapan, dimasak dan dibuat obat.
- 5) Jamur maitake (*Grifola* sp). Jamur ini termasuk jamur obat. Jamur maitake memiliki bentuk seperti jengger ayam, dapat membesar sampai seukuran bola basket.

b. Jamur kompos di antaranya adalah:

- 1) Jamur merang (*Volvariella* sp). Jamur merang mulai berbentuk seperti telur yang dilapisi selaput sebagai selubung atau kulit jamur. Kemudian akan berkembang membentuk seperti cawan pada batang bagian bawah. Berwarna putih kecoklat-coklatan namun juga ada jenis yang berwarna lebih gelap.
- 2) Jamur champignon (*Agaricus* sp), biasa disebut *button mushroom* atau jamur kancing. Jamur kancing secara anatomis hampir sama dengan jamur merang. Namun pada batang di bawah

payung terdapat bentuk seperti cincin. Jamur kancing berwarna putih bersih dengan spora jamur juga berwarna putih.



Gambar 14.3 Jamur kuping

C. Dapat Ditanam di mana Saja

Jamur dapat ditanam sesuai jenis media tanamnya. Jamur dapat ditanam di mana saja, asal faktor tumbuhnya sesuai. Jadi cukup mudah untuk dapat menanam jamur.

1. Media tanam

Media tanam jamur sekarang ini sudah berkembang, sehingga ada jamur yang ditanam menggunakan media tanam cukup praktis. Media tanam tersebut berupa baglog yang dapat dengan mudah dipindah-pindahkan. Secara umum media tanam jamur dapat dikelompokkan ke dalam dua jenis:

a. Media baglog

- 1) Media yang baik dapat dibuat dari campuran serbuk gergaji kayu 80%, bekatul 10–15%, kapur CaCO_3 3%, air secukupnya (kandungan air 40–60%).

- 2) Bahan campuran tersebut didiamkan beberapa hari, agar terjadi proses pelapukan/pengomposan. Waktu yang dibutuhkan antara 6–10 hari atau menurut kondisi bahan.
- 3) Media tanam yang telah difermentasi dimasukkan ke dalam kantong plastik jenis polipropilen. Padatkan media yang berada di dalam kantong plastik hingga berbentuk seperti botol (baglog). Pasang ring di leher kantong plastik lalu sumbat menggunakan kapas dan pasang penutup baglog, agar air tidak masuk ke dalam kantong pada waktu dilakukan pengukusan.
- 4) Lakukan sterilisasi baglog dalam wadah pengukus untuk mematikan mikroba liar yang ada. Wadah pengukus paling sederhana dengan drum. Satu drum dapat memuat 42 baglog. Prinsip kerjanya dengan memanfaatkan panas uap air pada suhu 95–110°C dalam waktu 8–10 jam.
- 5) Baglog yang telah disterilisasi didiamkan di tempat inokulasi selama 24 jam untuk mengembalikannya ke suhu normal.
- 6) Lakukan inkubasi atau pemeraman agar bibit yang telah diinokulasi tumbuh menjadi miselium. Untuk jamur tiram dibutuhkan suhu 24–29°C, kelembapan 90–100%, cahaya 500–1.000 lux, sirkulasi udara 1–2 jam. Tempat inkubasi ini bisa di dalam suatu ruangan atau di luar ruangan. Setelah 15–30 hari, biasanya miselium sudah tumbuh hingga setengah dari baglog.

b. Media rak

- 1) Campurkan jerami padi dipotong-potong 10–15 cm, kapas dan kapur 1% dicampur sampai rata, lalu direndam dalam air selama 24 jam, selanjutnya ditiriskan.
- 2) Timbun campuran media di atas lantai sampai setinggi 1,5 x 1,5 x 1,5 meter, lalu tutup dengan lembaran plastik dan diamkan selama 4–6 hari. Bila menggunakan jerami saja bisa ditambahkan kapur pertanian 1% dan urea 1%. Fermentasi dilakukan lebih lama, yaitu selama 6–8 hari.
- 3) Setiap 2–3 hari, campuran harus dibolak-balik, agar proses fermentasi berjalan sempurna. Sebelum diletakkan di rak untuk disterilisasi di dalam kumbung, campuran ini harus ditambah 10% dedak, 1% superposfat, dan 1% kapur pertanian.
- 4) Masukkan media tanam secara merata di atas rak-rak tanam yang telah dipersiapkan di dalam kumbung. Ketebalan media tanam sekitar 15–20 cm.
- 5) Tutup rapat kumbung, selanjutnya alirkan uap panas yang berasal dari perebusan air di pembangkit uap ke dalam kumbung. Alat pembangkit uap dibuat dari drum atau tanki minyak diisi air yang dipanasi dengan tungku api. Di dalam kumbung, pipa penyalur uap panas ini dibuat bercabang dan diberi lubang kecil sebanyak delapan lubang per meter pipa cabang.
- 6) Sterilisasi dilakukan selama 2–4 jam sampai suhu di dalam kumbung naik menjadi 70°C. Setelah itu diamkan kumbung selama 24 jam sampai suhunya turun menjadi 32 – 35°C.

2. Tempat tanam

Tempat menanam jamur dapat di dalam rumah maupun di luar rumah. Sekarang dengan menggunakan rumah kumbung, suhu dan kelembapan udara dapat diatur, sehingga bertanam jamur di dataran rendah pun bisa dilakukan.



Gambar 14.4 Jamur di baglog

3. Cara tanam

Adapun cara menanam jamur dikelompokkan dalam dua cara, yaitu:

a. Menggunakan baglog

Bila Anda akan menanam jamur yang menggunakan baglog, cukup praktis. Baglog tersebut dapat Anda buat atau persiapkan sendiri atau membeli. Karena banyak petani jamur yang telah menyediakan baglog jamur untuk siap tanam. Bila menggunakan baglog Anda tinggal meletakkan baglog tersebut ke tempat yang telah dipilih atau ditentukan.

b. Menggunakan rak

Setelah media disterilisasi, suhu turun hingga 30–35°C, bibit jamur dari biakan F3 yang sudah diinkubasi siap untuk ditanam. Penanaman jamur dilakukan dengan

cara menebarkannya langsung ke rak tanam yang telah diisi media. Rak tanam dibuat setinggi 15–20 cm dengan panjang 3 meter dan lebar 1 meter.

Lakukan inkubasi atau pemeraman, agar bibit yang telah diinokulasi tumbuh menjadi miselium. Untuk jamur merang dibutuhkan suhu 32–35°C, kelembapan 65%, cahaya lampu TL 60 watt. Selama 3–4 hari kumbung ditutup rapat. Miselium akan tumbuh lebih cepat bila ruangan inkubasi suhunya cukup panas. Setelah 4–8 hari, miselium sudah tumbuh hingga membentuk primordia jamur.

D. Mendapatkan Bibit

Sebaiknya untuk mendapatkan atau mengadakan bibit dipilih bibit yang baik, berasal dari bibit yang telah teruji. Untuk mendapatkan bibit jamur yang baik adalah:

1. Bila miseliumnya telah tumbuh penuh merata berwarna putih. Jangan pilih bibit yang pertumbuhan miseliumnya tidak merata.
2. Bibit yang pertumbuhan miseliumnya tidak merata, ada yang sebagian tumbuh dan sebagian lain tidak, bisa jadi bibit sudah terkontaminasi.
3. Memiliki waktu kedaluarsa, kapan bibit tersebut dibuat.
4. Bila mungkin mendapatkan bibit jamur yang telah dilegitimasi atau sertifikasi.

Bibit jamur agar prima perlu ada perlakuan khusus, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Pertahankan kondisi lingkungan bibit jamur sesuai tempat aslinya seperti keadaan suhu, kelembapan, intensitas cahaya.

2. Bibit jamur jangan sampai terkontaminasi mikroba liar.
3. Bibit jamur yang sudah dibuka harus digunakan sampai habis, karena dikawatirkan akan terkena kontaminasi.



Gambar 14.5 Jamur di rumah kumbung

E. Merawat Jamur

1. Pengamatan rutin selama perawatan jamur merang fokus pada suhu, kelembapan, intensitas cahaya dan kontaminan. Pengamatan dilakukan setiap hari, agar apabila terjadi sesuatu segera dapat diketahui dan ditangani.
2. Untuk menjaga suhu dan kelembapan, kumbung perlu disiram atau disemprot dengan air bila suhu panas dan kelembapan tinggi. Suhu di atas 38°C dapat menyebabkan jamur tumbuh mengeras, dan bila suhu di bawah 27°C maka pertumbuhan terhambat atau tidak dapat tumbuh.

3. Suhu yang tinggi dapat diatasi dengan penyemprotan air sehari tiga kali. Dapat pula dengan menambahkan urea pada waktu penyemprotan. Air yang digunakan untuk menyemprot, sebanyak 10 liter, ditambah urea sebanyak 1–2 sendok makan. Sebaliknya, saat suhu rendah maka kumbung ditutup dengan plastik dan kemudian naikkan suhu dengan pemanas.





Bab 15

BERTANAM WORTEL

Wortel (*Daucus carota* L.) adalah tumbuhan semusim berbentuk rumput dengan siklus hidup 12–24 bulan. Wortel mengandung karbohidrat dalam jumlah besar, yang digunakan tumbuhan tersebut untuk berbunga pada tahun kedua. Bagian yang dapat dimakan dari wortel adalah umbi atau akarnya. Umbi wortel berwarna kuning sampai kemerahan. Umbi ini terbentuk dari akar yang berubah bentuk.

Wortel termasuk tanaman yang bunganya mempunyai bentuknya seperti payung. Wortel bukan tanaman asli Indonesia, tetapi berasal dari negeri yang beriklim sedang, yaitu daerah Asia Timur Dekat dan Asia Tengah. Rintisan budidaya wortel pada mulanya terjadi di sekitar

Laut Tengah, menyebar luas ke kawasan Eropa, Afrika, Asia dan akhirnya ke seluruh bagian dunia yang telah terkenal daerah pertaniannya.



Gambar 15.1 Wortel segar

A. Manfaat Wortel

Wortel merupakan bahan pangan (sayuran) yang digemari. Harganya terjangkau seluruh lapisan masyarakat. Mengonsumsi wortel sangat dianjurkan, terutama untuk mengatasi kekurangan vitamin A.

1. Nilai gizi

Nilai gizi wortel per 100 g adalah:

- Energi 40 kkal 170 kJ
- Karbohidrat 9 g
- Lemak 0.2 g
- Protein 1 g
- Vitamin A 12.000 S.I
- Thiamin (Vit. B1) 0.04 mg 3%

- g. Riboflavin (Vit. B2) 0.05 mg 3%
- h. Niasin (Vit. B3) 1.2 mg 8%
- i. Vitamin B6 0.1 mg 8%
- j. Vitamin C 7 mg 12%
- k. Kalsium 33 mg 3%
- l. Besi 0.66 mg 5%
- m. Magnesium 18 mg 5%
- n. Phosphor 35 mg 5%
- o. Potassium 240 mg 5%
- p. Sodium 2.4 mg 0%

2. Kasiat wortel

Wortel merupakan bahan pangan bergizi tinggi, berharga murah dan mudah didapatkan. Berkasiat untuk mengobati sakit dan memelihara kecantikan. Wortel mengandung enzim pencernaan dan diuretik. Daun wortel segar yang telah diambil sarinya ditambah garam dan sesendok teh sari jeruk nipis berkhasiat untuk mengantisipasi pembentukan endapan dalam saluran kencing, memperkuat mata, paru-paru, jantung dan hati. Daun wortel juga dapat menyembuhkan luka-luka dalam mulut/napas bau, gusi berdarah dan sariawan.

Untuk wortel mentah, hanya 3% β -karioten yang dilepaskan selama proses pencernaan. Pelepasan ini dapat ditingkatkan hingga 39% melalui pulping, pemasakan dan dengan menambahkan minyak sawit. Bisa juga dengan cara dibuat jus. Dalam hal ini kandungan vitaminnya hampir sama dengan wortel yang dimakan begitu saja.

B. Mengenal Wortel

Wortel merupakan tanaman yang bermanfaat. Sebaiknya Anda mengenal lebih dahulu tentang wortel ini sebelum membudidayakannya.

1. Klasifikasi

Wortel diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae (Tumbuhan)
Subkingdom	: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
Super Divisi	: Spermatophyta (Menghasilkan biji)
Divisi	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas	: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
Sub Kelas	: Rosidae
Ordo	: Apiales
Famili	: Apiaceae
Genus	: <i>Daucus</i>
Spesies	: <i>Daucus carota</i> L.

2. Syarat tumbuh

Wortel (*Daucus carota* L.) bukan merupakan tanaman asli Indonesia, melainkan dari daerah beriklim sedang (subtropis). Di Indonesia dibudidayakan di lingkungan dengan suhu udara yang dingin dan lembab. Untuk pertumbuhan dan produksi umbi dibutuhkan suhu udara optimal antara 16–21°C, yaitu di dataran tinggi pada ketinggian 1.000–1.200 m dpl. Meski begitu dapat pula ditanam di dataran medium dengan ketinggian lebih dari 500 m dpl.

Suhu udara yang terlalu tinggi (panas) menyebabkan pertumbuhan umbi terhambat (kecil) dan berwarna pucat dan kusam.

Wortel dapat tumbuh optimal pada tanah yang mempunyai struktur remah, gembur dan kaya akan humus dengan pH berkisar 5,5–6,5. Umbi wortel dapat dipanen setelah berumur kira-kira 2,5–4 bulan.



Gambar 15.2 Tanaman Wortel

3. Jenis

Tanaman wortel banyak ragamnya. Bila dilihat dari bentuk umbia, wortel dapat dibagi menjadi 3 golongan, yakni:

- a. Tipe Chantenay, berbentuk bulat panjang dengan ujung yang tumpul.
- b. Tipe Imperator, berbentuk bulat panjang dengan ujung runcing.
- c. Tipe Nantes, merupakan tipe gabungan antara imperator dan chantenay.

C. Memanfaatkan Tempat

Untuk bertanam wortel dibutuhkan tempat dengan ketinggian tertentu bila menginginkan hasil yang baik. Namun bila untuk kebutuhan sendiri, wortel dapat ditanam di sekitar rumah.

1. Media tanam

Tempat tanam yang cocok untuk budi daya wortel adalah:

- a. Keadaan tanah yang cocok untuk tanaman wortel adalah subur, gembur, banyak mengandung bahan organik (humus), tata udara dan tata air berjalan baik (tidak menggenang).
- b. Jenis tanah yang paling baik adalah andosol. Jenis tanah ini umumnya terdapat di dataran tinggi (pegunungan).
- c. Tanah yang becek atau mendapat tambahan pupuk kandang yang berlebihan sering menyebabkan umbi wortel berserat, bercabang dan berambut.

2. Tempat tanam

Wortel dapat ditanam di mana saja, yang penting secara agroklimat sesuai dengan tanaman wortel. Yang perlu diperhatikan adalah ruang untuk pertumbuhan akar yang nantinya akan menjadi umbi. Jangan sampai pertumbuhan akar terhambat, karena adanya batas tempat tumbuh. Bila ditanam di dalam pot, ukuran pot harus disesuaikan dengan kemampuan penyebaran akar.

3. Syarat benih

Untuk mendapatkan hasil yang optimal, benih yang ditanam harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. Tanaman tumbuh subur dan kuat.
- b. Bentuknya seragam.
- c. Bebas hama dan penyakit.
- d. Berproduksi tinggi.

D. Menyiapkan Lahan

1. Bersihkan lahan dari rumput liar (gulma), batu kerikil, dan sisa tanaman lain. Olah tanah sedalam 30–40 cm hingga menjadi gembur.
2. Dapat dibuat bedengan-bedengan dengan lebar 100–120 cm, tinggi 30–40 cm. Jarak antar bedeng 50–60 cm sementara panjangnya disesuaikan dengan keadaan lahan.
3. Lakukan pengapuran bila pH tanah asam di bawah nilai standar dengan cara menaburkan kapur.
4. Tebar pupuk kandang pada bedengan. Buat alur dengan jarak kurang lebih 20 cm.
5. Sebarkan (taburkan) benih wortel secara merata dalam alur/-garitan yang tersedia.





Gambar 15.3 Wortel yang baru saja dipanen

E. Perawatan

1. Tanaman wortel memerlukan air yang memadai, sehingga perlu disiram (diairi) secara rutin 1-2 kali sehari, terutama pada musim kemarau. Bila tanaman wortel sudah tumbuh besar, pengairan dapat dikurangi, tetapi tidak boleh sampai kekeringan.
2. Lakukan penjarangan setelah tanaman berumur 1 bulan. Tujuan penjarangan adalah agar tanaman wortel dapat tumbuh dengan cepat sehingga produksinya tinggi.
3. Bersihkan gulma yang tumbuh di sekitar tanaman wortel, karena merupakan pesaing tanaman wortel dalam memenuhi kebutuhan air, sinar matahari dan unsur hara. Penyiangan biasanya dilakukan saat tanaman wortel berumur 1 bulan, bersamaan dengan penjarangan tanaman dan pemupukan susulan.

4. Pendangiran dilakukan saat umur tanaman 1 bulan, yaitu saat tanaman akan mulai membentuk umbi, terutama sehabis hujan. Bersamaan pendangiran ini dilakukan juga pembubunan.
5. Pemupukan susulan dengan urea atau ZA. Dosisnya adalah urea 6 g/tanaman atau ZA 10 g/tanaman. Pemberian pupuk susulan dilakukan bersamaan dengan penyiangan, yakni pada saat tanaman wortel berumur 1 bulan.
6. Pengendalian secara kimiawi dapat dilakukan menggunakan insektisida Furadan 3 G atau Indofuran 3 G pada saat tanam atau disemprot Hostathion 40 EC dan lain-lain pada konsentrasi yang dianjurkan.
7. Panen dapat dilakukan, setelah wortel berumur $\pm$ 3 bulan sejak sebar benih, atau tergantung varietasnya. Varietas Ideal dipanen pada umur 100–120 hari setelah tanam (hst), varietas Caroline 95 hst., varietas All Season Cross 120 hst., varietas Royal Cross 110 hst., Kultivar lokal Lembang 100–110 hst.







Bab 16

BERTANAM SELADA

Selada (*Lactuca sativa*) sebagai bahan sayur bisa dikonsumsi mentah sebagai lalapan bersama-sama dengan bahan makanan lain. Selain untuk bahan makanan, selada juga berguna sebagai obat berbagai macam penyakit. Jadi selada memiliki peran yang sangat penting di dalam menunjang kesehatan masyarakat.

Selada merupakan sayuran daun yang berasal dari daerah beriklim sedang, berasal dari kawasan Asia Barat dan Amerika yang selanjutnya meluas ke berbagai negara. Daerah penyebaran tanaman selada antara lain Karibia, Malaysia, Afrika Timur, Afrika Tengah dan Afrika Barat serta Filipina.

Dalam perkembangan selanjutnya selada terus menyebar ke negara-negara yang beriklim sedang maupun panas sebagai tanaman budidaya. Beberapa negara yang menaruh perhatian besar pada pengembangan dan penciptaan varietas selada unggul di antaranya adalah Jepang, Taiwan, Thailand, Amerika dan Belanda. Di Indonesia, selada belum berkembang pesat sebagai sayuran komersial.



Gambar 16.1 Daun selada segar

A. Manfaat

Selada mempunyai komposisi gizi sebagai berikut:

1. Kalori 15,00 kal
2. Protein 1,20 g
3. Lemak 0,20 g
4. Karbohidrat 2,90 g
5. Kalsium 22,00 mg
6. Fosfor 25,00 mg
7. Zat Besi (Fe) 0,50 mg

8. Vitamin A 540,00 S.I
9. Vitamin B1 0,04 mg
10. Vitamin C 8,00 mg
11. Air 94,80 mg

Selada termasuk kelompok tanaman sayuran daun yang terkenal di masyarakat. Jenis sayuran ini mengandung berbagai zat gizi, khususnya vitamin dan mineral yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.



Gambar 16.2 Tanaman selada di halaman rumah

B. Mengenal Selada

Sebelum mulai menanam sebaiknya Anda mengenal terlebih dahulu seluk-beluk tanaman selada.

1. Klasifikasi

Klasifikasi tanaman selada adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Super Divisi	: Spermatophyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Sub Kelas	: Asteridae
Ordo	: Asterales

Famili	: Asteraceae
Genus	: Lactuca
Spesies	: <i>Lactuca sativa</i> L.

2. Botani

Tanaman ini baru mendapatkan perhatian untuk dibudidayakan setelah diketahui mempunyai manfaat sebagai bahan sayuran yang memiliki kandungan gizi yang baik. Di samping itu, tanaman selada diketahui juga memiliki manfaat untuk mengobati berbagai penyakit.

Selada mempunyai sistem perakaran tunggang dan serabut. Akar serabut menempel pada batang, tumbuh menyebar ke semua arah pada kedalaman 20–50 cm atau lebih. Sebagian besar unsur hara yang dibutuhkan tanaman diserap oleh akar serabut.

Daun selada memiliki bentuk, ukuran dan warna yang beragam, tergantung varietasnya. Daun selada krop berbentuk bulat lebar, berwarna hijau terang dan hijau agak gelap. Daunnya memiliki tangkai yang lebar dengan tulang menyirip. Tangkai daun bersifat kuat dan halus. Daun selada umumnya memiliki ukuran panjang 20–25 cm dan lebar 15 cm.

Tanaman selada ada yang membentuk krop (kumpulan daun-daun yang saling rapat membentuk kepala) dan ada varietas yang tidak membentuk krop. Tinggi tanaman selada daun berkisar antara 30–40 cm dan tinggi tanaman selada kepala berkisar antara 20–30 cm.

Tanaman selada memiliki batang sejati yang hampir tidak terlihat dan terletak pada bagian dasar yang berada di dalam tanah. Diameter batang selada krop lebih kecil, antara 2–3 cm, dibanding selada batang yang diameter-

nya 5–7 cm dan selada daun yang diameternya 2–3 cm.

3. Jenis selada

Jenis selada banyak ragamnya tetapi secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi 3 golongan, yaitu:

- a. Selada mentega, selada bokor, atau selada telur. Mempunyai daun yang membentuk krop (telor) tetapi keropos, lunak, dan rasanya enak.
- b. Selada tutup atau selada rangu. Ciri daunnya membentuk krop yang bulat dan padat, rasanya enak.
- c. Selada potongan (*cut-lettuce*). Cirinya, daunnya berbentuk lonjong (bulat panjang, rasanya enak tetapi agak kelit.

Varietas selada yang berkembang saat ini dikelomppokkan menjadi 5 tipe, yaitu:

- a. Tipe Crisphead, ciri-cirinya membentuk telur (krop) yang padat dan berdaun keriting (bergerigi).
- b. Tipe Butterhead, ciri-cirinya membentuk krop tetapi tidak terlampau padat dan berdaun licin.
- c. Tipe Cos, ciri-cirinya membentuk kroop, tidak terlalu padat, dan berdaun lurus ke atas.
- d. Tipe Crinkled, ciri-cirinya tidak membentuk krop, berdaun keriting dan berwarna hijau muda.
- e. Tipe Smooth, ciri-cirinya tidak membentuk krop, berdaun licin, bergerigi dan berwarna hijau tua.



Gambar 16.3 Tanaman selada di pot

C. Menyiapkan Lahan

Agar diperoleh hasil yang maksimal, Anda harus mampu menyiapkan tempat dengan baik. Tempat yang dapat dimanfaatkan dapat berupa lahan di halaman rumah atau pekarangan.

1. Syarat tumbuh

Selada dapat tumbuh di dataran tinggi maupun rendah. Namun hampir semua tanaman selada akan lebih baik hasilnya bila ditanam di dataran tinggi. Pada penanaman di dataran tinggi, selada cepat berbunga. Suhu optimum bagi pertumbuhan selada adalah 15–20°C.

Selada tumbuh baik pada tanah yang subur dan banyak mengandung humus. Tanah yang banyak mengandung pasir dan lumpur baik sekali untuk pertumbuhannya. Meskipun demikian tanah jenis lain seperti lempung berdebu dan lempung berpasir juga dapat digunakan sebagai media tanam selada.

Tingkat keasaman tanah (pH) yang ideal untuk pertumbuhan selada adalah antara 6,5–7. Pada tanah yang terlalu asam, tanaman ini tidak dapat tumbuh, karena keracunan Mg dan Fe.

2. Penyediaan benih

Perbanyakan selada dilakukan dengan biji. Benih selada dapat langsung disebarkan di atas bedengan. Namun demikian cara yang dianjurkan adalah disemai dulu di lahan persemaian selama kurang lebih 1 bulan atau bibitnya telah berdaun 3–5 helai. Kelebihan cara ini antara lain dapat menghemat benih, memudahkan pemeliharaan bibit, karena terkonsentrasi di lahan persemaian saja dan dapat memilih (menyeleksi) bibit yang baik saat akan dipindah-tanamkan ke kebun.

3. Cara penanaman

- Tanah dicangkul 30 cm dan dibalik, kemudian biarkan kering. Berikutnya, tanah diolah kembali dan dipupuk dengan pupuk organik sebanyak 0,5 kg per lubang tanam, selanjutnya dapat dibentuk bedengan atau diratakan asalkan di sekelilingnya dibuatkan parit pembuangan air selebar 40–60 cm dan dalamnya 50–60 cm.
- Penyelesaian akhir dari penyiapan lahan berupa hampan lahan, yang dibuatkan alur-alur pada jarak antara 25–30 cm yang telah diberi lubang tanam dengan jarak 25x40 cm, 20x25 cm atau 25x25 cm.
- Dapat pula dengan memanfaatkan talang aluminium, pipa paralon, pot, polibag atau media apa saja. Bertanam dengan tempat seperti itu berarti tanah harus dimasukkan ke dalamnya setelah dicampur dengan pupuk organik.

- d. Waktu tanam yang paling baik adalah pada akhir musim hujan. Penanaman dilakukan pagi atau sore hari.



Gambar 16.4 Tanaman selada di polibag

D. Cara Merawat

1. Pengairan pada tanaman selada patut mendapat perhatian, apalagi di dataran rendah di mana udara lebih panas dan sering kekurangan air.
2. Ketika tanaman berumur 2 minggu, penyiangan sudah harus dilakukan. Hal ini karena perakaran selada dangkal sehingga kurang mampu bersaing dengan tanaman lain.
3. Selain pupuk kandang, tambahkan juga pupuk kimia, terutama Urea. Dosis yang diberikan ialah Urea, TSP, dan KCl dengan perbandingan 2:1:1, per tanaman 10 gram. Pupuk diberikan dalam aluran di kiri-kanan tanaman.
4. Tanaman selada sering menjadi sasaran kutu daun. Insektisida yang biasa digunakan untuk mengendalikan kutu ini antara lain Diazinon, Bayrusil, atau Orthene 75

SP. Semprotkan dengan dosis 2 cc/l air. Hama thrips, ciri serangan adalah daun menguning, mengering, dan terakhir tanaman mati. Hama ini dapat dikendalikan dengan Tamarot 200 EC, Bayrusil 250 EC, atau Tokuthion 500 EC dengan dosis 2 ml/l air.

5. Penyakit yang sering ditemui di lahan selada ialah busuk batang. Gejalanya ditandai oleh batang yang melunak dan berlendir. Penyebabnya ialah cendawan *Rhizoctonia solani*. Untuk pencegahannya, kebersihan lahan harus dijaga dan kelembapan lahan dikurangi. Dapat pula dilakukan penyemprotan fungisida Maneb atau Dithane M 45 dengan dosis 2 g/l.
6. Selada dapat dipanen, ketika berumur 2-3 bulan setelah tanam. Namun bisa saja kurang dari itu bila tanaman sudah layak konsumsi. Cara panen selada adalah dengan memotong bagian tanaman di atas permukaan tanah. Bisa juga dengan mencabut semua bagian, termasuk akar.







DAFTAR PUSTAKA

H. Hendro Sunarjono, Drs., Bertanam 30 Jenis Sayur,
Penebar Swadaya, 2009: Jakarta.

Meity Suradji Sinaga, Jamur Merang dan Budidayanya,
Penebar Swadaya, Jakarta.

Muchroji dan Cahyana YA., Budidaya Jamur Kuping,
Penebar Swadaya, 2002, Jakarta.

Nazaruddin, Sayuran Dataran Rendah, Penebar
Swadaya, 1998, Jakarta.

Saparinto, C., 79 Bisnis Pertanian Menguntungkan,
Penebar Swadaya, 2011, Jakarta.

Setyaningrum, HD., Panen Sayur Secara Rutin di Lahan Sempit, Penebar Swadaya, 2011, Jakarta.

Yohana Ipuk Sunarni dan Cahyo Saparinto, Usaha 6 Jenis jamur Skala Rumah Tangga, Penebar Swadaya, 2010, Jakarta

Internet :

<http://infobuahtomat.blogspot.com/2012/05/nama-lat-in-tomat.html>

<http://konsultasisawit.blogspot.com/2011/10/cara-budidaya-kacang-panjang-lengkap.html>

<http://epetani.deptan.go.id/budidaya/bertanam-kacang-panjang-dengan-mudah-1895>

<http://id.wikipedia.org/wiki/Buncis>

http://leuitkuring.multiply.com/journal/item/2?&show_interstitial=1&u=%2Fjournal%2Fitem

<http://www.plantamor.com/index.php?plant=1516>

<http://id.wikipedia.org/wiki/Bayam>

<http://konsultasisawit.blogspot.com/2012/09/cara-budidaya-bayam-terbaru.html>

<http://www.plantamor.com/index.php?plant=710>

<http://id.wikipedia.org/wiki/Kangkung>

<http://ntb.litbang.deptan.go.id/ind/infotek/kkung.pdf>

<http://konsultasisawit.blogspot.com/2011/09/cara-budidaya-kangkung.html>

<http://tanonmandiritaniorganik.blogspot.com/2012/08/budidaya-kangkung.html>

- <http://www.plantamor.com/index.php?plant=1167>
- <http://www.scribd.com/doc/87391041/23/Klasifikasi-dan-Jenis-Tanaman>
- <http://teknis-budidaya.blogspot.com/2007/10/budidaya-terong.html>
- <http://nandagokilz1.wordpress.com/2011/10/23/budidaya-tanaman-terung-2/>
- <http://bp4kkabsukabumi.net/index.php/Hortikultura/Budidaya-Terung.html>
- http://id.wikipedia.org/wiki/Cabe_jawa
- <http://www.deptan.go.id/teknologi/horti/tcabe3.htm>
- <http://www0w.blogspot.com/2011/10/cara-bertanam-cabai-dalam-pot.html>
- <http://pakarinfo.blogspot.com/2010/06/cara-bercocoktanam-cabe-merah.html>
- <http://budidayanews.blogspot.com/2011/03/cara-budidaya-cabai-rawit.html>
- <http://budidayafurniture.blogspot.com/2007/09/cabai.html>
- <http://www.plantamor.com/index.php?plant=410>
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Mentimun>
- <http://konsultasisawit.blogspot.com/2011/10/cara-menanam-mentimun-terlengkap.html>
- <http://teknis-budidaya.blogspot.com/2007/10/budidaya-mentimun.html>
- <http://www.plantamor.com/index.php?plant=1060>

<http://id.wikipedia.org/wiki/Kecipir>

<http://komunitascintatanaman.blogspot.com/2010/12/kecipir-kacang-multi-khasiat.html>

<http://epetani.deptan.go.id/budidaya/budidaya-kecipir-1625>

<http://www.plantamor.com/index.php?plant=794>

<http://flora-fauna.blogspot.com/2010/12/gambas.html>

<http://www.sehatcommunity.com/2010/10/teknik-budidaya-oyong.html#axzz2Cg4IWhVo>

<http://faedahjaya.com/budidaya-oyong-hibrida>

<http://www.id-muslim.com/kesehatan/manfaat-oyong-untuk-kesehatan>

<http://www.plantamor.com/index.php?plant=861>

<http://obatherbalnusantara.wordpress.com/2012/01/29/manfaat-khasiat-pare-untuk-kesehatan/>

<http://konsultasisawit.blogspot.com/2011/10/cara-ber-tanam-pare-terlengkap.html>

<http://www.plantamor.com/index.php?plant=1368>

<http://soulkeeper28.files.wordpress.com/2009/01/wortel.pdf>

<http://dimasadityaperdana.blogspot.com/2009/06/wortel-daucus-carrota-l-i.html>

<http://www.plantamor.com/index.php?plant=751>

<http://repository.usu.ac.id/bit-stream/123456789/19699/4/Chapter%20II.pdf>

<http://tedjoeagriculture.blogspot.com/2011/12/budida>

ya-tanaman-selada.html

<http://tedjoeagriculture.blogspot.com/2011/12/budidaya-tanaman-selada.html>

Sumber Foto :

<http://carabudidaya.com/wp-content/uploads/2011/10/bayam-segar.jpg>

http://3.bp.blogspot.com/-am1rBxCyppo/T_jFpyEHk6I/AAAAAAAAAR4/teXxifAuDcs/s1600/tanaman-bayam.jpg

[http://4.bp.blogspot.com/_JtdPnA653Mo/TCxV9Fz1Xfl/AAAAAAAAAGQ/oa4G0moW8m4/s1600/Foto\(062\).jpg](http://4.bp.blogspot.com/_JtdPnA653Mo/TCxV9Fz1Xfl/AAAAAAAAAGQ/oa4G0moW8m4/s1600/Foto(062).jpg)

[http://lh5.ggpht.com/_Qx0eUJhk1CQ/TQI7sRThrDI/AAAAAAAAAns/c_4IRiVlcXg/byam%20cvt_thumb\[3\].jpg](http://lh5.ggpht.com/_Qx0eUJhk1CQ/TQI7sRThrDI/AAAAAAAAAns/c_4IRiVlcXg/byam%20cvt_thumb[3].jpg)

http://1.bp.blogspot.com/_npqp3KKm8u4/S8QJf4IXail/AAAAAAAAAVQ/8qSmUbadgHw/s1600/BAYAM+2.JPG

<http://2.bp.blogspot.com/-IN5PYA6sU0/T72RFIOtYyI/AAAAAAAAAlg/Cb-Y7-lRpro/s1600/IMG00191.jpg>

http://3.bp.blogspot.com/-oDujU9K_h8U/T72SHQ_JI1I/AAAAAAAAAlw/qjc4qSXXmP4/s1600/IMG00196.jpg

<http://photo.kontan.co.id/photo/2012/02/27/41998308p.jpg>

http://3.bp.blogspot.com/_XJYVhrVcpp8/S_iZk8JhHII/AAAAAAAAAmo/crlh8o3Fugl/s320/DSC04099.jpg

<http://img.carapedia.com/images/article/hidroponik.jpg>

http://3.bp.blogspot.com/_jYE9C2W7p9A/TD6MsDc-mDI/AAAAAAAAAPU/Ap4uM-gViSc/s1600/hari-cots-crus.jpg

http://3.bp.blogspot.com/-pLWgUSu6wKw/Tpwwg_ ssk-vI/AAAAAAAAAPI/NvHivI-VMUA/s1600/1203273_bunciskresna.jpg

<http://saranaagri.files.wordpress.com/2011/11/buncis.jpg>

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9e/A_green_bean.jpg/220px-A_ http://2.bp.blogspot.com/_VG_P6235-YQ/Sk9hd-KFtMI/AAAAAAAAAz8/vvsWCv1D44I/s400/KACANG+BUNCIS.jpggreen_bean.jpg

http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRUCys-9DBAqCX4gmQ5ro3NrqykTAO_Y7Bxfop6ltVj0tDB-3sMX6qCyqUk

<http://4.bp.blogspot.com/-zPCGDfqFzj0/TVtIWjP-6SCI/AAAAAAAAAcM/IGuyhf5BO-w/s1600/caberawit+merah.jpg>

http://1.bp.blogspot.com/-XLL127ae2vk/T1Gk1fevCEI/AAAAAAAAAH0/GYGHalnmgGk/s1600/img_0133.jpg

<http://2.bp.blogspot.com/-ZwyH52vHk2A/TXA-4p1FwugI/AAAAAAAAAI4/VgjjoCYhMJw/s320/cabe+merah+besar.jpg>

http://4.bp.blogspot.com/-FebOmHFI1Zg/Ts8U0uYCFll/AAAAAAAAAMM/zc_Fph1e2HU/s1600/cabe+pot.jpg

.jpg

http://4.bp.blogspot.com/_V8VxWz9TgLk/TG1VIIiESzI/AAAAAAAAAGM/HI5rT9p1jww/s1600/PC141801.jpg

http://4.bp.blogspot.com/_XJYVhrVcpp8/SzDKgLp9x_I/AAAAAAAAAbU/yznnpmEQgYg/s320/m_100_7173.jpg

http://2.bp.blogspot.com/_3V9x2Qv2sHU/S7TimPpfiGI/AAAAAAAAEvE/VU6QM2OA_Dw/s1600/cabai-rawit-4.jpg

<http://4.bp.blogspot.com/-0wHNKgZzMbA/TZIIUZ7lwXI/AAAAAAAAADQ/suesVNqGsJs/s1600/Images1.jpg>

<http://madiunberkebun.files.wordpress.com/2011/11/cabe-penyemaian.jpg>

<http://www.inginbisnis.com/wp-content/uploads/2012/05/Cabe-Dalam-Pot.jpg>

<http://www.anneahira.com/images/budi-daya-jamur.jpg>

<http://tani.blog.fisip.uns.ac.id/files/2010/11/jamur3.jpg>

<http://img192.imageshack.us/img192/5684/budidayajamurmurtiram.jpg>

http://images01.olx.co.id/ui/2/87/60/36398760_1.jpg

<http://www.produkNASA.com/wp-content/uploads/2012/09/jamur-merang.jpg>

<http://komoditasindonesia.com/wp-content/uploads/2012/07/jamur-budidaya.jpg>

<http://ntwahyudilink.files.wordpress.com/2011/04/>

jamur-kuping1.jpg

http://4.bp.blogspot.com/_LTftTbIQoLc/S-QZAlvh-Ril/AAAAAAAAAPg/aXPhixwsjxQ/s1600/kacang+panjang.jpg

http://4.bp.blogspot.com/_LTftTbIQoLc/S-QZAlvh-Ril/AAAAAAAAAPg/aXPhixwsjxQ/s1600/kacang+panjang.jpg

http://4.bp.blogspot.com/-a0skuic1wzs/T73tEjt75ul/AAAAAAAAAOA/poGK7rentNM/s1600/ylib_tropica.jpg

http://3.bp.blogspot.com/-Cq0E4HPo5N4/T9jAF8yaoXI/AAAAAAAAALQ/SGEvmM6tUTk/s1600/DSC_0000053.jpg

http://4.bp.blogspot.com/-Xb3hOcXYACs/TeszXwWrlhI/AAAAAAAAAOo/pG5LG7SXSOQ/s1600/DSC_0066.jpg

http://kkcdn-static.kaskus.co.id/images/1444364_20120328082845.jpg

http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSEXMBUkrbgvSvRRAs_DCISCXk2aoJRRyhDyFSjFaBzDOYkSIEE&t=1

http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSEfRmMQ_stlFjhTunOIQUb3ksL-Z-IWMbbPY6Tv3eIVBwx8bSoA&t=1

http://2.bp.blogspot.com/_neTb5TgaMXg/TKexHucubjl/AAAAAAAAACY/EOyWSLvbGpw/s1600/kangkung.JPG

<http://buahku.files.wordpress.com/2010/09/kangkung1>

jpeg

http://anang.web.id/wp-content/uploads/2012/04/P4030025.jpg//stat.ks.kidsklik.com/statics/files/2011/01/1296473283768223008_300x240.jpg

<http://multiply.com/mu/krplkotayogya/image/3u9MZ+oFfPQCHcXKGRDNug/photos/1M/300x300/117/2012-06-08-14.47.21.jpg?et=MeexV6Jq,q6DioB12yAw&nmid=0>

<http://mkrplkotayogya.files.wordpress.com/2012/08/kangkung1.jpg>

http://1.bp.blogspot.com/-fzO8fHLOvU/TZ49o9gUH_I/AAAAAAAAAAc4/bU4CLmoRm5M/s1600/kecipir.jpg

http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9Gc-TU6MSa9ChI9ohG_HLwldfmT7nwKM62j-FXU8LD90To3oAjicY8aA&t=1

http://4.bp.blogspot.com/_cx82ArpWGUo/TQYBSiQx-2vI/AAAAAAAAAKg/98TNE8ye514/s200/kecipir_st_200_200.jpg

<http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTw-cEdTX5K7PwrKz5sBIJ7DnfGZ7bX5D0c8SWw-j9j6qi2fBv8d&t=1>

<http://stat.ks.kidsklik.com/files/2009/12/cipir-e.jpg>

<http://www.leafforlife.org/IMAGES/WINGED1.JPG>

http://3.bp.blogspot.com/_LTftTbIQoLc/S-f6jqV-vIZI/AAAAAAAAASo/hV9-mxpssYk/s1600/mentimun+timun+ketimun.jpg

http://2.bp.blogspot.com/_O_N6mTb2spU/SYBzTOt-PzXI/AAAAAAAAAFw/tYyooKiSMKo/s320/keti-

mun2.jpg

<http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS-ZK-7tu94K0dZuwC5B-HYTQUdSefMB2u1In9SDuHwOquWKHsLccw&t=1>

<http://3.bp.blogspot.com/-XKDFUzfUsRc/TmpHevb-vfEI/AAAAAAAAANM/4AbD5Octdbo/s1600/Foto%28363%29.jpg>

<http://carabudidaya.com/wp-content/uploads/2012/03/mentimun.jpg>

<http://anang.web.id/wp-content/uploads/2012/04/oyong-gambas.jpg>

http://1.bp.blogspot.com/_PdIpQaXovuQ/TDr6jNPER0I/AAAAAAAAAFg/y2BGURMxaQ4/s1600/oyong.jpg

http://2.bp.blogspot.com/-ar0B54yXhqw/UChvezob2il/AAAAAAAAAIE/gSnSA1nn6t8/s1600/2_120132_1.jpg

http://lh4.ggpht.com/-PmxDTqgcXmo/TjyjPoHVDgl/AAAAAAAAAHc/hmXJjoZg3ZM/Resep%253A%2520Sup%2520Bihun%2520Oyong_img_1.jpg

<http://www.plantamor.com/thumbnails/lufacula01n.jpg>

http://1.bp.blogspot.com/-iraxKBE-XN8/Txnrjg-3T6I/AAAAAAAAABD8/chY6beV4_sM/s1600/Foto-0025.jpg

<http://img.okeinfo.net/content/2012/09/03/299/684416/ydShManWSo.jpg>

<http://sentanigemilang.files.wordpress.com/2012/06/buah-pare2.jpg>

<http://3.bp.blogspot.com/-IAuixl3h1g/Tvmwuoq5xUI/AAAAAAAAAEM/jphDtpDltys/s320/Gambar-Pare1.>

jpeg

http://4.bp.blogspot.com/_JXE1J03CwYI/S7WILwgtuFI/AAAAAAAAABIs/OwpALNmj4c0/s1600/Pare1.jpg

<http://saranaagri.files.wordpress.com/2011/11/pare.jpg>
http://4.bp.blogspot.com/-KTk6Y5YY9CU/Ts-VBr_EwZTI/AAAAAAAAABs/H-wQ13x-zfU/s320/pare.jpg

<http://www.lizaherbal.com/main/images/stories/selada.jpg>

http://suamerdeka.com/foto_aktual/d9cf4f17bf-0adec599fabbe73021a7ff.JPG

http://2.bp.blogspot.com/-c7GMBrn5_ZA/Tpc3lVZ-p3ZI/AAAAAAAAAGQ/V0goSoyj1Hk/s1600/selada+di+polibag.jpg

<http://blog.innomuslim.com/wp-content/uploads/2012/05/Sayur-Rumah-2.jpg>

http://2.bp.blogspot.com/-n9b728K38JI/UDrpVY_ZA_I/AAAAAAAAANI/NPFgbrn23kQ/s1600/Dede+martino+laporan+selada+hari+ini.png

http://2.bp.blogspot.com/-XY0txCIKd_s/UDroT3BZwPI/AAAAAAAAANA/qeKIWI2VC64/s1600/373966_3701738302269_2021885221_n.jpg

<http://sayuransegar.files.wordpress.com/2010/03/let-tuce-selada-hijau-2.jpg>

http://4.bp.blogspot.com/_LTftTbIQoLc/S-QWluQff9I/AAAAAAAAAOw/2bqUwi6c9S4/s1600/terong_ungu.jpg

<http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQkMbIMgEDT3scyl0qmg0IY5FwG67t4ljbSow9jQ7civL99OWp>

U&t=1

http://1.bp.blogspot.com/-bA3qqkOLfVE/UAat9U-Va0gI/AAAAAAAAABSM/FIZ_-9TgzlY/s1600/Terong+Ungu+1.jpg

<http://1.bp.blogspot.com/-DHiQhKSmwp8/TceL2L-RoQXI/AAAAAAAAACQ/PNGHRRBBBR8/s1600/terongputihctt.jpg>

<http://3.bp.blogspot.com/-9UKHqbKPlmQ/T78vo-PTCXB/AAAAAAAAAMs/bJguvUZGvK0/s1600/terong-ungu.jpg>

<http://bangkittani.com/wp-content/uploads/2009/08/terong.jpg>

<http://hobi9.files.wordpress.com/2010/05/bunga-terung-ungu1.jpg?w=595>

http://idepeluangusaha.com/wp-content/uploads/2010/05/Tomato_Cherry_Sun_stream.jpg

http://4.bp.blogspot.com/_3uFiC_lZo48/S-tWuYHRssl/AAAAAAAAAw/JNtFSVcWjMw/s400/tomat.jpg

http://1.bp.blogspot.com/_geFtfxeFrV0/TExs18Z3l4I/AAAAAAAAAD8/-DFt_NdmqKM/s1600/budidaya+tomat.jpg

http://2.bp.blogspot.com/-YooZpJtF8ns/T_lsu-BAG8I/AAAAAAAAAzY/3UR-kObVDqI/s1600/DSC02094.jpg

<http://www.htysite.com/images/gbr%20tani/tomat%20.JPG>

http://2.bp.blogspot.com/_5yf8H-ZZjMU/S73U7G-

ImwOI/AAAAAAAAAAAw/M2Pyiz6BjmE/s1600/tomat+2.png

<http://4.bp.blogspot.com/-Eehy6usB6Ng/TWxu5vTr6gl/AAAAAAAAABzU/CH9UYb17I9U/s1600/pc290001.jpg>

http://4.bp.blogspot.com/-cPowGMkzjZ0/TdowDP2aqII/AAAAAAAAAAc/oPNQVMxFoeM/s1600/100_8369.JPG

http://petanirumahan.files.wordpress.com/2012/02/p28-09-11_09-472.jpg

<http://3.bp.blogspot.com/-1FXeuI0kL1s/Twr27dvkoBI/AAAAAAAAAj8/oKGpxUJwJf0/s1600/SDC10938.JPG>

<http://warasfarm.files.wordpress.com/2012/10/tomat-polibag-21.jpg>

<http://diperta.jabarprov.go.id/assets/images/berita/01-carrot-background.jpg>

<http://www.poskotanews.com/cms/wp-content/uploads/2012/08/iluskemarau-300x250.jpg>

<http://bangkittani.com/wp-content/uploads/2009/08/wortel.jpg>

<http://saranaagri.files.wordpress.com/2012/02/growingcarrotsw.jpg>

http://i2.squidoocdn.com/resize/squidoo_images/590/draft_lens19153094module157250149photo_1330358476-a.jpg



PROFIL PENULIS



CAHYO SAPARINTO lahir pada 15 Juni 1965 di Semarang. Pendidikan SD hingga sarjana diselesaikan di Semarang. Lulus SD Negeri Siliwangi I tahun 1977, SMP Negeri Manyaran tahun 1981, SMA Negeri 6 tahun 1984 dan sarjana tahun 1988 pada Jurusan Perikanan Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. Pada tahun 1988–1989 Praktek Kerja di BBAP Jepara dan bekerja di tambak udang di Tangerang. Tahun 1991 diterima sebagai PNS pada Dinas Perikanan Kota Semarang sebagai staf pada subseksi Teknik Pengolahan Ikan, Seksi Bina Mutu. Kemudian pada bagian Budidaya Ikan mulai tahun 1993 hingga 2001. Tahun 2001 hingga sekarang ditugaskan di subdin Kelautan pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kota

Semarang. Mulai tahun 2010 penulis menjadi tenaga penyuluh perikanan Kota Semarang. Pernah bekerja sebagai tenaga *freelance* jasa konsultan manajemen pada tahun 1999. Bidang penulisan yang pernah diikuti Lomba Karya Inovatif Produktif Antar Perguruan Tinggi Tingkat Nasional dan Lomba Karya Tulis Ilmiah Antar Perguruan Tinggi Se Jawa Tengah. Beberapa tulisannya pernah dimuat di surat kabar maupun majalah antara lain *Harian Suara Merdeka*, *Harian Wawasan*, *Majalah Trobos* dan *Media Semarang*. Sudah ada puluhan buku yang disusunnya.

