

BUDI DAYA

**Sayuran dalam pot  
dan secara vertikultur**



Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Kementerian Pertanian  
2010



Sayur mayur merupakan jenis tanaman yang menyukai kondisi dingin. Jadi, tanaman ini dapat tumbuh dengan baik jika ditanam di dataran tinggi atau pegunungan. Kondisi dingin dijumpai di daerah subtropis. Adapun di Indonesia yang merupakan negara tropis, kondisi semacam ini sangat sedikit.

Bagaimana jika kita ingin menanam sayur-mayur di rumah kita yang berada di dataran rendah? Anda tidak perlu berkecil hati karena ada beberapa jenis sayur yang mampu beradaptasi dengan kondisi dataran rendah.

Kebutuhan akan sayur menjadikan setiap orang berusaha memenuhinya. Ada yang membeli di pasar, penjaja sayur keliling atau swalayan. Sayur mayur umumnya tidak mahal, kecuali sayuran organik. Sayuran organik tergolong mahal, bahkan harganya bisa berlipat-lipat dibandingkan sayur nonorganik.

Sayur organik merupakan jenis sayur yang seluruh prosesnya, mulai dari pembudidayaan hingga pemasaran tidak menggunakan bahan kimia, seperti pupuk, pestisida, hormon dan obat-obatan kimia. Adapun sayuran nonorganik mendapatkan perlakuan bahan organik. Sayur nonorganik mengandung residu kimia yang berbahaya bagi kesehatan. Oleh karena itu, saat ini pertanian organik menjadi prioritas untuk dilakukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sayuran organik aman bagi kesehatan karena hampir tidak mengandung residu kimia. Sayuran organik juga mengandung nutrisi lebih banyak daripada sayuran nonorganik.





Telah dijelaskan bahwa sayuran organik tergolong mahal. Jadi, cara terbaik untuk mendapatkan sayuran yang baik dan sehat, tetapi tidak mahal adalah dengan menanamnya sendiri. Namun, permasalahannya adalah beberapa di antara kita tidak memiliki lahan. Bahkan, halaman rumah pun mungkin tidak ada yang tersisa untuk menanamnya. Apalagi bagi Anda yang tinggal di perkotaan. Lalu bagaimanakah solusinya? Ya, menanam sayuran dalam pot adalah cara paling tepat. Berikut akan dijelaskan cara budi daya sayur dalam pot. Selain itu, akan ditambah informasi tentang menanam sayuran di pot vertikal (vertikultur)

## MENANAM TANAMAN sayur dalam pot

Budi daya sayur dalam pot sesungguhnya tidak jauh berbeda dengan budi daya sayur pada lahan. Berikut langkah-langkah budi daya sayur dalam pot.

### 1. Penyemaian

Langkah awal dalam budi daya sayur adalah melakukan penyemaian benih. Pilihlah benih tanaman yang unggul agar diperoleh sayur yang berkualitas tinggi. Berikut langkah dalam penyemaian benih.

- a. Siapkan media tanam berupa campuran tanah, pasir, dan pupuk kandang atau kompos dengan perbandingan 1 : 1 : 1.
- b. Masukkan media ke dalam *polybag*.
- c. Rendam benih dalam air selama satu malam untuk mempermudah dan mempercepat perkecambahannya.
- d. Pilih benih yang baik dengan cara merendamnya. Yang mengapung berarti tidak baik mutunya.
- e. Tanam benih dalam *polybag*. Atur sedemikian rupa agar tidak terlalu rapat. Beri ruang yang cukup antar benih.
- f. Benih akan berkecambah dan setelah 7–10 hari siap dipindahkan ke *polybag* yang lebih besar atau dapat pula langsung ditanam di dalam pot.



*Sedang menyemaikan biji ke dalam pot*

## Cara Pembuatan pupuk Kandang

Pupuk kandang merupakan campuran urin dan kotoran dari hewan ternak, seperti sapi, kerbau, kelinci, kambing, atau unggas. Cara membuat pupuk kandang, yaitu campuran kotoran dan urin ternak dikumpulkan di suatu tempat, misalnya lahan kosong dekat kandang ternak, lalu difermentasikan (dikomposkan) dengan cara mendiamkannya selama minimum tiga bulan. Selama fermentasi, jaga agar campuran tersebut tidak terkena sinar matahari langsung dan air hujan. Oleh karena itu buatlah naungan di atasnya. Dasar tempat fermentasi lebih baik berupa tanah (bukan lantai semen) agar cairan dari campuran kotoran dan urin hewan dapat langsung meresap ke dalam tanah. Selama fermentasi, lakukan pengadukan (campuran dibalik) secara rutin, misalnya seminggu sekali. Dalam pembuatan pupuk kandang, dapat ditambahkan aktivator pengomposan, misalnya *EM4*, *Star Dec*, atau *Starbio* untuk mempercepat proses. Dengan cara ini, dalam waktu satu bulan, pupuk kandang sudah bisa digunakan.

## 2. Penanaman bibit

Benih yang telah berumur 7–10 hari dapat dipindahkan ke *polybag* yang lebih besar atau pot. Hal ini bertujuan untuk memberikan ruang pertumbuhan dan perkembangan bagi tanaman tersebut.

Berikut langkah penanaman bibit dalam *polybag* atau pot.

- Siapkan media untuk penanaman bibit, yakni campuran tanah, pasir, dan pupuk kandang atau kompos dengan perbandingan 1 : 1 : 1
- Masukkan media ke dalam *polybag* berukuran lebih besar atau pot.
- Pilih bibit hasil penyemaian yang berkualitas baik.
- Angkat bibit tersebut dari *polybag* dengan tetap menyertakan medianya. Hal ini untuk mencegah patahnya akar dan layunya tanaman.
- Tanam bibit dalam *polybag* atau pot.



*Memindahkan bibit tanaman ke dalam pot*

### CATATAN:

Pindahkan ke dalam pot setelah berumur 3–4 minggu atau berdaun 4–5 lembar agar peluang keberhasilannya besar.

- f. Siram bibit setiap hari atau sesuaikan dengan kondisi kelembapan media. Jika media cukup lembap, jangan disiram. Hal ini untuk mencegah pembusukan.

### 3. Pemeliharaan tanaman sayur

Tanaman sayur yang telah dipindahkan ke dalam pot jangan dibiarkan tumbuh sendiri. Berikut hal-hal yang harus Anda lakukan selama pemeliharaan tanaman.

- a. Siram tanaman secara rutin setiap hari, terutama pada awal pertumbuhan dan pada kondisi kering. Perhatikan kondisi media, jika cukup lembap jangan disiram.
- b. Sulam tanaman yang rusak, busuk, pertumbuhannya tidak baik, atau mati dengan menanam tanaman baru yang seumuran.
- c. Perhatikan dengan saksama ada tidaknya hama dan penyakit. Jika ada hama, segera basmi. Gunakan pestisida nabati (organik), jangan menggunakan pestisida kimia agar tidak ada residu kimia yang terkandung dalam sayur. Jika ada tanaman yang berpenyakit, cabut dan bakarlah agar tidak menular.
- d. Ikatkan batang tanaman yang mulai tumbuh tinggi pada *ajir* (tiang untuk menegakkan batang) agar tidak merusak perakaran dan tanaman tidak tumbuh bengkok atau rebah.
- e. Untuk meningkatkan hasilnya, lakukan pemupukan. Namun, gunakan pupuk organik, terutama pupuk kandang atau kompos, jangan gunakan pupuk kimia.

## 4. Pemanenan

Tahap ini merupakan saat yang paling ditunggu oleh pembudi daya. Setiap jenis tanaman sayur memiliki masa panen sendiri-sendiri. Berikut di antaranya.

- a. Tomat dapat dipanen setelah berumur tiga bulan.
- b. Selada dapat dipanen setelah berumur 2–2,5 bulan.
- c. Kangkung dapat dipanen setelah berumur 4–6 minggu.
- d. Bayam dapat dipanen pada hari ke-28.
- e. Terung dapat dipanen setelah berumur 3–4 bulan.
- f. Sawi dapat dipanen setelah berumur 40–70 hari.
- g. Bawang daun dapat dipanen setelah berumur 2,5 bulan.



## RAGAM TANAMAN sayur dalam pot

### 1. Selada (*Lactuca sativa* L.)

Selada merupakan sayuran hijau yang sangat renyah. Sayuran ini memiliki kandungan vitamin, A, B, dan C yang cukup tinggi.

Tanaman selada dapat dibudidayakan di dataran tinggi maupun rendah. Namun, jika ditanam di dataran rendah, umumnya membentuk krop berukuran kecil. Tanaman selada memerlukan banyak air sehingga Anda harus menyiramnya secara rutin dan teratur.

## 2. Kangkung (*Ipomoea* sp.)

Kangkung merupakan sayuran yang sangat digemari oleh hampir setiap orang. Kangkung mengandung vitamin A, B, dan C serta mineral yang penting bagi tubuh, terutama zat besi. Kangkung bermanfaat untuk menyembuhkan sembelit dan wasir.

Kangkung dapat dipanen 2–3 minggu sekali. Setelah pemanenan, kangkung akan bersemi kembali dan produksinya lambat laun akan berkurang mulai dari pemanenan ke lima. Jika kangkung muncul bunga, tunggulah hingga menghasilkan biji sehingga dapat dijadikan benih.



## 3. Bayam (*Amaranthus* sp.)

Sayuran berwarna hijau tua ini mengandung zat besi tinggi, yaitu 3,8 mg/100 g. Selain itu, bayam juga mengandung potasium, natrium, kalsium, mangan, tembaga, seng, fosfor, klorida, selenium, dan nitrat. Kandungan vitaminnya terdiri dari provitamin A, vitamin B1, B2, B6, C, E, dan K. Bayam juga mengandung antioksidan sehingga ampuh menangkal radikal bebas. Asam folat yang dikandungnya mampu menurunkan kadar homosistein yang tinggi dalam darah yang dapat mengakibatkan penyakit jantung koroner.

Kandungan gizi yang melimpah membuat sayuran ini menduduki tempat yang tinggi di antara jenis tanaman sayur. Bayam dapat dimakan langsung atau dimasak. Jika dimasak, jangan terlalu lama karena kandungan gizinya akan rusak.





#### 4. Terung (*Solanum melongena*)

Terung merupakan jenis sayur yang memiliki kandungan striknin, skolo-pamin, dan skoparon yang bersifat antikejang. Oleh karena itu, terung digunakan untuk mengatasi epilepsi. Selain mengatasi epilepsi, terung juga bermanfaat mengobati sakit pinggang, encok, dan nyeri. Kandungan tripsin pada terung diyakini sebagai antikanker. Terung juga berperan dalam mengatasi arterosklerosis.

Manfaat yang sangat banyak inilah yang menjadikan terung dibudidayakan oleh masyarakat. Terung dapat tumbuh baik di dataran tinggi maupun dataran rendah. Jenis tanah yang paling bagus untuk pertumbuhannya adalah tanah berpasir dengan kandungan bahan organik melimpah (subur).

#### 5. Seledri (*Apium graveolens*)

Seledri hampir selalu kita jumpai pada sup dan soto. Seledri juga dapat dimakan mentah. Kandungan gizi yang menonjol dari seledri, antara lain potasium, natrium, kalsium, zat besi, seng, fosfor, nitrat, provitamin A, dan vitamin C. Seledri banyak digunakan untuk terapi penyakit hipertensi. Manfaat lainnya adalah menurunkan kadar kolesterol serta sebagai antioksidan dan antikanker.

## 6. Cabai (*Capsicum* sp.)

Cabai merupakan jenis tanaman yang dapat digolongkan ke dalam jenis sayur atau bumbu. Tanaman ini dapat tumbuh baik di dataran tinggi, maupun dataran rendah, terutama pada lahan yang gembur.

Cabai mengandung vitamin A dan C. Cabai merupakan sumber antioksidan yang sangat penting menangkal radikal bebas. Kandungan *capsaicin* cabai yang menyebabkan rasa pedas berperan sebagai antikanker.



## 7. Sawi (*Brassicaceae* sp.)

Sawi merupakan jenis sayur yang cukup digemari di Indonesia. Sayuran ini biasanya diolah menjadi capcay atau untuk campuran mi ayam dan bakso. Sawi mengandung vitamin A, B, dan C; lemak; karbohidrat; kalsium; fosfor; zat besi; protein. Sawi bermanfaat untuk meredakan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, memperbaiki fungsi ginjal, dan memperlancar pencernaan.

Meskipun sawi merupakan sayuran dataran tinggi, tanaman ini pun dapat tumbuh baik di dataran rendah. Tanaman ini sangat membutuhkan air, jadi selama pembudidayaan harus dilakukan penyiraman secara teratur.





## 8. Bawangdaun (*Allium fistulosum*)

Bawang daun (*Allium fistulosum*) merupakan jenis sayur golongan bawang-bawangan yang cukup digemari. Biasanya, sayur ini dikonsumsi sebagai penambah cita rasa sup, soto, bakso, dan mie ayam. Bawang daun juga dimanfaatkan dalam pembuatan martabak telur.

Sayuran ini mengandung minyak atsiri, tanin, flavonoid, steroid, dan saponin. Bawang daun bermanfaat mengatasi perut kembung, sebagai diuretik (peluruh kencing), dan anti-radang.

## BUDI DAYA

# Sayur Secara Vertikultur

Permasalahan lahan yang sempit untuk budi daya tanaman sayur selain diatasi dengan cara menanam dalam pot juga dapat diatasi dengan metode vertikultur. Vertikultur merupakan metode budi daya tanaman secara vertikal (bertingkat atau bersusun).

Dalam teknik vertikultur, pembudi daya bisa menggunakan rak-rak yang disusun secara vertikal (bertingkat) untuk menempatkan pot-pot tanaman. Budi daya tanaman dengan teknik ini juga bisa dilakukan dengan memanfaatkan wadah tanaman yang diletakkan vertikal, bisa menggunakan paralon atau bahkan bambu. Hal yang perlu diperhatikan adalah tidak semua jenis tanaman dapat dibudidayakan dengan metode vertikultur. Namun, hampir semua jenis sayur dapat dibudidayakan dengan metode ini.



Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan dalam teknik vertikultur sayur menggunakan paralon atau bambu.

### 1. Wadah tanam vertikultur

Seperti telah dijelaskan, selain menggunakan rak yang disusun bertingkat, wadah tanam untuk vertikultur dapat berupa paralon atau bambu. Tinggi (panjang) paralon atau bambu bisa disesuaikan, terutama dalam hal keterjangkauan saat menyiram dan memanen.

Paralon atau bambu dilubangi sebagai tempat menanam. Jika menggunakan bambu maka bagian ruas bambu dibobol agar berlubang (bambu tanpa sekat), kecuali bagian ruas terakhir yang akan ditanam dalam tanah. Ruas terakhir cukup dilubangi dengan paku hingga beberapa lubang sebagai tempat keluarnya air agar wadah tanam tidak terlalu lembap.

## 2. Media tanam

Media tanam vertikultur tidak berbeda dengan media tanam pada umumnya. Pembudi daya bisa menggunakan campuran tanah, pasir, kompos, dan sekam. Media tanam selanjutnya dimasukkan dalam wadah tanam.

## 3. Penanaman dan pemeliharaan bibit

Bibit hasil penyemaian yang telah berumur kira-kira satu bulan atau sudah memiliki 4–5 daun siap ditanam pada wadah vertikultur. Sebelumnya, media tanam disiram hingga jenuh ditandai dengan menetesnya air dari lubang tanam. Selanjutnya, media tanam dilubangi untuk menanam bibit.

Untuk pemeliharaan tanaman vertikultur, sama seperti tanaman pada umumnya. Tanaman harus disiram, dipupuk, dan dicegah dari serangan hama dan penyakit.

*Vertikultur bayam menggunakan paralon digantung*



*Vertikultur kangkung menggunakan paralon bertingkat*



*Vertikultur bawang merah menggunakan paralon tanam*

