

## Pemanfaatan Pekarangan untuk Budidaya Sayuran

Pekarangan adalah areal tanah yang biasanya berdekatan dengan sebuah bangunan. Jika bangunan tersebut rumah maka disebut pekarangan rumah. Pekarangan dapat berada di depan, belakang atau samping sebuah bangunan, tergantung seberapa luas sisa tanah yang tersedia setelah dipakai untuk bangunan utamanya.

Budidaya sayuran di pekarangan bukan merupakan hal baru. Praktek pemanfaatan demikian sudah lama dilakukan terutama di pedesaan. Namun demikian, seiring berjalannya waktu kebiasaan demikian semakin ditinggalkan, bahkan sekarang ini tidak mengherankan banyak pekarangan di pedesaan justru tidak dimanfaatkan, dibiarkan telantar dan gersang.

Bertolak belakang dengan kecenderungan di atas, jumlah penduduk akhir-akhir ini terus mengalami peningkatan sehingga kebutuhan bahan panganpun semakin bertambah. Pemenuhan kebutuhan pangan tersebut banyak menemui permasalahan, di antaranya adalah fenomena perubahan iklim global yang berpengaruh pada tingkat produksi dan distribusi bahan pangan, penyempitan lahan pertanian akibat penggunaan di bidang non pertanian dan tingginya tingkat degradasi lahan sehingga menyebabkan berkurangnya hasil panen.

Oleh sebab itu, strategi baru dalam pemenuhan bahan pangan, di antaranya melalui pemanfaatan lahan pekarangan, perlu dikembangkan. Data statistik menunjukkan bahwa luas lahan pekarangan di Indonesia saat ini mencapai 10,3 juta hektar. Apabila dimanfaatkan secara optimal maka permasalahan pemenuhan kebutuhan pangan, sebagaimana disebutkan di atas, kemungkinan besar dapat dikurangi.



Contoh pemanfaatan pekarangan

### Karakteristik dan Strategi Pemanfaatan Pekarangan

Berbeda dengan lahan pertanian secara umum, pekarangan rumah memiliki luasan yang relatif sempit, bersentuhan langsung dengan penghuni rumah, serta memiliki peran yang sangat kompleks. Oleh sebab itu, pemanfaatannya dalam budidaya sayuran harus direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi optimal, baik dalam hal tingkat produksi maupun dalam pemanfaatan lainnya di rumah tangga.

Beberapa prasyarat yang harus dipenuhi dalam berbudidaya sayuran di pekarangan, di antaranya adalah harus memiliki nilai estetika atau keindahan sehingga selain dapat dimakan juga dapat mempercantik halaman rumah. Strategi yang dapat dilakukan di antaranya melalui pengaturan jenis, bentuk dan warna tanaman. Selain itu, model yang digunakan sebaiknya bersifat mobile atau mudah untuk dipindahkan. Hal ini diperlukan guna mengantisipasi pemanfaatan dan penataan pekarangan. Model budidaya yang dapat memenuhi kriteria demikian adalah model budidaya secara vertikal atau vertikultur dan budidaya dalam pot.



Contoh budidaya sayuran di pekarangan.

### Budidaya Sayuran Model Vertikultur dan Pot

#### 1. Jenis Sayuran

Hampir semua jenis tanaman dapat ditanam dalam sistem vertikultur dan pot, di antaranya, bayam, kangkung, sawi, selada, kenikir, kemangi, kucai, seledri, cabai, tomat, terong, pare, kacang panjang, timun, oyong, dll. Namun demikian,

untuk budidaya vertikultur menggunakan wadah talang, bambu atau paralon yang dipasang secara horizontal, kurang cocok untuk sayuran jenis buah, seperti cabai, terong, tomat, buncis tegak, pare, dll. Hal tersebut disebabkan dangkalnya wadah pertanaman sehingga tidak cukup kuat menahan tumbuh-tegak tanaman. Sayuran buah cocok untuk ditanam dalam pot, polybag atau paralon dan bambu yang ditegakkan sehingga dapat menampung media tanam dalam jumlah cukup banyak.



Contoh budidaya sayuran dalam pot dan vertikultur

## 2. Penyiapan Wadah Pertanaman

### Vertikultur dari Bambu atau Paralon

1. Potong batang bambu/paralon sepanjang kurang lebih 120 cm, dengan pembagian 100 cm untuk wadah tanam dan 20 cm sisanya untuk ditanam ke tanah.
2. Bersihkan ruas antar bambu menggunakan linggis, kecuali ruas paling bawah. Untuk ruas terakhir tidak dibobol keseluruhan, melainkan hanya dibuat sejumlah lubang kecil dengan paku untuk mengatus kelebihan air penyiraman. Kalau menggunakan paralon, lakukan penutupan pada dasar paralon menggunakan tutup paralon sesuai ukuran paralon yang digunakan.
3. Buat lubang tanam di sepanjang bagian 100 cm dengan menggunakan bor, pahat atau pisau. Lubang dibuat secara selang-seling pada keempat sisi bambu/paralon. Pada dua sisi yang saling berhadapan terdapat masing-masing tiga lubang tanam, pada dua sisi lainnya masing-masing dua lubang tanam, sehingga didapatkan 10 lubang tanam secara keseluruhan. Setiap lubang berdiameter kira-kira 1,5 cm dan berjarak kira-kira 30 cm.



Contoh budidaya vertikultur gerabah dan paralon

4. Selanjutnya bambu atau paralon ditanam dengan memasukkan 20 cm bagian bawah ke dalam tanah.

#### Vertikultur dari Talang Sistem Rak

Langkah-langkah pembuatan unit vertikultur sistem rak adalah sebagai berikut:

1. Buat serangkaian rak dengan tinggi kira-kira 1 m, lebar 1 m, panjang sesuai kebutuhan.
2. Atur empat rangkaian rak secara berundak, dengan jarak antara undakan adalah kira-kira 30 cm, dan lebar masing-masing rak adalah 25-30 cm.
3. Potong talang air dengan ukuran sesuai rangka rak yang dibuat, lalu masing-masing ujung talang ditutup menggunakan penutup talang, lalu dilekatkan menggunakan lem secara permanent.
4. Lubangi dasar talang dengan bor atau pisau, diameter lubang kurang lebih 1 cm dan jarak antar lubang berkisar 15-20 cm.
5. Isi talang menggunakan media tanam yang telah disiapkan, dan lakukan penyusunan pada rak.





Vertikultur rak dari talang plastik

#### **Wadah Pot**

Jenis pot yang digunakan dapat berupa pot plastik, ember, kaleng, pot gerabah, polybag, dll. Pada prinsipnya wadah atau pot tersebut dapat menampung media tanam dalam jumlah yang cukup. Untuk tanaman sayuran daun, volume media tanam yang digunakan minimal seberat 1 kg, sedangkan untuk sayuran buah berkisar 3-20 kg. Apabila belum adalah lubang, maka lakukan pelubangan pada dasar pot dalam jumlah yang cukup banyak guna mengatus kelebihan air penyiraman.

#### **Penyiapan Media Tanam**

Media tanam yang digunakan merupakan campuran tanah, pupuk kandang atau kompos, dan sekam bakar yang telah dihilangkan bongkahannya atau disaring menggunakan saringan kawat berdiameter 0,5-1 cm. Perbandingan media tanam yang umum digunakan adalah 1 bagian tanah, 1 bagian pupuk kandang atau pupuk kompos, dan 1 bagian sekam bakar. Namun demikian, formula tersebut bukan merupakan formula baku, yang penting bahan organik dan sekam yang ditambahkan cukup banyak sehingga media cukup subur dan rongga.

Media tanam tersebut selanjutnya dapat digunakan sebagai media pembibitan untuk tanaman yang perlu dibibitkan ataupun media tanam yang akan digunakan dalam pot atau rak vertikultur.



Contoh penanaman dalam pot plastik dan polybag

### **Pembuatan Media Tanam**

#### **Pembibitan**

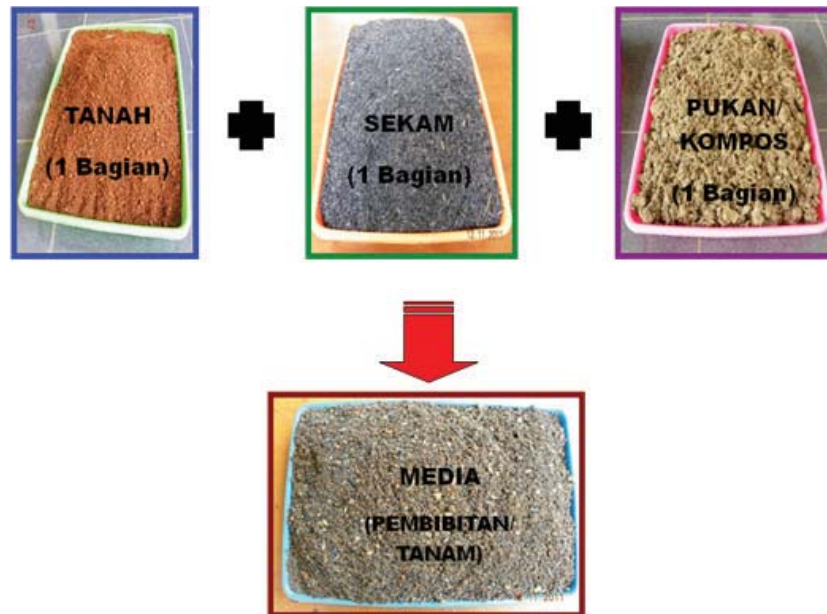
Wadah pembibitan dapat berupa tray khusus pembibitan atau dapat juga wadah lain seperti baki plastik, pot plastik, kotak dari kayu, kantong plastik, polybag, dll.

Media pembibitan yang digunakan sama seperti di atas namun perlu lebih halus dengan menghindari bongkahan atau kerikil dengan cara disaring menggunakan saringan kawat berdiameter lubang 2-5 mm.

Pembibitan umumnya dilakukan untuk benih-benih yang berukuran kecil dan berharga relatif mahal seperti sawi, selada, cabai, tomat, dll, (kecuali bayam, bayam umumnya ditanam langsung). Sementara itu, benih berukuran besar umumnya ditanam langsung dalam wadah pertanaman.

#### **Langkah-langkah penanaman bibit atau benih :**

1. Buat lubang kecil pada media tanam di dalam tray dengan kedalaman 0,5-1 cm dengan menggunakan lidi atau kayu kecil. Untuk benih yang dibibitkan dalam wadah pembibitan yang lebar dilakukan dengan cara menebar secara merata benih pada permukaan media tanam atau membuat lubang tanam dengan jarak  $\pm 1$  cm.



#### Pembuatan Media Tanam

2. Masukkan benih ke dalam lubang tanam dan ditutup tipis menggunakan kompos atau pupuk kandang halus. Lalu benih ditutup menggunakan pupuk kandang atau kompos halus dengan ketebalan 0,5-1 cm.
3. Tebarkan furadan (apabila diperlukan) di permukaan media pembibitan sesuai aturan yang ada di kemasannya. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari serangan hama berupa semut atau ulat tanah.
4. Lakukan penyiraman dengan hati-hati hingga media pembibitan basah secara merata. Penyiraman dilakukan 2-3 hari sekali pada saat benih baru ditanam atau bibit kecil, pada saat bibit tumbuh agak besar, lakukan penyiraman sekali sehari.
5. Letakkan wadah pembibitan pada tempat yang terlindung dari deraan hujan secara langsung namun terkena sinar matahari cukup, misalnya di bawah sungkup atau rumah plastik.
6. Setelah bibit memiliki daun sempurna 2 lembar, lakukan pemindahan bibit pada wadah pembibitan tunggal, misalnya polybag berdiameter 10 cm atau pot kecil bekas kemasan aqua gelas. Lakukan pemeliharaan seperti biasa hingga siap pindah tanam.



Proses pembibitan sayuran

### 3. Penanaman

Penanaman di dalam rak vertikultur atau pot dilakukan setelah bibit memiliki daun sempurna 3-5 helai. Langkah-langkah penanaman adalah :

1. Pilih bibit yang sehat, tidak cacat dan seragam.
2. Buat lubang tanam seukuran wadah bibit. Pada sistem vertikultur rak berjenjang jarak tanam berkisar 10-15 cm. Pada sistem pot, jumlah tanaman yang ditanam sebanyak 1 tanaman per pot untuk pot berukuran 3-10 kg, sedangkan untuk pot berukuran lebih besar jumlah tanaman berkisar 2-3 tanaman, khususnya untuk sayuran buah merambat seperti pare, timun, oyong dan tanaman sejenis lainnya
3. Keluarkan bibit secara hati-hati dengan cara menggunting wadah atau membalikkan wadah sedemikian rupa sehingga media dan perakaran bibit tidak terganggu.
4. Masukkan bibit ke dalam lubang tanam, selanjutnya tutup lubang tanam menggunakan media tanam yang sebelumnya dikeluarkan pada saat membuat lubang tanam.
5. Lakukan penyiraman hingga media tanam menjadi basah secara merata.



#### 4. Pemupukan Sayuran Organik

Untuk sayuran yang dibudidayakan secara organik, jenis pupuk yang digunakan adalah pupuk kandang dan pupuk kompos, baik berbentuk curah maupun granul. Pemberian pupuk dilakukan pada saat pembuatan media tanam dengan menambah volume pupuk kompos atau pupuk kandang lebih banyak dalam media tanam, misalnya 2 atau 3 bagian dibandingkan tanah dan sekam.

Pupuk susulan dapat berupa pupuk organik cair yang telah tersedia di toko-toko sarana pertanian atau dengan cara membuat sendiri. Intensitas pemberian pupuk organik biasanya dilakukan 3-7 hari sekali dengan cara melarutkan 10-100 ml pupuk dalam 1 liter air dan disiramkan secara merata pada media tanam.

Pada sayuran buah, disebabkan masa tumbuhnya lebih panjang, maka pemupukan susulan di samping menggunakan pupuk organik cair, juga dapat dilakukan pemberian pupuk susulan berupa pupuk kandang atau pupuk kompos setiap 30 hari sekali sebanyak 50-100 g atau 2-3 genggam pupuk per tanaman.



Contoh pupuk dan pemupukan Tanam

Pembuatan pupuk organik cair (POC) dapat dilakukan dengan menggunakan bahan dan alat sebagai berikut : (1) Ember atau gentong plastik berukuran 50 lt, (2) Kantong kain, (3) Pupuk kandang atau kompos atau kascing 5 kg, (4) Molase 2 lt, (5) EM 100 ml, dan (6) Air 40 lt. Langkah-langkah membuat POC adalah sebagai berikut :

1. Masukkan air sebanyak 40 lt ke dalam ember atau gentong plastik.
2. Tambahkan molase sebanyak 2 liter, lalu aduk hingga merata.
3. Masukkan inokulum EM sebanyak 100 ml, lalu aduk hingga merata.
4. Masukkan pupuk kandang/kompos/kascing sebanyak 5 kg ke dalam kantong kain, ikat bagian mulut kantong sebagaimana kantong teh, lalu masukkan ke dalam ember atau galon plastik dengan posisi menggantung.
5. Tutup dan kunci tutup ember atau galon plastik menggunakan klem atau lakban dengan rapat.
6. Pupuk dapat dipakai setelah tiga minggu, kematangan pupuk ditandai dengan bau yang khas hasil fermentasi (seperti bau tape).



Alat pembuatan pupuk organik cair

#### Sayuran Non Organik

Untuk budidaya non organik, pemupukan dapat dilakukan menggunakan pupuk kimia seperti pupuk majemuk NPK; campuran pupuk tunggal urea, TSP dan KCl masing-masing satu bagian; atau pupuk pelengkap cair. Jenis pupuk kimia tersebut banyak tersedia di toko sarana prasarana pertanian ataupun kios-kios tanaman hias.

Pemupukan dapat dilakukan dengan cara menaburkan pupuk sebanyak ½-1 sendok teh di sekitar perakaran tanaman. Setelah pupuk ditaburkan maka harus segera lakukan penyiraman tanaman untuk menghindari efek negatif kegaraman pupuk kimia terhadap tanaman.

Pemupukan susulan dapat dilakukan dengan cara melarutkan 1 sendok pupuk NPK atau campuran pupuk urea, TSP

dan KCl ke dalam 10 liter air. Lalu siramkan secara merata pada media tanam. Pengulangan pemupukan dapat dilakukan setiap 3 atau 7 hari sekali.

### 5. Penyiraman

Intensitas penyiraman sangat tergantung pada volume media tanam, populasi tanaman dan fase pertumbuhan tanaman. Semakin kecil volume media tanam atau semakin besar ukuran tanaman serta populasinya maka intensitas penyiraman harus lebih sering. Namun demikian, penyiraman umumnya dilakukan 1 sampai 2 kali sehari. Perlakuan penyiraman harus benar-benar diperhatikan pada saat fase pembungaan dan pembesaran buah. Keterlambatan penyiraman akan menyebabkan bunga atau bakal buah menjadi rontok.

Penyiraman harus dilakukan secara hati-hati dengan menggunakan alat siram berupa gembor atau slang plastik yang telah diberi nozel penyiraman pada ujungnya.



Pengendalian hama dan penyakit

## 6. Pengendalian Hama dan Penyakit Sayuran Organik

Pengendalian Hama. Pengendalian hama dapat dilakukan secara fisik dengan cara membunuh atau membuang hama yang terdapat pada tanaman dan media tanam atau dapat juga secara kimiawi menggunakan insektisida nabati. Insektisida nabati telah banyak dijual di kios-kios pertanian. Apabila memungkinkan, pestisida nabati dapat dibuat sendiri menggunakan sumberdaya yang ada di dapur dan pekarangan. Contoh teknis pembuatan pestisida nabati adalah sebagai berikut :

- Ekstrak Daun Nimba, Tembakau, Brotowali

Bahan-bahan : Daun mindi atau nimba 100 gram, tembakau 2 gram, brotowali 2 gram, dan buah mengkudu 1 buah.



Timun dan selada dalam pot siap panen



**Cara membuat :**

- 1) Semua bahan dihaluskan dengan cara menumbuk, memblender atau mencacah secara terpisah.
- 2) Tempatkan semua bahan dalam satu wadah, lalu tambahkan air sebanyak 1 liter.
- 3) Tutup rapat wadah, lalu fermentasi atau diamkan selama satu minggu.
- 4) Saring bahan pestisida menggunakan kain halus, lalu siap digunakan.
- 5) Sebelum digunakan, encerkan pestisida nabati tersebut menggunakan air dengan perbandingan 1 : 10 liter.

**Ekstrak Daun Sirsak**

Bahan-bahan : Daun sirsak 10 lembar, serai 1 batang, bawang putih 1 siung, sabun colek 2 gr.

**Cara membuat:**

1. Daun sirsak, serai dan bawang putih dihaluskan.
2. Tambahkan 1 liter air, lalu disimpan selama 2 hari.
3. Larutan disaring.
4. Untuk aplikasi 1 liter larutan dicampur dengan 10–15 liter air.
5. Larutan siap diaplikasikan.

**Ekstrak Sirih dan Tembakau**

Bahan-bahan: Daun sirih 10 lembar, daun tembakau 5 lembar atau satu batang tembakau rokok, sabun colek seujung jari, air 1 lt.

**Cara membuat:**

1. Daun sirih dan daun tembakau ditumbuk halus.
2. Bahan dicampur dengan air dan diaduk hingga rata.
3. Bahan didiamkan selama satu malam.
4. Larutan disaring kemudian diencerkan (ditambah dengan 50–60 air).
5. Larutan siap digunakan.

Pengendalian Penyakit. Pengendalian penyakit dapat dilakukan dengan cara memberikan agensia hayati. Agensia hayati secara terbatas telah mulai tersedia di kios-kios pertanian. Apabila tidak tersedia agensia hayati, pengendalian penyakit dilakukan dengan cara memusnahkan tanaman terserang sehingga tidak menulari tanaman lainnya. Untuk penyakit virus yang penyebarannya diperantarai serangga, di antaranya kutu pucuk atau kutu daun, maka pengendalian dapat dilakukan

dengan cara menghalangi serangan serangga vector melalui aplikasi pestisida nabati.

#### 6. Sayuran Non Organik

Untuk sayuran non organik, maka pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan menggunakan pestisida kimia (insektisida dan fungisida) sesuai cara dan dosis anjuran. Namun demikian, diingatkan bahwa aplikasi pestisida kimia pada tanaman pekarangan sebaiknya dihindari karena besarnya resiko terhadap anggota keluarga, khususnya anak-anak.

#### 7. Syarat Penyinaran Matahari

Faktor penentu lainnya dalam budidaya sayuran di pekarangan adalah penyinaran matahari. Tanaman sayuran merupakan jenis tanaman yang menginginkan penyinaran matahari secara penuh. Apabila intensitas matahari tidak mencukupi maka tanaman akan mengalami etiolasi atau tumbuh memanjang dan kurus. Beberapa jenis tanaman, seperti terong dan cabai rawit cukup toleran dengan kurangnya sinar matahari, namun sebagian besar sayuran daun dan buah yang lain sangat sensitif dengan kurangnya intensitas penyinaran.

#### 8. Panen

Sebagian sayuran daun atau bumbu dapat dilakukan panen secara berulang, di antaranya adalah kangkung, kemangi, kenikir, kucai, seledri. Pemanenan sayuran tersebut dilakukan dengan memotong batang atau pucuk untuk kangkung, kemangi, kenikir dan kucai, sedangkan seledri dipanen dengan cara memotong daun yang sudah cukup tua.

Sebagian sayuran lainnya dipanen hanya sekali dengan cara mencabut tanaman beserta akarnya, di antaranya bayam, sawi, selada, dll.

Sementara itu, sayuran buah, umumnya dipanen secara bertahap sesuai dengan fase pematangan buah atau sesuai keinginan. Pemanenan sayuran buah sebaiknya menggunakan gunting atau pisau tajam, kecuali cabai, yang dapat dipanen menggunakan tangan dengan cara menarik buah berlawanan arah dengan arah buah.

#### PENUTUP

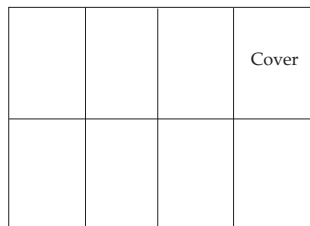
Semakin kompleksnya permasalahan dalam pemenuhan kebutuhan bahan pangan masyarakat maka kegiatan budidaya sayuran di pekarangan merupakan jawaban yang cukup tepat. Melalui pola pemanfaatan demikian, maka diharapkan tidak hanya akan berkontribusi dalam pemenuhan kebutuhan bahan pangan

namun juga akan berperan pada peningkatan nilai pola pangan harapan masyarakat Indonesia yang hingga saat ini masih perlu ditingkatkan lagi. Oleh sebab itu, setiap usaha yang mendukung terwujudnya pola pemanfaatan pekarangan secara optimal dan lestari masih perlu dikembangkan lagi.

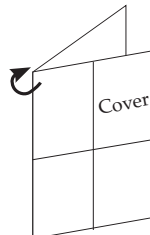
Balai Pengkajian dan Penelitian (BPTP) DKI Jakarta

(Sumber: dari berbagai bahan Pustaka)

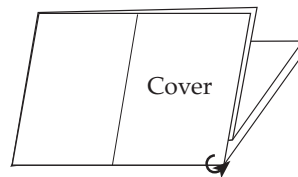
## Petunjuk Cara Melipat:



1. Ambil dua Lembar halaman 13,14, 19 dan 20



2. Lipat sehingga cover buku (halaman warna) ada di depan.



3. Lipat lagi sehingga dua melintang ke dalam kembali



4. Lipat dua membujur ke dalam sehingga cover buku ada di depan



5. Potong bagian bawah buku sehingga menjadi sebuah buku