



***Urban Gardening* Dengan Sistem Hidroponik**

Khartini Kaluku
Martha Puspita Sari
Yeni Fikasari

Penerbit:
Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku

Buku Saku

Urban Gardening Dengan Sistem Hidroponik

Penulis

Khartini Kaluku

Martha Puspita Sari

Yeni Fikasari

ISBN:

Hak Cipta 2022 pada penerbit

Dilarang menerbitkan atau menyebarkan sebagian sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam atau sistem penyimpanan dan pengambilan informasi, tanpa seijin tertulis dari penerbit

Penerbit

Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku

Kata Pengantar

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat, hikmah, dan kesehatan sehingga buku saku ini dapat terselesaikan. Buku saku ini disusun dengan maksud agar dapat digunakan sebagai pedoman bagi masyarakat dalam membuat *urban gardening* dengan sistem hidroponik di lingkungan masing-masing. Buku saku ini menjelaskan beberapa hal terkait dengan proses pembuatan *urban gardening* dari alat dan bahan, semai benih, sistem pembuatan sampai cara membuat nutrisi. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada para pejabat desa Waiheru dan remaja masjid sebagai penerapan pertama buku saku ini. Besar harapan kami bahwa buku saku ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak khususnya bagi masyarakat dalam upaya pemenuhan kebutuhan makanan di lingkungan rumah tangga.

Ambon, September 2021
Penyusun

Daftar Isi

1 Deskripsi Singkat

2 Apa itu hidroponik?

3 Alat & Bahan

4 Semai Benih

5 Rak Hidroponik

6 Menyiapkan Nutrisi

7 Pindah Tanam

8 Referensi



Deskripsi Singkat

1

Urban gardening atau yang sering disebut dengan **berkebun di wilayah perkotaan** menjadi salah satu alternatif dalam pemenuhan kebutuhan makanan bagi masyarakat di perkotaan. Luas wilayah pekarangan yang tidak memadai untuk dilakukan bercocok tanam seperti biasa dan semakin bertambahnya kebutuhan akan sumber bahan makanan (sayur, buah) menjadi salah satu permasalahan kesehatan khususnya dalam pemenuhan asupan gizi keluarga.



Pelaksanaan urban gardening juga berpengaruh terhadap peningkatan variasi dan jumlah bahan makanan serta kemudahan akses bahan makanan. Kemudahan akses dapat dirasakan dari tersedianya bahan makanan dalam jumlah yang cukup dan dapat dijangkau dari segi harga. Pada akhirnya, *urban gardening* diharapkan dapat berkontribusi meningkatkan kualitas dan kuantitas asupan gizi keluarga. Namun demikian, kegiatan berkebun secara umum memerlukan kesabaran dan ketekunan karena produk bahan pangan tidak dihasilkan dalam waktu yang singkat

Apa itu hidroponik?



Kata **Hidroponik** berasal dari bahasa Yunani yaitu "**hydro**" yang berarti **air** dan "**ponics**" yang artinya **daya atau tenaga atau tenaga kerja**.

istilah lainnya bercocok tanam **tanpa tanah** tetapi **menggunakan air** yang mengandung **nutrisi** yang dibutuhkan tanaman.

Tanaman akan tetap dapat tumbuh di semua tempat dengan baik apabila nutrisi (unsur hara) yang dibutuhkan selalu tercukupi.

Dalam konteks ini peranan tanah adalah untuk penyangga tanaman dan air yang ada merupakan pelarut nutrisi, untuk kemudian bisa diserap tanaman.

Alat

- Palu
- Gergaji
- Meteran Kayu
- Gunting
- Pisau/*Cutter*
- Pensil
- Mesin bor
- TDS meter

Bahan media tanam

- Bibit benih (kangkung, sawi, dll)
- Media tanam berupa *rockwool*
- Larutan nutrisi berupa pupuk (AB Mix)
- Netpot

Bahan kerangka hidroponik

- Drum air (15 L)
- Pompa air aquarium
- Pipa Elbow
- Pipa T
- Pipa hidroponik yg sudah dilubangi
- Kayu reng
- Jaring paranet
- Paku reng
- Selang aerasi
- Lem pipa
- Plastik UV
- Stop Kran

Semai Benih



Penyemaian merupakan suatu proses **penyiapan bibit** tanaman baru sebelum di tanam pada lahan penanaman

Langkah pertama dalam proses pembuatan hidroponik yaitu menyiapkan benih yang akan di tanam (kangkung, sawi, dll).

- Potong media tanam (*rockwool*) ukuran 2,5 x 2,5 cm,
- Basahi media tanam dengan cara mencipratkan air atau menyemprot air di atas permukaan media tanam,
- Buat lubang di tengah media dengan kedalaman kurang lebih 2 mm,
- Masukkan benih ke dalam lubang tersebut,
- Tutup dengan plastik hitam lalu simpan di ruangan gelap,
- Setelah 1 – 2 hari lihat hasil persemaian,
- Kemudian buka plastik dan letakan di bawah cahaya matahari langsung,
- Jemur setiap hari dan siram media tanam apabila sudah kering,
- Apabila sudah muncul daun sejati, maka bibit sudah bisa dipindahkan ke tempat hidroponik.

Pembuatan Rak Hidroponik

5

1



- Siapkan semua alat dan bahan.
- Potong kayu sesuai ukuran yang di inginkan dan Pasangkan sebagai penyangga pipa pralon sebagai tempat hidroponik dengan menggunakan paku.

- Pasangkan selang aerasi sebagai saluran nutrisi dari bak penampung ke pipa hidroponik (ujung atas).
- pada bagian bawah pipa hidroponik disambungkan dengan pipa elbow agar nutrisi yang di alirkan kembali ke bak penampungan.

2



- Pasang pipa hidroponik di atas rak kayu.
- pada pompa aquarium pasang pipa PVC yang dilengkapi dengan stop kran sebagai pengatur debit air nutrisi.
- Pipa PVC disambungkan sebagai aliran nutrisi pada pipa hidroponik.

3



Menyiapkan Nutrisi

Nutrisi yang dibutuhkan dalam hidroponik dikenal dengan nama **AB Mix**.

Jika nutrisi dalam bentuk serbuk, maka nutrisi harus terlebih dahulu dilarutkan. Campurkan larutan A dan B dengan air bersih. Dosis yang bisa digunakan yaitu setiap **5 ml larutan A dan B** dicampur dengan **air sebanyak 1 liter**.

Pindah Tanam



- Siapkan media hidroponik.
- Larutkan nutrisi AB Mix dan masukkan ke dalam bak penampungan.
- Nyalakan pompa air dan cek debit air nutrisi.
- Pindahkan *rockwool* yang berisi bibit tanaman.
- Letakan bibit pada netpot hidroponik.

Referensi

Susilawati.2019.Dasar-Dasar Bertanam Secara Hidroponik
Palembang:Unsripress

Slamet Widyati.2017.Hidroponic Bertanam Tanpa Tanah
Semarang:Nova Graphy

