

## **Memulai Usaha Kangkung Hidroponik**

Kangkung merupakan salah satu sayuran hijau yang banyak diminati oleh masyarakat di Indonesia. Nama latin kangkung adalah *Ipomea Aquatica Forsk.* Kangkung dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan media tanamnya, yaitu kangkung darat yang menggunakan media tanam tanah dan kangkung air. Kalau kangkung air biasanya tumbuh subur di pinggir-pinggir sungai atau rawa dengan batang yang menjalar. Sedangkan kangkung darat banyak ditanam para petani sayur di sebidang tanah.

Sekarang ini kangkung juga banyak ditanam secara hidroponik, karena metode menanam secara hidroponik akan menaikkan nilai jualnya. Kalau biasanya kangkung dibanderol seharga kisaran di bawah sepuluh ribu per ikat, ketika ditanam dengan sistem hidroponik harganya bisa naik dua sampai tiga kali lipat per ikat. Hal ini menjadikan kangkung hidropinik punya peluang bisnis yang menggiurkan, terlebih tingkat konsumsi kangkung di Indonesia tergolong tinggi. Berikut ini tahapan untuk memulai usaha kangkung hidroponik.

### **Cara Menanam Kangkung Hidroponik**

Tanaman kangkung tergolong ke dalam jenis sayuran yang dapat tumbuh subur di kawasan yang beriklim tropis seperti Indonesia, beberapa negara Asia, dan bahkan Australia. Kangkung adalah salah satu tanaman yang pertumbuhannya cepat dan perawatannya mudah. Biasanya kangkung bisa dipanen pada usia 3-4 minggu sejak semai benih. Cara memanennya bisa

dengan memotong batangnya dan membiarkan akar tetap menancap karena nanti akan tumbuh lagi hingga beberapa kali panen.

Dari segi harga, kangkung itu termasuk sangat terjangkau bahkan murah meriah. Faktor yang membuat kangkung dihargai murah di pasaran karena kecepatan pertumbuhan tanaman dan masa panen yang cepat. Hal ini tentunya bisa dimanfaatkan untuk menjadi peluang usaha yang menguntungkan. Tapi beda lagi ketika kangkung itu ditanam dengan sistem hidroponik. Nilai jualnya bisa naik sampai tiga kali lipat untuk tiap ikatnya. Jadi gak heran kalau sekarang banyak orang yang tertarik untuk menjadikan kangkung sebagai komoditas tanaman pangan yang dibudidayakan secara hidroponik.

Ada banyak cara yang bisa kamu lakukan untuk mulai menanam kangkung dengan sistem hidroponik ini. Di antaranya adalah dengan menggunakan sistem rakit apung baskom dan besek plastik. Kenapa harus pakai sistem hidroponik? Metode hidroponik mempunyai kualitas hasil yang cenderung lebih baik daripada tanaman yang ditanam secara konvensional atau menggunakan media tanah. Hal tersebut karena dipengaruhi dari perlakuan yang diberikan. Mulai dari pembibitan, perawatan, hingga masa panen.

Berikut ini langkah-langkah yang perlu disiapkan dalam menanam kangkung hidroponik di baskom yaitu :

#### 1. Siapkan Bahan & Peralatan

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam budidaya kangkung hidroponik tergolong sedikit, mudah dicari dan tentunya tidak menguras isi kantong kamu. Bahan-bahan yang dibutuhkan mungkin dapat kamu jumpai dengan mudah di dekat wilayah kamu, seperti:

#### - Benih Kangkung

Kamu bisa mencari benih kangkung yang banyak dijual di toko benih atau toko pertanian yang ada di daerahmu. Atau kamu juga bisa mencarinya di marketplace ataupun toko online khusus yang menyediakan bibit tanaman.

#### - Nutrisi Hidroponik

Untuk pupuk tanaman sayur hidroponik, kamu bisa menggunakan pupuk atau nutrisi hidroponik AB Mix khusus sayur. Coba cari di toko pertanian di sekitar tempat kamu tinggal. Selain itu bisa juga kamu cari di marketplace. Ada banyak yang menyediakan perlengkapan pertanian hidroponik.

#### - ZPT (Zat Pengatur Tumbuh)

ZPT biasanya seperti atonik, yang nantinya akan digunakan pada saat merendam benih kangkung yang akan disemai. Penggunaan ZPT bertujuan agar benih kangkung bisa berkembang dengan baik dan lebih cepat. Tapi pada dasarnya penggunaan ZPT itu tidak diwajibkan.

#### - Besek Plastik

Besek plastik ini seperti jaring ikan tetapi berbentuk baskom. Biasanya digunakan untuk tempat nasi yang dibawa pulang orang tasyakuran. Setiap sisi terdapat banyak lubang kecil-kecil.

#### - Baskom

Gunakan baskom plastik, karena kalau pakai baskom besi akan mudah menyerap panas dan menghangatkan suhu nutrisi. Hal ini menyebabkan air nutrisi menguap dan membuatnya akan cepat habis. Pilih baskom yang berdiameter sedikit lebih kecil daripada besek plastik. Supaya besek plastik tidak sampai ke dasar baskom. Karena perlu ruang antara dasar baskom dan dasar besek untuk wadah nutrisi.

## 2. Memilih Benih Kangkung Yang Bagus

Untuk menghasilkan panen yang bagus, kamu harus memperhatikan benih yang akan kamu pilih. Carilah benih kangkung yang memiliki kualitas bagus dan daya kecambah yang tinggi. Jangan lupa perhatikan tanggal kadaluarsa benih, biasanya tertera di bagian belakang kemasan. Dengan memilih benih kangkung hidroponik yang berkualitas bagus, maka keberhasilan menanam kangkung akan meningkat dan tentu saja hasil panen meningkat. Pilih juga jenis kangkung yang banyak diminati agar proses pemasaran mudah dan cepat.

## 3. Menyemai Benih Kangkung

Ada dua cara dalam budidaya kangkung secara konvensional maupun hidroponik, yaitu dengan menanam langsung pada media tanam atau menyemainya terlebih dahulu. Kalau menyemai terlebih dahulu, setelah semai biasanya akan dipindah ke sistem hidroponik rakit apung, NFT (Nutrient Film Technique), atau DFT (Deep Flow Technique). Berikut ini tahapan untuk menanam kangkung hidroponik secara langsung.

1. Ambil baskom kemudian taruh besek di atasnya (diameter besek harus sedikit lebih besar).
2. Tuang air hingga menyentuh dasar besek. Gunakan air yang mendekati Part Per Million atau PPM 0, seperti air buangan AC dan air sumur. Untuk mengukurnya diperlukan TDS meter.
3. Masukkan benih ke dalam besek, taburkan hingga merata. Jangan terlalu banyak atau sedikit. Bila lubang-lubang besek lebih besar daripada benih, bisa tambahkan tisu pada dasar besek. Sebelum ditabur benih juga dapat direndam beberapa jam terlebih dulu.

4. Taruh di tempat teduh hingga benih berkecambah kemudian jemur di bawah matahari.

#### 4. Pemupukan & Pemberian Nutrisi Hidroponik

Gunakan nutrisi hidroponik AB Mix Hydron. Nutrisi Hydron sangat praktis dan sudah memenuhi unsur-unsur hara yang dibutuhkan untuk tanaman. Berikut adalah cara melarutkan dan pemakaian nutrisi hidroponik Hydron:

1. Siapkan air baku sebanyak yang dibutuhkan sesuai dengan tabel pemakaian nutrisi. Biasanya menggunakan perbandingan 1 : 5 : 5, dan berlaku kelipatan.
2. Tambahkan stok A dan stok B kemudian aduk hingga tercampur.
3. Air nutrisi siap digunakan untuk sistem hidroponik.
4. Tambahkan pada baskom sampai menyentuh dasar besek plastik.

#### 5. Perawatan Tanaman Kangkung Hidroponik

Pada tahap perawatan, yang harus diperhatikan dengan betul adalah kebutuhan nutrisi kangkung hidroponik. Jangan sampai terlambat dalam menambah atau memberikan nutrisi pada air di bawahnya. Saat kangkung sudah memasuki umur kurang lebih 2 minggu, berarti harus dilakukan penambahan nutrisi. Kamu harus menambah jumlah nutrisi yang awalnya hanya 5 ml per 1 liter, sekarang menjadi 10 ml per 1,5 liter. Ini sifatnya hanya menambah, air nutrisi ini bisa digunakan sampai panen, asalkan tidak bau. Jika berbau tidak sedap, maka harus diganti. Lakukan secara rutin hingga panen.

#### 6. Panen Kangkung Hidroponik

Setelah berumur 21-25 hari dan memiliki ciri-ciri tanaman yang sudah bisa dipanen, maka tanaman kangkung hidroponik sudah bisa dipanen. Karena memang kangkung memiliki keunggulan waktu pertumbuhannya yang

singkat. Kalau tidak segera dipanen justru akan timbul rasa pahit serta getir pada batang dan daun tanaman kangkung. Ada cara menyimpan kangkung hidroponik yang sudah panen tapi tidak langsung diolah atau belum terjual. Supaya kangkung yang dipanen tetap dalam keadaan bagus, pindahkan kangkung tersebut ke dalam baskom berisi air biasa. Tidak perlu menambahkan nutrisi AB Mix hidroponik.

Cara yang biasanya dilakukan untuk memanen kangkung hidroponik ada dua macam. Pertama, caranya yaitu dengan mencabut langsung sampai akarnya. Kemudian yang kedua adalah dengan memotong 2/3 bagian batang atas dan beri nutrisi lagi maka kangkung akan tumbuh lagi. Untuk skala hidroponik rumahan hal ini masih bisa diterapkan, sedangkan untuk skala industri kebun hidroponik tidak.

### **Analisa Modal**

Kangkung adalah sayuran sehari-hari yang sangat disukai masyarakat Indonesia. Pasarnya juga sangat luas karena mulai dari kebutuhan rumah tangga sampai kebutuhan bisnis makanan, menjadikan kangkung sebagai sayuran favorit. Apalagi untuk sayur kangkung hidroponik yang dinilai punya kandungan gizi yang lebih tinggi, lebih segar, dan organik.

Selain menanam kangkung hidroponik dengan cara penanaman langsung, bisa juga menggunakan model NFT (Nutrient Film Technique). Kenapa hidroponik NFT? Karena sayuran kangkung hidroponik nilai jualnya lebih tinggi, tidak repot dalam pemeliharannya, dan tidak memerlukan lahan yang luas. Sebagai contoh, dengan luas lahan hanya 12m x 2 m saja kamu sudah bisa menghasilkan kangkung 1 kg setiap hari.

Harga jual kangkung hidroponik untuk bungkus ukuran 250 gram di pasar modern adalah Rp20.000

- 1 kg kangkung adalah  $1.000/250 = 4$  bungkus
- Harga 4 bungkus kangkung  $4 \times \text{Rp}20.000 = \text{Rp}80.000$
- Omzet 1 bulan adalah  $30 \times \text{Rp}80.000 = \text{Rp. } 2.400.000$

Berikut ini perhitungan kebutuhan biaya investasi peralatan hidroponik NFT untuk menghasilkan 1 kg kangkung dalam sehari selama 1 bulan. Kita akan memakai informasi dari pengalaman Jirifarm untuk menghitung kebutuhan peralatannya.

Kebutuhan Persemaian :

Persemaian dari bibit sampai siap dipindahkan butuh waktu sekitar 6 hari

- 1 bulan dapat melakukan persemaian  $30 \text{ hari} / 6 \text{ hari} = 5$  siklus
- 1 siklus adalah  $6 \times 40 = 240$  semai
- Untuk tray semai yang 128 lubang, butuh 2 tray semai
- Harga tray semai adalah Rp13.000 untuk 2 tray semai jadi  $2 \times \text{Rp}13.000 = \text{Rp}26.000$

Kebutuhan sistem hidroponik NFT :

- Pertumbuhan kangkung sampai ukuran siap panen = 14 hari
- 1 bulan dapat tanam  $30 \text{ hari} / 14 \text{ hari} = 2$  siklus, jadi investasi peralatan untuk 1 siklus saja
- 1 lubang tanam menghasilkan 25 gram, 1 kg kangkung berat bersih butuh  $1.000/25 = 40$  lubang tanam
- Dalam 14 hari butuh  $40 \times 14 = 560$  lubang tanam per siklus

- Paket NFT 10 meter talang trapesium horizontal dengan 600 lubang tanam dengan atap Rp. 18.000.000,-

Kebutuhan operasional untuk nutrisi:

- 1 liter nutrisi konsentrat dapat memenuhi kebutuhan 170 lubang tanam selama 1 bulan
- Kebutuhan nutrisi selama 1 bulan =  $560 / 170 = 3,3$  liter nutrisi konsentrat
- Harga 1 liter konsentrat adalah Rp27.000
- Biaya nutrisi per bulan adalah  $3,3 \times \text{Rp}27.000 = \text{Rp}89.100$
- Ph Up Down (dipakai jika Ph nutrisi terlalu asam atau basa) = Rp33.000

Kebutuhan untuk bibit :

- Bibit sayur 80 biji x 30 hari = 2.400 bibit
- 3 paket bibit kangkung 35 gram (700 biji)  $\text{Rp}8.500 \times 3 = \text{Rp}25.500$

Kebutuhan media tanam rockwool :

- Total kebutuhan rockwool adalah untuk 30 hari x 40 lubang tanam = 1.200 rockwool
- 1 potong rockwool bisa dibuat untuk 2 lubang tanam. Jadi dibutuhkan  $1.200/2 = 600$  potong rockwool
- 50 potong rockwool = Rp9.500
- Biaya rockwool untuk 30 kg kangkung adalah  $\text{Rp}9.500 \times 600/50 = \text{Rp}114.000$

Biaya listrik operasi pompa (pompa 5200) 24 jam dan 30 hari :

- Pemakaian listrik 1 pompa adalah 60 watt/jam, untuk 24 jam dibutuhkan  $60 \times 24 = 1.440$  watt/hari
- Pemakaian selama 30 hari adalah  $1.440 \times 30/1.000 = 43.2$  kwh.
- Harga 1 kwh = Rp1.500
- Biaya listrik selama 30 hari adalah  $43.2 \times 1.500 = \text{Rp}64.800$

Ringkasan Omzet dan biaya adalah :

Omzet sayuran kangkung 1 bulan (30 kg) : Rp2.400.000

Investasi peralatan :

- Tray semai : Rp26.000
- Paket hidroponik NFT 600 lubang tanam : Rp18.000.000
- TDS-EC meter dan pH meter untuk mengukur nutrisi = Rp260.000
- Biaya penyusutan (pengembalian modal investasi) sebulan dengan jangka waktu 5 tahun =  $(Rp18.000.000 + 26.000 + 260.000)/5/12 = Rp305.000$

Biaya pengeluaran bulanan :

- Nutrisi Rp89.100
- Rockwool Rp114.000
- Bibit Rp25.500
- Ph Up Down Rp33.000
- Pemakaian listrik Rp64.800
- Biaya penyusutan peralatan Rp300.500

Total Biaya operasional sebulan = Rp626.900

Hanya dengan investasi Rp18.286.000 menghasilkan sayuran kangkung 1 kg/hari, dengan biaya pengeluaran sebulan Rp626.900 maka kamu akan mendapat keuntungan dalam sebulan kurang lebih =  $Rp2.400.000 - Rp626.900 = Rp1.773.100$

Berarti dalam satu tahun, hanya dengan berbisnis kangkung hidroponik, kamu bisa mendapat keuntungan  $12 \times Rp1.773.100 = Rp21.277.200$  di mana dalam satu tahun kamu sudah balik modal.

Referensi <https://hidroponikyuk.com/> <https://jirifarm.com/>