



Menilai Efektivitas Budidaya Tanaman Kangkung Antara Sistem Hidroponik dan Media Tanah

Ammardinata K.G¹, Refina D.D², Fadillah B.S³, Wirapratama M.A⁴, Lestari O⁵
SMP Alfa Centauri

ABSTRACT (10 PT)

Kata Kunci:

Kangkung
Budidaya
Hidroponik
Metode
Media

Kangkung (*Ipomoea* spp.) merupakan salah satu sayuran daun yang paling populer di Asia Tenggara. Seiring berkembangnya zaman, kegiatan budidaya tanaman kangkung dapat dilakukan dengan praktis, lebih terkontrol dan terjadwal. Sistem budidaya yang dikembangkan yaitu sistem hidroponik. Hidroponik merupakan cara budidaya tanpa menggunakan tanah. Tanah yang sejatinya merupakan tempat tumbuhnya tanaman dapat digantikan dengan media inert, seperti pasir, arang sekam, rockwool, kapas, kerikil. Setelah membaca referensi tentang metode untuk penanaman kangkung, Kelompok kami ingin mencoba menanam kangkung dengan dua kondisi yang berbeda. Kondisi yang pertama, kangkung ditanam menggunakan pot dan media tanah. Kondisi yang kedua, kangkung ditanam menggunakan sistem hidroponik dan media sekam. Kami ingin membuktikan penanaman kangkung mana yang lebih cepat panen dan lebih unggul kualitasnya. (10 pt).

1. PENDAHULUAN (11 PT)

Dalam pertanian, budidaya merupakan kegiatan terencana pemeliharaan sumber daya hayati yang dilakukan pada suatu areal lahan untuk diambil manfaat/hasil panennya. Kegiatan budidaya dapat dianggap sebagai inti dari usaha tani. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, budi daya adalah "usaha yang bermanfaat dan memberi hasil". Salah satu tanaman yang banyak diminati masyarakat untuk budidaya adalah kangkung.

Kangkung (*Ipomoea* spp.) merupakan salah satu sayuran daun yang paling populer di Asia Tenggara. Kangkung dikenal juga dengan '*swamp cabbage*', '*water convolvulus*', dan '*water spinach*'. Tanaman kangkung berbunga dengan warna yang beragam dari putih sampai merah muda, dan batangnya dari warna hijau sampai ungu. Daunnya merupakan sumber protein, vitamin A, besi dan kalsium. Ada dua jenis kangkung, yaitu kangkung darat (*Ipomoea reptans*), berdaun sempit dan beradaptasi pada tanah yang lembab, dan kangkung air (*Ipomoea aquatica*) yang berdaun lebih lebar dan berbentuk panah.

2. METODE PENELITIAN (11 PT)

Metode penelitian yang kami gunakan ada 2, yaitu Metode Pencatatan dan Observasi. Pencatatan kami lakukan dengan dua cara, yaitu Pencatatan Langsung dan Pencatatan Restropektif. Pencatatan Langsung adalah pencatatan yang dilakukan saat proses pengamatan sedang berlangsung, sedangkan

Pencatatan Restropektif adalah pencatatan yang dilakukan setelah kegiatan observasi selesai dilakukan. Jenis observasi yang kami lakukan adalah Observasi Partisipasi, yaitu observasi yang digunakan untuk penelitian yang bersifat eksploratif. Maksudnya, peneliti ikut terlibat dalam suatu kegiatan observasi secara langsung.

Kami mencoba melakukan proses penanaman kangkung menggunakan 2 kondisi yang berbeda. Kangkung yang pertama akan kami tanam menggunakan sistem hidroponik dengan media sekam. Sedangkan kangkung yang kedua akan kami tanam di pot dengan media tanah.

Persiapkan terlebih dahulu alat dan bahan yang akan digunakan untuk menanam. Untuk kangkung dengan sistem hidroponik, alat dan bahan yang kami siapkan adalah bibit kangkung, media sekam, keranjang sayur berbentuk lingkaran, ember, air, dan nutrisi untuk kangkung. Sedangkan untuk kangkung yang di tanam di pot, alat dan bahan yang kami siapkan adalah bibit kangkung, media tanah, pot, air, dan nutrisi untuk kangkung.

Setelah kami mempersiapkan alat dan bahan, selanjutnya kami memulai untuk menanam kangkung tersebut. Kami meneliti pertumbuhan dari kedua kangkung tersebut setiap harinya, dan tidak lupa untuk selalu melakukan dokumentasi.

Minggu Ke-	Hidroponik	Pot	Deskripsi
Penanaman			Kangkung masih dalam bentuk benih.
1			Kangkung sudah mulai tumbuh sepenuhnya.

2			Kangkung sudah lebih tinggi dari sebelumnya.
3			Kangkung menjadi semakin tinggi dan sehat. Disini kami memberikan nutrisi berupa pupuk.
4			Kangkung siap untuk dipanen.

Setelah minggu ke-4, kangkung yang telah dipanen siap untuk dijadikan bahan makanan.



3. HASIL DAN PEMBAHASAN (11 PT)

Berdasarkan penelitian ini kami dapat mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Faktor-faktor tersebut adalah :

1. Nutrisi

Nutrisi merupakan bahan baku dan sumber energi dalam proses metabolisme tubuh. Kualitas dan kuantitas nutrisi akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tanaman membutuhkan nutrisi berupa air dan zat hara yang terlarut dalam air.

2. Cahaya Matahari

Cahaya berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Tanaman sangat membutuhkan cahaya matahari untuk fotosintesis. Namun keberadaan cahaya ternyata dapat menghambat pertumbuhan tumbuhan karena cahaya dapat merusak hormon auksin yang terdapat pada ujung batang.

3. Air dan Kelembaban

Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup. Tanpa air, makhluk hidup tidak dapat bertahan hidup. Air merupakan tempat berlangsungnya reaksi-reaksi kimia di dalam tubuh. Kelembaban mempengaruhi keberadaan air yang dapat diserap oleh tanaman mengurangi penguapan. Kondisi ini sangat mempengaruhi sekali terhadap pemanjangan sel. Kelembaban juga penting untuk mempertahankan stabilitas bentuk sel.

4. Suhu

Suhu memiliki pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Contohnya pada padi yang ditanam pada awal musim kemarau dimana suhu rata-rata tinggi akan lebih cepat dipanen daripada padi yang ditanam pada musim penghujan dimana suhu rata-rata lebih rendah. Hal ini disebabkan karena semua proses dalam pertumbuhan dan perkembangan seperti penyerapan air, fotosintesis, penguapan, dan pernapasan pada tanaman dipengaruhi oleh suhu.

5. Media Tanam

Media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan optimal bila kondisi media tanam tempat hidupnya sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan unsur hara. Kondisi media tanam ditentukan oleh faktor lingkungan lain, misalnya suhu, kandungan mineral, air, dan derajat keasaman atau pH.

4. KESIMPULAN DAN SARAN (11 PT)

Kesimpulan dari penelitian kami adalah :

1. Pertumbuhan tanaman kangkung dengan sistem hidroponik lebih cepat dibanding tanaman kangkung media tanah.
2. Perawatan pada sistem hidroponik lebih mudah dibanding media tanah.
3. Pemberian pupuk sangat disarankan untuk kesuburan media tanam dan pertumbuhan tanaman.
4. Jangan lupa untuk selalu mengganti air pada tampungan hidroponik apabila sudah kotor.
5. Merawat tanaman merupakan upaya kita untuk mewujudkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberi tanaman sebagai sumber kehidupan.

Adapun saran dari percobaan kami adalah :

1. Kami menggunakan metode hidroponik dalam menanam kangkung. Cobalah untuk menggunakan metode lain yang lebih efektif agar mendapatkan hasil yang terbaik.

2. Kami hanya menggunakan kangkung sebagai bahan percobaan. Cobalah untuk menggunakan jenis tanaman yang berbeda agar dapat mengetahui perbedaannya dari setiap jenis tanaman.

DAFTAR PUSTAKA (11 PT)

<https://www.dinastph.lampungprov.go.id/detail-post/budidaya-dan-produksi-benih-kangkung>

https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/2076/3/BAB_I.pdf

https://id.wikipedia.org/wiki/Budi_daya

<https://www.corteva.id/berita/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-pertumbuhan-dan-perkembangan-tan.html>