



Pengenalan

Poster ini memberikan penjelasan komprehensif tentang hidroponik, termasuk manfaat, jenis-jenis, serta panduan praktis dalam membuat sistem hidroponik. Informasi ini bertujuan untuk mendukung pemahaman dan penerapan hidroponik secara efektif dan efisien.

Tujuan

Tujuan poster ini adalah mendukung pemahaman dan penerapan hidroponik secara efektif dan efisien, dengan memberikan informasi tentang manfaat, jenis, serta panduan praktis dalam membuat sistem hidroponik.

Apa itu hidroponik?

Hidroponik merupakan sebuah cara budidaya menanam tanpa media tanah dengan cara memanfaatkan air. Satu hal yang dapat ditekan kan dalam sebuah hidroponik yaitu pemenuhan kebutuhan nutrisi untuk sebuah tanaman.

Manfaat hidroponik

1. Keberhasilan tanaman untuk tumbuh dan berproduksi menjadi lebih terjamin.
2. Perawatan menjadi lebih praktis dan pengendalian hama dapat dilakukan dengan lebih efektif.
3. Penggunaan pupuk menjadi lebih hemat dan efisien, sehingga mengurangi biaya operasional.
4. Tanaman yang mati dapat dengan mudah diganti dengan tanaman baru, memastikan kontinuitas produksi dan meminimalisir kerugian.

Jenis-jenis metode hidroponik

1. Aeroponik: akar tanaman disemprotkan dengan larutan nutrisi dan oksigen secara berkala, memastikan mereka tetap basah dan mudah menyerap zat-zat tersebut.
2. Drip Irrigation: menggunakan timer untuk mengontrol kerja pompa air. Pada saat pompa air dihidupkan, pompa meneteskan nutrisi ke masing-masing tanaman, air irigasi diberikan perlahan-lahan dengan tetesan terputus-putus atau terus menerus berupa aliran tipis atau semprotan kecil.
3. Nutrient Film Technique: mengalirkan nutrisi yang terlarut dalam air tanpa menggunakan timer untuk pompanya selama minimal 10 hingga 14 jam setiap harinya. Nutrisi ini mengalir melewati akar-akar tumbuhan dan kemudian kembali lagi ke penampungan air dan begitu seterusnya.
4. Wick System: Nutrisi mengalir ke dalam media pertumbuhan dari dalam wadah menggunakan perantara sejenis sumbu, seperti kain flanel atau bahan lainnya.



gambar 1. Contoh tanaman hidroponik

cara membuat sistem hidroponik

1. Siapkan bahan: rak penyemaian, benih sayuran, arang sekam, polybag.
2. Isi polybag dengan arang sekam hingga setengah penuh.
3. Tempatkan benih di atas arang sekam.
4. Tambahkan arang sekam hingga benih tertutup.
5. Siram dengan semprotan air hingga lembap.
6. Tutup polybag dengan plastik hitam, taruh di tempat teduh.
7. Saat benih tumbuh, pindahkan ke tempat terang.
8. Siram rutin setiap pagi/sore untuk menjaga kelembapan.
9. Proses ini sederhana, pastikan memantau pertumbuhan dan mengatur cahaya serta kelembapan sesuai kebutuhan.

Kesimpulan

Poster ini menginformasikan tentang hidroponik, metode menanam tanpa tanah menggunakan air dan nutrisi. Dijelaskan jenis sistem seperti aeroponik dan NFT. Hidroponik menawarkan efisiensi pupuk, kemudahan perawatan, dan kontrol hama. Terdapat panduan penyemaian benih yang mudah dilakukan. Solusi pertanian modern yang ramah lingkungan.

Referensi

Materi hidroponik di SMP NEGERI 4 Pasuruan.
Nurul Mawaridah