

Pengembangan Sistem Pertanian Rumah dengan metode teknologi Hidroponik Di Desa Burni Bius, Kecamatan Silih Nara

Faidha Rahmi*¹, Zajuli Win Mahara², Jufri Mulia³

^{1,2,3} Agroteknologi, Pengelolaan Perkebunan Kopi, ~~Agribisnis, Fakultas Pertanian~~, Universitas Gajah Putih, Blang Bebangka, Kec. Pegasing, Kab. Aceh Tengah
amimifauzi@yahoo.com

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi : 081290565622

Abstrak

Teknologi hidroponik merupakan metode bercocok tanam yang menggunakan air sebagai media tanam dan nutrisi untuk pertumbuhan. Hidroponik awalnya digunakan untuk menanam tanaman di daerah yang sulit untuk ditanami secara konvensional. Tujuan dari teknologi hidroponik yang dilaksanakan di kampung Burni Bius dilakukan untuk memanfaatkan pekarangan rumah yang kosong dan tanaman yang dihasilkan berupa tanaman hortikultura. Hidroponik adalah metode bercocok tanam tanpa menggunakan tanah, di mana tanaman diberikan nutrisi yang larut dalam air. Metode ini telah digunakan secara luas di berbagai skala, mulai dari hobi rumahan hingga skala komersial besar. Dalam hidroponik, akar tanaman ditempatkan dalam wadah yang berisi larutan nutrisi yang sesuai, yang kemudian disirkulasikan atau diatur agar tetap dalam kondisi yang optimal bagi pertumbuhan tanaman.

Keuntungan dari sistem hidroponik termasuk penggunaan air yang lebih efisien, kontrol yang lebih baik terhadap nutrisi tanaman, dan kemungkinan untuk menanam tanaman di daerah yang mungkin tidak cocok untuk pertanian tradisional.

Kata kunci: *Teknologi Hidroponik, Sistem Pertanian Rumah, Tanaman*

Abstract

Hydroponic technology is a farming method that uses water as a planting medium and nutrients for growth. Hydroponics was originally used to grow plants in areas that were difficult to plant conventionally. The aim of the hydroponic technology implemented in Burni Bius village is to utilize empty house yards and the plants produced are horticultural plants. Hydroponics is a method of growing crops without using soil, where plants are provided with water-soluble nutrients. This method has been used widely on various scales, from home hobbies to large commercial scales. In hydroponics, plant roots are placed in a container containing a suitable nutrient solution, which is then circulated or regulated to remain in optimal conditions for plant growth.

The advantages of hydroponic systems include more efficient use of water, better control over plant nutrition, and the possibility to grow plants in areas that may not be suitable for traditional farming.

Keywords: *Hydroponic Technology, Home Farming Systems, Plants*

1. PENDAHULUAN

Hidroponik adalah metode bercocok tanam tanpa menggunakan tanah, di mana tanaman diberikan nutrisi yang larut dalam air. Metode ini telah digunakan secara luas di berbagai skala, mulai dari hobi rumahan hingga skala komersial besar. Dalam hidroponik, akar tanaman ditempatkan dalam wadah yang berisi larutan nutrisi yang sesuai, yang kemudian disirkulasikan atau diatur agar tetap dalam kondisi yang optimal bagi pertumbuhan tanaman.

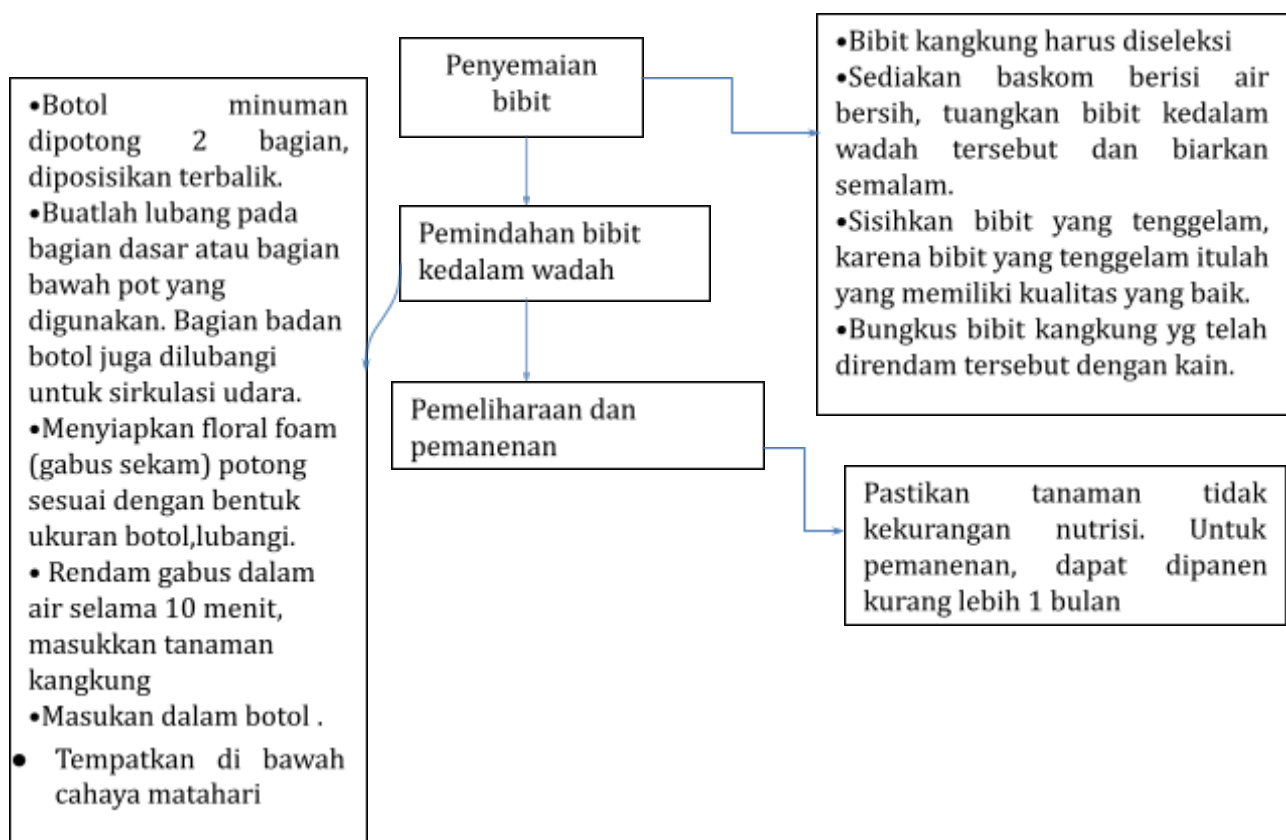
Keuntungan dari sistem hidroponik termasuk penggunaan air yang lebih efisien, kontrol yang lebih baik terhadap nutrisi tanaman, dan kemungkinan untuk menanam tanaman di daerah yang mungkin tidak cocok untuk pertanian tradisional. Jenis hidroponik yang berbeda termasuk sistem rakit apung, sistem NFT (nutrient film technique), sistem sumbu, dan berbagai sistem lainnya, masing-masing dengan kelebihan dan kelemahan tersendiri. Hidroponik juga sering diintegrasikan dengan teknologi modern seperti sensor dan otomatisasi untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman. Dalam penggunaan media tanam hidroponik, media tanam yang digunakan juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman budidaya dengan tanaman hidroponik ini juga dilakukan pada lahan yang sempit. Yang biasanya digunakan sebagai tanaman hidroponik adalah semacam tanaman hortikultura, tetapi biasanya tanaman

semusim (1).

Pada tanaman hidroponik juga dapat memberikan kesan desing interior yang bagus dan menarik untuk digunakan sebagai hiasan dirumah. Banyak sebagian orang tidak mengetahui tentang apa itu hidroponik, dan bagaimana cara menanamnya. Dalam sistem penanaman hidroponi nutrisi pada pupuk hidroponik harus mengandung 2 unsur, makro dn unsur mikro yang banyak dibutuhkan oleh tanaman,dalam menanam hidroponik juga ada aspek – aspek yang perlu di perhatikan untuk menunjang tanaman hidroponik seperti air, media tanam unsur hara dan oksigen (2).

2. METODE

Proses pengembangan hidroponik dilakukan dengan partisipatif yaitu mengajak serta masyarakat Kampung Burni Bius untuk ikut serta dalam pembuatan tanaman hidroponik. Tanaman yang digunakan adalah kangkung dan ditambah pupuk AB Mix, sedangkan peralatan yang digunakan adalah alat tulis, botol bekas dari air mineral, cutter, floral foam, kain panel dan besek rokwol. Tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut :



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil yang diperoleh pada masyarakat Desa Burni Bius, dapat dilihat antusiasme masyarakat setempat. Masyarakat mulai menerapkan sistem hidroponik dengan memanfaatkan pekarangan rumah mereka. Aspek penting yang perlu diperhatikan dalam menentukan keberhasilan budidaya hidroponik adalah pengelolaan tanaman yang meliputi persiapan bahan media, larutan nutrisi pemeliharaan, aplikasi larutan nutrisi, panen dan paska panen

Hidroponik adalah metode bercocok tanam atau budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah, melainkan dengan menggunakan media selain tanah sebagai pengganti tanah. Aspek penting yang perlu juga diperhatikan dalam menentukan keberhasilan budidaya hidroponik adalah pengelolaan tanaman yang meliputi persiapan bahan media, larutan nutrisi pemeliharaan, aplikasi larutan nutrisi, panen dan paska panen (3).

Tanaman kangkung (*Iponoa sp*) adalah tanaman semusim atau tahunan yang merupakan sayuran daun yang penting dikawasan asia tenggara dan asia selatan. Sayuran kangkung mudah dibudidayakan, berumur pendek dan harga relatif murah. Kangkung merupakan sumber gizi yang baik bagi masyarakat secara umum. Konsumsi kangkung mulai digemari masyarakat peduli dengan sadarnya masyarakat peduli dengan gizi yang terkandung disayuran kangkung.

Pembuatan hidroponik yang dilaksanakan oleh peserta KKN, dengan mengajak masyarakat ikut dalam proses pembuatan dan menjelaskan proses pembuatan dan manfaat tanaman hidroponik dengan pemanfaatan pekarangan rumah. Tanaman kangkung hidroponik tetap membutuhkan cahaya matahari, maka tempatkan tanaman agar mendapat banyak sinar matahari namun jangan terkena air hujan, agar larutan nutrisi tidak menjadi encer. Jangan lupa juga untuk pengecekan larutan nutrisi dalam botol karena volumenya akan berkurang akibat penguapan dan diserap tanaman, tambahkan secara berkala larutan nutrisi jika larutan mulai berkurang.



Gambar 3.1. Mahasiswa KKN menunjukkan cara kerja sistem hidroponik



Gambar 3.2 Mengajak serta masyarakat untuk ikut aktif dalam pembuatan hidroponik

4. KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan penulis, dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut masyarakat antusias terhadap program hidroponik dan aspek penting yang perlu diperhatikan dalam menentukan keberhasilan budidaya hidroponik adalah pengelolaan tanaman yang meliputi persiapan bahan media, larutan nutrisi pemeliharaan, aplikasi larutan nutrisi, panen dan paska panen.

DAFTAR PUSTAKA □ Cambria, Bold, 11 pt

- [1] Heru, H. A., & Agus, A. (2014). Bertanam Sayuran Hidroponik Ala Paktani Hydrofarm. Ciganjur: PT AgroMedia Pustaka.
- [2] Kunto, H., & budiana, N. (2014). Hidroponik Sayuran. Jakarta: Penebar Swadaya
- [3] Galuh, F., Supriyono, & Nugraha, F. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Pada Universitas Muria Kudus. SIMETRIS, 6, 129-136.
- [4] Aminah, I. S., Rosmiah., Heniyati, H., Lulu, Y., Helmizuryani. (2020). Penyuluhan Budidaya Tanaman Sayur Kangkung (*Ipomoea Reptans*) Melalui Sistem Hidroponik Di Kelurahan Alang-Alang Lebar Kota Palembang. International Journal of Community Engagement. Palembang
- [5] Qalyubi, I. M. Pudjojono, Suhardjo Widodo. 2014. Tanaman Kangkung Pada Sistem Irigasi Hidroponik Nft (Nutrient Film Technique), Teknologi Pertanian vol. 1, pp. 2-6, 2014.
- [6] Roidah, Ida Syamsu. (2014). Pemanfaatan Lahan dengan menggunakan Sistem Hidroponik. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo, 1(2), 43-50.