

Bamboo Hydroponic Innovation as an Increase in Creativity in Utilizing Natural Potential in Tanete Village, Simbang District, Maros Regency

Novaria Kartika Permatasari¹ 

¹ Department of Accountancy, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

 novaria374@gmail.com

Abstract

The purpose of carrying out service activities is to develop the natural potential and human resources of the Tanete village community through the use of abundant bamboo trees by making bamboo hydroponics as a new innovation to grow vegetables and improve the daily economy of the community. The development of technology in agriculture is getting faster every year, so that people, especially farmers who are left behind in utilizing technological advances, will not get maximum benefits from their business activities, there needs to be creativity to increase the utilization of natural potential. With the implementation method carried out by KKN Muhammadiyah Aisyiyah students, namely providing examples of making hydroponics from bamboo and then conducting socialization to the community, especially farmers in Tanete village. The results achieved are providing an alternative to planting with media other than soil, increasing knowledge of growing vegetables using hydroponic techniques with water media, understanding marketing management with a high selling value, and increasing the economic welfare of the community.

Keywords: Hydroponics, bamboo, Creative

Inovasi Hidroponik Bambu Sebagai Peningkatan Kreativitas Pemanfaatan Potensi Alam di Desa Tanete, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros

Abstrak

Tujuan melakukan kegiatan pengabdian adalah untuk mengembangkan potensi alam dan sumber daya manusia dari masyarakat desa Tanete melalui pemanfaatan pohon bambu yang melimpah dengan dibuatnya hidroponik bambu sebagai inovasi baru menanam sayuran dan meningkatkan perekonomian masyarakat sehari-hari. Perkembangan teknologi dalam bidang pertanian semakin tahun semakin pesat, sehingga masyarakat khususnya petani tertinggal dalam memanfaatkan kemajuan teknologi tidak akan memperoleh keuntungan yang maksimal dari kegiatan usaha yang dilakukannya, perlu adanya kreativitas untuk meningkatkan pemanfaatan potensi alam. Dengan metode pelaksanaan yang dilakukan oleh para mahasiswa KKN Muhammadiyah Aisyiyah yaitu memberikan contoh pembuatan hidroponik dari bambu kemudian melakukan sosialisasi pada masyarakat khususnya para petani di desa Tanete. Hasil yang dicapai adalah memberikan alternatif bertanam dengan media selain tanah, meningkatkan pengetahuan bertanam sayuran dengan teknik hidroponik dengan media air, pemahannya manajemen pemasaran dengan nilai jual yang tinggi, dan meningkatnya kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Kata kunci: Hidroponik, bambu, Kreatif

1. Pendahuluan

Kesuburan tanah merupakan keadaan yang mampu mendukung dan sebagai dasar dari pertumbuhan tanaman dengan baik. (Maya, 2017). Tingkat kesuburan tanah pada lahan persawahan yang banyak diberikan pupuk kimia akan mengalami pengurangan pada komponen tanah tersebut. Lahan persawahan yang berada di daerah Sulawesi Selatan ini kurang subur karena faktor dari alam yaitu dikelilingi oleh gunung kapur yang mengakibatkan tanah di persawahan kurang subur untuk bertanam berbagai jenis sayuran. Masyarakat di daerah Sulawesi Selatan khususnya masyarakat di desa Tanete, kecamatan Simbang, kabupaten Maros hanya mampu menanam padi di lahan persawahan mereka dan lahan luas disekitar rumah banyak ditumbuhi pohon bambu. Desa Tanete memiliki luas wilayah 12,02 km² dan jumlah penduduk sebanyak 4.393 jiwa (bps desa). Pengembangan potensi pertanian pada skala rumah tangga di desa Tanete sebenarnya cukup memadai, karena sebagian besar rumah penduduk memiliki pekarangan yang luas. Pemanfaatan pekarangan yang luas hanya dimanfaatkan sebagai tempat pertumbuhan pohon bambu dan pemanfaatan pohon bambu oleh masyarakat kurang maksimal, mereka hanya menggunakannya sebagai pagar rumah, membuat tusuk sate dan hanya dijual sebagai tiang bendera atau tiang pembangunan rumah.

Maka dari latar belakang masalah diatas, para mahasiswa KKN Muhammadiyah Aisyiyah bertujuan untuk lebih memaksimalkan hal tersebut, adanya inovasi terbaru sebagai pemanfaatan bambu yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan hidroponik, juga sebagai alternatif bertanam selain menggunakan media tanah yang kurang subur yaitu dengan media air pada metode hidroponik. Istilah hidroponik berasal dari kata Yunani yaitu hydro yang berarti air dan phonos yang berarti daya. Secara umum hidroponik merupakan budidaya menanam tanpa menggunakan tanah, tetapi menggunakan air dan pemenuhan kebutuhan nutrisi pada tanaman (Alviani, 2015).

Hal yang dapat dilakukan untuk memberikan pemahaman pada masyarakat desa Tanete terkait hidroponik ini yaitu dengan cara :

1. Memperkenalkan manfaat bertanam hidroponik tanpa media tanah
2. Melakukan penyuluhan terkait pemanfaatan lahan luas sebagai lokasi penempatan hidroponik
3. Memberikan pemahaman bercocok tanam, perawatan hingga panen pada tanaman dengan metode hidroponik

Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pengenalan hidroponik terhadap masyarakat di Desa Tanete yaitu :

1. Mengetahui manfaat hidroponik
2. Memanfaatkan lahan kosong sebagai lokasi penempatan hidroponik
3. Mengetahui tentang bercocok tanam dengan metode hidroponik
4. Masyarakat dapat berminat dan berkreasi untuk menanam berbagai macam sayuran melalui metode hidroponik

2. Literatur Review

Hidroponik yaitu cara berbudidaya tanaman menggunakan air yang dilarutkan dengan nutrisi yang dibutuhkan tanaman sebagai media pertumbuhan tanaman pengganti tanah. Komoditas yang dapat dipilih dalam budidaya secara

hidroponik seperti endive, selada keriting hijau, selada keriting merah, lollo rossa, butterhead, christine, packcoy, monde dan selada Romain yang jarang dibudidayakan petani konvensional (Herwibowo dan Budiana, 2014). Budidaya secara hidroponik lebih ramah lingkungan karena tidak menggunakan pestisida, tidak meninggalkan residu dan kebutuhan air lebih hemat serta tanaman tumbuh lebih cepat (Herwibowo dan Budiana, 2014). Salah satu metode dalam hidroponik yaitu hidroponik Nutrient Film Technique (NFT). Metode ini dilakukan dengan meletakkan akar tanaman pada air nutrisi yang dangkal disirkulasikan secara terus menerus selama 24 jam (Lingga, 2011).

3. Metode

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan secara luring/ tatap muka di Posko KKN MasKelompok 84 Dusun Rumbia, Desa Tanete bersama masyarakat juga dihadiri oleh perangkat desa dan camat setempat. Pemberdayaan masyarakat dilakukan agar masyarakat lebih dapat memanfaatkan bambu dengan baik, kreatif dalam bercocoktanam, dan masyarakat dapat menambah penghasilan dari adanya media baru untuk menanam berbagai jenis sayuran. Hal itu dapat dilakukan dengan adanya kerjasama bersama masyarakat setempat, kepala desa dan kepala dusun untuk merealisasikan program tersebut, selanjutnya menyiapkan peralatan yang diperlukan dalam teknik hidroponik ini dengan bahan dasar bambu.

Tahap pelaksanaan kegiatan tersebut dilakukan dengan memberikan sosialisasi terkait hidroponik bambu. Sesi pertama, kegiatan dimulai dengan sambutan kepala desa dan ketua koordinasi kelompok 84 KKN Mas, kemudian dilanjutkan sesi kedua dengan penyampaian materi mengenai cara bertanam, penggunaan alat hingga pembuatan hidroponik oleh salah satu anggota kelompok kkn Mas. Sesi ketiga diisi dengan diskusi dua arah dengan masyarakat desa Tanete terkait manfaat dan hasil yang akan didapatkan dari menanam dengan sistem hidroponik sesi terakhir yaitu ditutup dengan doa bersama..

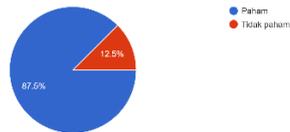
4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Pengenalan Hidroponik Bambu

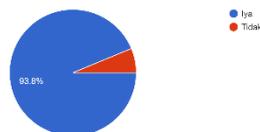
Tanaman hidroponik merupakan suatu teknik budidaya yang menggunakan media air dengan nutrisi yang dilarutkan didalamnya (Siregar et al., 2021). Menurut (Masduki, 2017), hidroponik yaitu kerja air. Keunggulan bercocok tanam secara teknik hidroponik yaitu tidak memerlukan lahan yang luas (Saputra et al., 2018). Berbagai alasan menggunakan teknik hidroponik yaitu, kebutuhan konsumsi sayuran semakin bertambah, menciptakan daerah yang mandiri dengan adanya kebutuhan pangan, semakin terbatasnya lahan untuk pertanian karena media tanah yang sudah tercemar. (Yuni Lestari et al., 2019). Hal ini bertujuan untuk dapat mendukung masyarakat agar dapat bercocok tanam yang baik sehingga menjadi kebutuhan makanan sehari-hari, maka dari itu diharapkan agar masyarakat dapat memenuhi kebutuhannya dengan mudah dan juga tercukupi dengan baik. Melimpahnya pohon bambu di desa tanete dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan hidroponik, karena bambu bersifat kedap air, sehingga dapat dijadikan penampung cairan nutrisi hidroponik dan alternatif untuk bercocok tanam dengan berbagai macam jenis sayuran yang tidak dapat ditanam di tanah yang kurang subur.

Pemanfaatan bambu juga dapat meminimalisir biaya yang mahal untuk pembelian pipa. Dibawah ini merupakan responden dari 16 masyarakat yang mengikuti sosialisasi di desa Tanete :

Setelah kegiatan sosialisasi dari peserta KKNMAs kelompok 84 terkait cara bercocok tanam hidroponik. Apakah masyarakat menjadi paham dengan teknik bercocok tanam hidroponik bambu?
16 responses



Setelah diberikan sosialisasi apakah masyarakat dapat mempraktekan teknik hidroponik bambu?
16 responses



Apakah dengan adanya cara bercocok tanam hidroponik dapat bermanfaat bagi masyarakat desa Tanete
15 responses



4.2. Langkah-Langkah Pembuatan Hidroponik Bambu

Pembuatan hidroponik bambu ini memanfaatkan beberapa ruas pohon bambu untuk digunakan sebagai bahan dasar hidroponik yang akan dilubangi. Dengan beberapa alat dan bahan diantara nya :

- a. Bambu
- b. Pipa kecil
- c. Tali
- d. Gelas
- e. Kain flannel
- f. Bibit
- g. Bak penampung air
- h. Nutrisi
- i. Gergaji
- j. Cat

Kemudian terdapat langkah-langkah pembuatan hidroponik bambu yaitu :

- a. Siapkan semua alat dan bahan yang dibutuhkan
- b. Lubangi ruas bambu bagian dalam dan buat lubang-lubang dibagian luar dengan ukuran gelas yang akan digunakan untuk tempat benih
- c. Cat semua bambu yang sudah dilubangi
- d. Rakit bambu menggunakan tali di rak bambu yang telah dibuat
- e. Pasang pipa saluran air beserta mesin sebagai alat agar air dapat mengalir diruas bambu
- f. Masukkan benih yang sudah mulai tumbuh ke dalam gelas berlubang dan sudah diberi kain flanel

- g. Masukkan gelas yang terdapat tanaman ke dalam lubang bambu
- h. Berikan nutrisi AB ke dalam aliran air sesuai takaran
- i. Cek kadar air secara berkala selama pertumbuhan tanaman

4.3. Penyuluhan Kepada Masyarakat

Pelaksanaan penyuluhan bertanam hidroponik oleh mahasiswa KKn Muhammadiyah-Aisyiyah dilaksanakan pada malam hari pukul 19.00 WITA secara luring/tatap muka di Posko KKN Mas Kelompok 84 Dusun Rumbia, Desa Tanete. Sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat mengenai sistem tanam hidroponik secara sederhana berjalan dengan baik, dengan pembicara dari salah satu mahasiswa kelompok KKN MAs menjelaskan terkait pengenalan hidroponik bambu kepada masyarakat dengan bahasa yang jelas dan sederhana, sehingga mudah dipahami oleh masyarakat di Desa Tanete. Banyak lahan kosong yang luas di pekarangan rumah warga hanya dimanfaatkan untuk pertumbuhan pohon bambu, lahan luas yang kosong dapat dimanfaatkan lebih optimal sebagai penempatan hidroponik. Dengan cara pengenalan sistem pertanian menggunakan teknik hidroponik dapat memberikan pemahaman serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk lebih optimal dalam mengolah lahan pekarangan rumah untuk sesuatu yang produktif bernilai ekonomis (Purwasih, 2019).



Gambar 1. Proses Pembuatan Hidroponik Bambu



Gambar 1. Hidroponik bambu



Gambar 2. Penyuluhan hidroponik bambu pada masyarakat

5. Kesimpulan

1. Masyarakat di daerah Sulawesi Selatan khususnya di desa Tanete, kecamatan Simbang, kabupaten Maros setelah dilaksanakannya kegiatan peserta KKNMAs terkait sosialisasi tentang cara pembuatan hidroponik. Sehingga masyarakat mengetahui manfaat dan cara bercocok tanam dengan metode hidroponik.
2. Lahan persawahan yang berada di desa Tanete ini kurang subur karena faktor dari alam yaitu dikelilingi oleh gunung kapur yang mengakibatkan sulitnya bertanam berbagai jenis sayuran. Masyarakat di daerah Sulawesi Selatan khususnya masyarakat di desa Tanete, kecamatan Simbang, kabupaten Maros hanya mampu menanam padi dilahan persawahan mereka dan lahan luas disekitar rumah banyak ditumbuhi pohon bambu. Pengembangan potensi pertanian pada skala rumah tangga di desa Tanete sebenarnya cukup memadai, karena sebagian besar rumah penduduk memiliki pekarangan yang luas. Pemanfaatan pekarangan yang luas hanya dimanfaatkan sebagai tempat pertumbuhan pohon bambu dan pemanfaatan pohon bambu oleh masyarakat kurang maksimal. Melimpahnya pohon bambu di desa Tanete dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan hidroponik, karena bambu bersifat kedap air, sehingga dapat dijadikan penampung cairan nutrisi hidroponik dan alternatif untuk bercocok tanam dengan berbagai macam jenis sayuran yang tidak dapat ditanam di tanah yang kurang subur.
3. Dengan adanya peserta KKNMAs di desa Tanete sehingga masyarakat mengetahui cara bercocok tanam hidroponik.
4. Dengan metode bercocok tanam menggunakan hidroponik di desa Tanete ini dapat menghasilkan berbagai hasil tanaman khususnya sayuran yang dapat dikonsumsi sehari-hari dan juga dijual belikan, maka dari itu diharapkan agar masyarakat dapat memenuhi kebutuhannya dengan mudah dan juga tercukupi dengan baik. Sehingga minat masyarakat terkait penanaman dengan metode hidroponik ini sangat tinggi dengan berbagai manfaat yang didapat.

Ucapan Terima Kasih

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmatNya sehingga penulis mampu menyelesaikan program pengabdian masyarakat di Desa Tanete Kecamatan Simbang Kabupaten

Maros dengan baik dan tepat waktu. Kami mengucapkan Terimakasih kepada pihak Desa Tanete dan juga para peserta pelatihan yang telah berpartisipasi dalam pengabdian ini.

Program pengabdian masyarakat ini yang berjudul Inovasi Hidroponik Bambu Sebagai Peningkatan Kreativitas Pemanfaatan Potensi Alam di Desa Tanete, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros telah disusun sebagai bentuk pertanggung jawaban tertulis berisi hasil kegiatan selama melaksanakan program pengabdian di Desa Tanete pada tanggal 4 September 2022. Penulis sepenuhnya menyadari bahwa kegiatan ini dapat terselesaikan dengan baik berkat adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berharap mendapatkan kritik dan saran yang membangun agar menjadi masukan sehingga menjadi yang lebih baik dikemudian hari. Semoga program pengabdian masyarakat bermanfaat bagi seluruh pihak.

Referensi

- Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(3), 195–201. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.3.195-201>
- Badan Pusat Statistik. (2022). Kecamatan Simbang Dalam Angka. Makassar: Badan Pusat Statistik Kota Makassar.
- Hasyim Bangil Pasuruan. Soeropati, 2(1), 71–86. <https://doi.org/10.35891/js.v2i1.1778> Hidroponik di Kecamatan Sungailiat, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.
- Madusari, S., Astutik, D., Sutopo, A., & Handini, A. S. (2020). Ketahanan Pangan Masyarakat Pesantren. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik*, 2(2), 45–52. <https://doi.org/10.24853/jpmt.2.2.45-52>
- Mahyuni, L. P., & Gayatri, L. P. Y. R. (2021). Pengenalan Sistem Pertanian Hidroponik Rumah Tangga di Desa Dalung. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1403-1412.
- Masduki, A. (2018). Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Sempit Di Dusun Randubelang, Bangunharjo, Sewon, Bantul. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 185. <https://doi.org/10.12928/jp.v1i2.317>
- Masduki, A. 2017. Hidroponik Sebagai Sarana Pemanfaatan Lahan Sempit di Dusun Randubelang, Bangunharjo, Sewon, Bantul. *Jurnal Pemberdayaan*. Vol.1 (2). Hal: 185-192. ISSN: 2580- 2569.
- Maya, I. A. (2017, januari 17). *Jenis dan Tingkat Kesuburan Tanah*. Retrieved from Jenis dan Tingkat kesuburan Tanah: <https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/jenis-dan-tingkat-kesuburan-tanah-41>
- Purwasih, R. (2019). Pemanfaatan Lahan Pekarangan untuk Budi Daya Sayuran Secara Saputra, H., Rudianto, R., Setiawan, D., & Nugroho, R. A. (2018). Desa Wisata Hidroponik Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Desa Sidomulyo Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(1), 587. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v24i1.9656>
- Siregar, M. H. F. F., & Novita, A. (2021). Sosialisasi Budidaya Sistem Tanam Hidroponik Dan Veltikultur. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 113-117.
- Yuni Lestari, Ari Khusumadewi, Amang Fathurrohman, Hijrin Fitriani, & Ubaidillah. (2019). Pemanfaatan Lahan Sempit Dengan Hidroponik Dutch Bucket System Untuk Mewujudkan Ecogreen-Pesantren Melalui Program Santripreneur Di Pondok Pesantren K.H.A. Wahid