

PENYULUHAN PERTANIAN DENGAN MEMANFAATKAN LAHAN SEMPIT

Hanafi Al Arif Billah^{1*)}, Muhammad Danial²⁾

¹Fakultas Pertanian, Sains, dan Teknologi, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

*Email Korespondensi : 202023053@unars.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi sektor pertanian semakin pesat setiap tahunnya, sehingga masyarakat khususnya petani yang tertinggal dalam memanfaatkan perkembangan teknologi tidak mendapatkan manfaat yang maksimal dari kegiatan usahanya. Salah satu teknologi yang patut disebarluaskan adalah teknologi akuakultur yang muncul dari semakin langkanya lahan subur akibat banyaknya industri dan sektor jasa, sehingga membuat usaha pertanian tradisional semakin tidak kompetitif karena mahalannya harga lahan. Teknik bercocok tanam dengan sistem hidroponik diharapkan dapat menjadi sumber pendapatan yang cukup bagi masyarakat yang memiliki lahan, atau pekarangan terbatas. Hidroponik adalah salah satu metode penanaman yang menggunakan bahan tanaman selain tanah, seperti batu apung, kerikil, pasir, sabut kelapa, serpihan kayu atau busa. Hal ini dilakukan karena peran tanah sebagai penopang akar tanaman dan pembawa larutan unsur hara dapat digantikan oleh aliran atau penambah unsur hara, air dan oksigen melalui lingkungan tersebut.

Kata kunci: pertanian, lahan sempit, hidroponik

Abstract

Technological developments in the agricultural sector are increasingly rapid every year, so that people, especially farmers who are lagging behind in utilizing technological developments, do not get maximum benefits from their business activities. One technology that should be disseminated is aquaculture technology which emerged from the increasingly scarce fertile land due to the large number of industries and service sectors, thus making traditional agricultural businesses increasingly uncompetitive due to high land prices. It is hoped that farming techniques using a hydroponic system can become a sufficient source of income for people who have limited land or yards. Hydroponics is a planting method that uses plant materials other than soil, such as pumice, gravel, sand, coconut fiber, wood chips or foam. This is done because the role of soil as a support for plant roots and a carrier of nutrient solutions can be replaced by the flow or addition of nutrients, water and oxygen through the environment.

Keywords: agriculture, narrow field, hydroponics

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia. Sektor pertanian merupakan sumber pendapatan rata – rata masyarakat, karena sebagian besar wilayah Indonesia merupakan lahan pertanian. Para petani biasanya menggunakan tanah sebagai medianya dalam pengembangan produk pertanian. Hal ini sudah menjadi hal yang lumrah dalam dunia pertanian. Mengingat masih banyak lahan yang tidak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai lahan pertanian, maka saat ini ada cara lain untuk memanfaatkan lahan yang sedikit untuk pengembangan produk pertanian yaitu budidaya hidroponik.

Hidroponik berasal dari Bahasa Yunani, yaitu *Hydro* yang berarti air dan *Ponos* yang artinya daya. Hidroponik juga dikenal sebagai *Soiless Culture* atau budidaya tanaman tanpa tanah. Jadi hidroponik berarti budidaya tanaman yang memanfaatkan air dan tanpa menggunakan tanah sebagai media. Dengan memenuhi kebutuhan nutrisi (unsur hara) setiap tanaman dapat tumbuh dengan baik walaupun tidak menggunakan media tanah. Selain nutrisi unsur lain yang harus diperhatikan antara lain adalah kebutuhan oksigen, air, dan sinar matahari.

Kelebihan tanaman hidroponik antara lain, ramah lingkungan, hemat air karena penggunaan air hanya 1/20 dari tanaman biasa, efisiensi tenaga dan waktu, tidak membutuhkan tempat yang luas, dapat ditanam dimana saja, pertumbuhan tanaman lebih cepat dan kualitas hasil tanaman dapat terjaga.

Hidroponik adalah cara bercocok tanam tanpa tanah sebagai media penanaman, sehingga media penanaman hidroponik menggunakan air sebagai media pengganti tanah. Hidroponik juga disebut sebagai pertanian modern, karena dalam pelaksanaannya tidak membutuhkan lahan yang luas dalam artian hidroponik juga bisa diterapkan dalam skala rumahan. Kebutuhan masyarakat terhadap pangan seperti, sayur – sayuran dan buah – buahan semakin meningkat seiring dengan penambahan penduduk. Namun belum termasuk bertambahnya lahan pertanian yang justru semakin berkurang. Sentra pertanian beralih fungsi menjadi kawasan pemukiman sudah tidak bisa dihindari lagi. Dengan demikian, sistem budidaya hidroponik paling cocok untuk model bisnis pertanian sebagai solusi yang patut dipertimbangkan dalam permasalahan pangan. Semua jenis tanaman bisa ditanam dengan sistem hidroponik, namun pada umumnya banyak orang yang menanam tanaman pekarangan, di antara lain: Tanaman sayuran, tanaman buah – buahan, tanaman hias, dan tanaman obat.

Pemanfaatan lahan sempit di perumahan warga Desa Tokelan masih belum dimanfaatkan dengan maksimal. Sehingga ada banyak peluang bisnis dalam pemanfaatan lahan sempit yang ada di rumah – rumah masyarakat Desa Tokelan. Bisnis yang bisa dijalankan dalam pemanfaatan lahan sempit, yaitu Budidaya Ikan Air Tawar, Hidroponik, dan lain – lainnya.

Desa Tokelan merupakan desa yang ada di Kecamatan Panji, Kabupaten Situbondo dengan mayoritas masyarakatnya merupakan petani. Namun sekarang banyak lahan pertanian yang alih fungsikan sebagai perumahan, sehingga semakin sedikitnya lahan pertanian yang ada di Desa Tokelan. Sehingga kami memberikan edukasi tentang Pertanian Modern “Hidroponik dengan Memanfaatkan Lahan Sempit” kepada kelompok Ibu-Ibu Pemberdaya Kesejahteraan Keluarga dan Forum Komunikasi Desa Sehat

METODE

Metode yang kami terapkan dalam pelaksanaan program penyuluhan pertanian modern, yaitu dengan metode sosialisasi. Dengan memberikan edukasi, sosialisasi, dan realisasi

dalam program yang kami jalankan. Dengan mengedukasi tata cara berbudidaya tanaman dengan sistem hidroponik dan juga memberikan SOP untuk tempat budidaya tanaman, dan pengelolaan lahan sempit di rumah dengan *minim-budget* untuk masyarakat Desa Tokelan.

Target yang kami targetkan merupakan masyarakat Desa Tokelan. Melalui edukasi, sosialisasi, dan realisasi kepada Ibu-ibu Pemberdaya Kesejahteraan Keluarga dan Forum Komunikasi Desa Sehat, kami berharap masyarakat Desa Tokelan mampu untuk meniru kegiatan budidaya tanaman dengan sistem hidroponik. Dengan demikian pemanfaatan lahan sempit di Desa Tokelan dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Dengan memberikan edukasi, sosialisasi, dan realisasi tentang pemanfaatan lahan sempit untuk pertanian modern yaitu hidroponik, kami berharap Ibu - Ibu Pemberdaya Kesejahteraan Keluarga dan Forum Komunikasi Desa Sehat dapat memberikan contoh kepada Masyarakat Desa Tokelan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari edukasi, sosialisasi, dan realisasi di penyuluhan pertanian modern ini, minat masyarakat terhadap hidroponik telah meningkat setelah dilakukannya edukasi, sosialisasi, dan realisasi. Beberapa faktor dalam peningkatan minat ini antara lain:

- a. Kesadaran akan Kesehatan dan Gizi
Hidroponik memungkinkan pertumbuhan tanaman tanpa menggunakan tanah, sehingga dapat dikendalikan dengan lebih baik, termasuk pemantauan nutrisi. Tanaman hidroponik sering dianggap lebih bersih dan bebas dari pestisida berbahaya, yang sesuai dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan dan gizi.
- b. Peningkatan Teknologi dan Pengetahuan
Berkembangnya teknologi dan pengetahuan tentang hidroponik telah membantu meningkatkan minat masyarakat. Buku, seminar, dan sumberdaya online memungkinkan individu untuk mempelajari lebih lanjut tentang teknik hidroponik dan cara mengimplementasikannya di rumah.
- c. Perubahan Iklim dan Ketahanan Pangan
Perubahan iklim dan tantangan dalam ketahanan pangan telah mendorong minat pada metode pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan, seperti hidroponik. Tanaman hidroponik menggunakan air lebih efisien daripada pertanian konvensional yang merupakan keunggulan penting dari dalam konteks keberlanjutan.
- d. Hobi dan Kreativitas
Bagi beberapa orang, hidroponik juga menjadi hobi yang menarik dan kreatif. Mereka menemukan kepuasan dalam merancang dan mengelola sistem hidroponik mereka sendiri, serta menyaksikan pertumbuhan tanaman tanpa tanah.



Gambar 1. Edukasi kepada Ibu-Ibu tentang pemanfaatan lahan sempit



Gambar 2. Sosialisasi lahan sempit yang bisa dimanfaatkan

KESIMPULAN

Teknologi adalah hal yang tidak bisa kita tolak keberadaannya. Menolak teknologi merupakan langkah terbaik untuk tidak menerima kemajuan. Artinya jika menginginkan kemajuan maka teknologi adalah hal yang wajib diserap dan dipergunakan sebagaimana mestinya. Teknologi harus menjadi salah satu alat yang bisa memajukan tingkat pertanian di Indonesia agar semakin tidak tertinggal dengan pertanian di negara lain. Caranya yakni dengan mengadopsi teknologi yang sudah ada. Salah satunya dengan mengadopsi Sistem Pertanian Hidroponik.

Hidroponik menyediakan banyak manfaat untuk pertanian kita, terutama di Indonesia. Sebagai negara agraris banyak masyarakat di Indonesia berprofesi sebagai petani. Pertanian dengan menggunakan sistem hidroponik dapat lebih memanfaatkan lahan sempit untuk lebih produktif, selain itu penggunaan sistem hidroponik juga bisa menyelamatkan lahan pertanian yang subur dari pupuk kimia yang dapat merusak tanah.

Selain bertujuan untuk menyelamatkan bumi dari kerusakan tanah akibat pupuk kimia, tanaman hasil hidroponik lebih bersih dan bebas dari pestisida. Karena nutrisi tanaman hidroponik dapat dikendalikan dan di pantau. Oleh karena itu, tanaman yang dibudidayakan menggunakan hidroponik memiliki potensi yang besar di masa depan. Dengan demikian, kami memulai dengan memberikan bantuan perlengkapan, alat, dan bibit hidroponik kepada masyarakat Desa Tokelan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu kami dalam menyelesaikan kegiatan KKN yang mana ini merupakan salah satu kegiatan pengabdian kami sebagai mahasiswa kepada masyarakat. Semoga apa yang telah kami lakukan bisa bermanfaat untuk masyarakat khususnya pada masyarakat desa Tokelan.

REFERENSI

- Irsyadi, M. B., & Wulanjari, D. (2023). *RESPON PERTUMBUHAN BIBIT ANGGREK CATTLEYA (Cattleya sp.)*. 21(2).
- Roidah, I. S. (2014). *PEMANFAATAN LAHAN DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM HIDROPONIK*. 1.
- Soetriono, S., Soejono, D., Zahrosa, D. B., Maharani, A. D., Setiyono, S., Sari, S., & Revana, D. Q. (2022). INOVASI PEMANFAATAN LIMBAH TANAMAN SEBAGAI MEDIA TANAM DALAM PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN PRODUKSI KOMODITAS JAMUR. *AGRIBIOS*, 20(2), 227. <https://doi.org/10.36841/agribios.v20i2.2363>