

ITGBM PADA PEDAGANG BUNGA HIAS YANG MENGHADAPI MASALAH PENERAPAN TEKNOLOGI AKUAPONIK

Yaya Sunarya¹⁾, Nurul Hiron²⁾

¹⁾Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi

²⁾Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Siliwangi

E-mail: yayasunarya@unsil.ac.id¹⁾, hiron@unsil.ac.id²⁾

Abstrak

UKM Nusa Indah dan UKM Nusa Indah Florist merupakan salah satu usaha warga Kota Tasikmalaya di daerah Pancasila, bergerak di bidang penjualan bunga hias yang telah berdiri sejak tahun 1990 dan turun menurun yang akhirnya menjadi usaha keluarga. Pertumbuhan usaha tanaman hias saat ini mengalami perubahan, dimana konsumen banyak berminat pada tanaman hias dengan teknik akuaponik, sayangnya mitra saat ini belum memahami bagaimana budidaya tanaman dengan teknik akuaponik. Maka diperlukan adanya transfer teknologi dari perguruan tinggi bagi masyarakat, khususnya UKM penjual tanaman hias. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan keterampilan bagi pedagang tanaman hias tentang teknologi budidaya tanaman hias menggunakan teknik akuaponik. Kesimpulan dari kegiatan ITGBM ini adalah Pelaksanaan ITGBM pada mitra pengrajin bunga hias berjalan sesuai rencana, materi dan produk telah diberikan dengan tanggapan yang positif dari mitra, pembuatan produk teknik pembuatan media tanam dengan sistem akuaponik dapat diterima oleh mitra dengan baik, mitra menjadi paham untuk membuat sendiri produk-produk media tanam dengan sistem akuaponik. Produk yang telah diserahkan kepada mitra mendapat perhatian dari pembeli dan berkeinginan membeli.

Kata Kunci: ITGBM, Pengabdian, Akuaponik, UKM, Tanaman hias.

Abstract

SMEs Nusa Indah and Nusa Indah Florist located on Jl Pancasila Tasikmalaya, which was founded since 1990 and become inherited family business, are among the SMEs in Tasikmalaya which run business in selling decorative plants. Recently, consumers interested more in decorative plants which is planted in aquaphonic techniques. However, the technique is not yet well understood and well applied by the SMEs Nusa Indah and Nusa Indah Florist. Therefore, a training on aquaphonic technique is needed. The objective is to train the SMEs Nusa Indah and Nusa Indah Florist to increase their skill in application of aquaphonic techniques. The training receives a good response from the SMEs Nusa Indah and Nusa Indah Florist and the product given by Unsil receives very much attention from the costumers. After the training SMEs Nusa Indah and Nusa Indah Florist flooded with order of aquaphonic articles and aquaphonic structures.

Keywords: Aquaphonic, Florist, ITGBM, and SMEs.

I. PENDAHULUAN

Budidaya bunga hias adalah kegiatan yang memiliki keterkaitan lintas sektor yang mampu membangkitkan tumbuhnya mata rantai usaha, terutama usaha kecil menengah sehingga membantu penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat. Beberapa dekade sebelumnya pemburu tanaman hias hanyalah orang-orang tertentu yang gemar mengoleksi bunga hias, namun kini sudah merambah masyarakat luas. Semakin gencarnya promosi pariwisata mengakibatkan pertumbuhan perhotelan, restoran atau usaha-usaha pelayanan publik lainnya.

Kesemua usaha itu pasti membutuhkan bunga hias untuk menambah nilai estetika, sehingga lebih menarik perhatian para pengunjung, konsumen, turis.

Daerah Tasikmalaya erada pada 108o 08' 38" - 108o 24' 02" BT dan 7o 10' - 7o 26' 32" LS di bagian Tenggara wilayah Propinsi Jawa Barat sangat cocok untuk bisnis tanaman hias. Selain tanaman hias Tasikmalaya dikenal sebagai salah satu penghasil sayuran (hortikultura) dengan wilayah pemasaran priangan timur, salah satu potensi pertanian yang dikembangkan oleh penduduk Kota Tasikmalaya sejak dahulu adalah budidaya tanaman hias / floriculture. Bunga hias di Kota Tasikmalaya

menjadi bagian penting dalam pertumbuhan perekonomian daerah dengan iklim yang baik dan cocok untuk banyak jenis bunga. Bisnis bunga hias di kota Tasikmalaya menjadi sangat pesat.

Mitra ITGbm terdiri dari 2 mitra, yaitu UKM Nusa Indah yang terletak di Jl. Pancasila No 51 dan UKM Nusa Indah Florist yang terletak di Jl. Pancasila No. 57. Kedua mitra memiliki lahan bisnis tanaman hias seluas 200m² di sepanjang jalan Pancasila, rata-rata melayani pelanggan antara 144 – 200 pelanggan setiap tahunnya, dengan variasi pengunjung setiap harinya antara 30-60 pengunjung, dan biasanya bertambah dua kali lipat pada masa musim bunga.

Pertumbuhan bisnis pada mitra UKM Nusa Indah dan UKM Nusa Indah Florist menunjukkan trend yang positif. Berikut adalah grafik pertumbuhan penjualan bunga hias selama tahun 2015 sebagaimana pada Gambar 1 dan Gambar 2 berikut.



Gambar 1. Grafik penjualan bunga hias tahun 2015 pada mitra UKM Nusa Indah



Gambar 2. Grafik penjualan bunga hias tahun 2015 pada mitra UKM Nusa Indah Florist

Dari hasil diskusi dengan mitra, bahwa trend permintaan konsumen berbanding lurus dengan tren teknologi tanaman hias yang saat ini sedang trend, seperti tanaman hias yang dipadukan dengan teknologi hidroponik atau akuaponik, di mana dengan teknologi ini integrasi antara pemeliharaan ikan hias dan tanaman hias dapat diintegrasikan. Di satu sisi pada penjual tanaman hias, media tanah yang baik semakin sulit didapat, konsumsi air yang tidak terkendali dan selalu harus di siram setiap hari

mejadi kegiatan yang ingin dikurangi. Tanaman hidroponik sangat diminati dikarenakan mudah perawatan, dapat menyesuaikan lahan yang kecil, tidak memerlukan media tanam tanah, tidak perlu di siram setiap hari, memiliki kualitas tanaman yang baik.



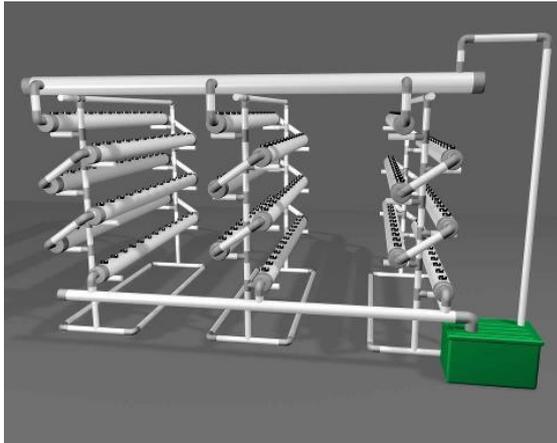
Gambar 3. Produk akuaponik sederhana mitra

Permasalahan Mitra

Permasalahan mitra UKM Nusa Indah dan UKM Nusa Indah Florist cenderung sama, yaitu belum dapat memenuhi kebutuhan konsumen akan tanaman hias yang menggunakan teknologi hidroponik, meskipun beberapa konsumen sering mencari produk tersebut. Hasil analisis mitra terdapat beberapa permasalahan diantaranya adalah mitra belum memahami teknologi hidroponik, mitra belum memahami bercocok tanam hias dengan metode Tabulampot, mitra belum memahami budidaya tanaman secara Hidroponik, mitra belum memahami Bercocok tanam dengan metode Vertikultur, mitra belum memahami media tanam yang baik untuk teknik bertanam tanaman hias menggunakan teknik akuakultur dan hidroponik

II. BAHAN DAN METODE

Teknologi akuaponik merupakan gabungan teknologi akuakultur dengan teknologi hydroponic dalam satu sistem untuk mengoptimalkan fungsi air dan ruang sebagai media pemeliharaan (Nugroho. et al. 2012). Tanaman akan mendapat pupuk organik secara otomatis yang berasal dari sisa pakan dan kotoran ikan (Rokhmah.eEt al. 2014). Teknik menanam dengan akuaponik dapat menggunakan teknik Nutrient film technique (NFT) (Puerta. R. Alejandro. et al. 2007).



Gambar 4. Teknik budidaya tanaman menggunakan akuaponik dan Nutrient film technique (NFT)

Kelebihan sistem hidroponik antara lain penggunaan lahan lebih efisien, tanaman berproduksi tanpa menggunakan tanah, kuantitas dan kualitas produksi lebih tinggi dan lebih bersih, penggunaan pupuk dan air lebih efisien, pengendalian hama dan penyakit lebih mudah.



Gambar 5. Rockwool sebagai media tanam akuaponik

Dari analisis mitra, diperoleh beberapa masalah yang dihadapi oleh mitra, diantaranya adalah teknologi bertanam bunga hias menggunakan teknik akuakultur dan hidroponik, sehingga dapat mengurangi penggunaan media tanah, mengurangi konsumsi air, mengurangi kegiatan menyiram tanaman dan penerapan teknik bauran pemasaran pada tanaman hias dan ikan hias. Solusi yang ditawarkan mitra diantaranya adalah:

1. Pelatihan pembuatan sistem tanam bunga hias menggunakan teknik akuaponik

2. Pelatihan mengenai sirkulasi yang baik pada sistem tanam bunga hias menggunakan teknik akuaponik
3. Penggunaan sistem kelistrikan pada teknik akuaponik
4. Intergrasi tanaman hias dengan ikan hias pada sistem tanam bunga hias menggunakan teknik akuaponik
5. Implementasi rockwool sebagai media tanam bunga hias pada teknik akuaponik

Metode pelaksanaan

Pelaksanaan ITBbM kepada mitra harus disesuaikan dengan kesibukan mitra, agar pelaksanaan pengabdian ini lancar dan mencapai target, maka metode pelaksanaan ITGbM sebagaimana pada Gambar 3.5 berikut:



Gambar 6. Metode Pelaksanaan

1. Tahapan ke-1: *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan di mitra dengan cara mengumpulkan mitra untuk menentukan kebutuhan yang tepat. Luaran dari tahapan ini adalah data kebutuhan jumlah peserta pelatihan, waktu pelatihan dan durasi pelaksanaan pelatihan
2. Tahapan ke-2: Pelatihan. Setelah disetujui waktu dan tempat pelatihan, maka tahap berikutnya adalah pelaksanaan pelatihan.
3. Tahapan ke-3: Evaluasi. Setelah pelaksanaan selesai, maka dilakukan evaluasi dengan cara mitra atau peserta pelatihan diminta mengisi kuesioner yang isinya untuk menilai ketepatan sasaran pada pelatihan dan pelaksanaan ITGbM ini secara keseluruhan.
4. Tahapan ke-3: Pelaporan. Akhir dari pelaksanaan ITGbM adalah pembuatan laporan kegiatan, laporan penggunaan anggaran dan pembuatan draft jurnal pengabdian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahan untuk Membuat Hidroponik dari Paralon. Sebelum membahas cara membuat hidroponik dengan paralon, ada beberapa bahan yang perlu disiapkan. Berikut adalah bahan-bahannya:

1. Mesin bor listrik
2. holesaw
3. pralon 2.5 ” atau 3 ”
4. T dan L pada pralon sesuaikan dengan diameter pralon
5. Cutter atau pisau untuk memotong pralon.
6. Pipa paralon dengan ukuran 2 inch atau 3 inch pilih yang tidak terlalu tebal agar lebih mudah memotongnya.
7. Netpot untuk meletakkan tanaman, apabila sulit mendapatkannya bisa pula menggunakan cup minuman dari air mineral gelas.
8. Media tanam seperti tanah, sekam bakar, atau kerikil, rockwool
9. Sumbu untuk media saluran air dari pipa ke netpot
10. Nutrisi tanaman untuk membantu menyuburkan tanah.



Gambar 7. Bahan-bahan hidroponik berbahan paralon



Gambar 8. Bor listrik dan holesaw



Gambar 9. Netpot, rockwool dan sumbu



Gambar 10. sambungan pipa dan penutup pipa

A. Tahapan pembuatan hidroponik

Langkah-langkah untuk membuat tanaman hidropnik dengan pipa paralon. Setelah bahan-bahan di atas Anda persiapkan seluruhnya, maka untuk membuat hidroponik dari paralon Berikut adalah caranya:

1. Gambar paralon berbentuk lingkaran sesuai dengan ukuran netpot atau cup air.
2. Ambil jarak kira-kira 20 cm agar tidak terlalu dekat kemudian lakukan hal yang sama.
3. Setelah gambar terbentuk, panaskan pipa paralon dengan lilin namun jangan terlalu dekat karena bisa melelehkan pipa paralon.
4. Jika pipa paralon sudah lebih lembek, mulailah untuk membuat lubang-lubang sesuai ukuran netpot.
5. Jika menggunakan cup air, buat lubang kecil-kecil di bawahnya sebagai jalan masuk air.
6. Masukkan cup minuman ke dalam lubang-lubang di pipa paralon yang sudah dilubangi sesuai ukuran.
7. Masukkan tanah dan bibit tanaman pada cup air minum.
8. Untuk sistem penyiramannya, dapat dilakukan dengan memasukkan selang air dari ujung pipa secara teratur.



Gambar 11. Proses pelubangan paralon



Gambar 12. Pemasangan tutup paralon dan peletakan netpot



Gambar 13. Produk ITGBM hasil perakitan

B. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di workshop mitra yaitu di daerah jalan Pancasila Kota Tasikmalaya dimulai pada jam 8:00 hingga jam 11:00, nara sumber pada pelaksanaan kegiatan adalah ahli dibidang pertanian. Pelaksanaan kegiatan meliputi penjelasan mengenai produk yang telah dibuat, cara membuat, estimasi biaya yang dapat digunakan sebagai modal dasar mitra, cara merangkai, cara menanam tanaman, cara pemupukan dan perawatan produk.

Pada kondisi awal dimana mitra ragu dalam membuat teknik penanaman dengan hidroponik, hal ini dikarenakan sumber daya yang belum mencukupi dan pengetahuan tentang akuaponik dan hidroponik, maka dari peneliti ini diperoleh pemahaman yang positif, yaitu mitra sangat percaya diri dalam membuat produk teknik bertanam berbasis hidroponik.



Gambar 14. Pelaksanaan kegiatan



Gambar 15. Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 16. penjelasan penempatan produk oleh ketua pelaksana ITGBM



Gambar 17. Demo menggunakan produk oleh ketua pelaksana ITGBM

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

ITGBM telah dilaksanakan, ada beberapa hal yang dapat disampaikan sebagai kesimpulan dari kegiatan ITGBM ini, diantaranya adalah:

1. Pelaksanaan ITGBM pada mitra pengrajin bung hias berjalan sesuai rencana
2. Materi dan produk telah diberikan dengan tanggapan yang positif dari mitra
3. Pembuatan produk teknik pembuatan media tanam dengan sistem hidroponik dapat diterima oleh mitra dengan baik
4. Mitra menjadi paham untuk membuat sendiri produk produk teknik pembuatan media tanam dengan sistem hidroponik
5. Mitra dapat memahami cara merawat dan menanam tanaman pada dengan sistem hidroponik

B. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan setelah menyelesaikan kegiatan ITGBM ini diantaranya adalah:

1. Diperlukan tahapan yang jelas berikut praktek ditempat mitra dalam membuat produk
2. Pendampingan berkelanjutan perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan mitra
3. Mitra perlu diberi pemahaman yang baik mengenai jenis tanaman yang dapat ditanam pada produk media tanam dengan sistem hidroponik

Disarankan kepada LPPM UNSIL bisa mendampingi kegiatan serupa pada masyarakat di desa lainnya untuk dapat mendapat keahlian dalam memanfaatkan bambu sebagai tulangan beton. Materi PPM berikutnya akan lebih bermanfaat jika berkaitan pelatihan secara nyata mengenai

implementasi beton bertulang bambu pada bangunan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Nugroho. A. Ristiawan, Pambudi. T. Lilik, Chilmawati Diana dan Haditomo. H.C. Alfabetian. 2012. Aplikasi Teknologi Aquaponic Pada Budidaya Ikan Air Tawar Untuk Optimalisasi Kapasitas Produksi. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 8. No. 1, 2012.
- Puerta. R. Alejandro. Sato Suguru, Shinohara. Yutaka and Maruo. Toru. 2007. A Modified Nutrient Film Technique System Offers a More Uniform Nutrient Supply to Plants. *HortTechnology*. Vol. 17 no. 2 227-233. Tersedia di <http://horttech.ashspublications.org/content/17/2/227.full.pdf+html>.
- Rokhma. A. Nofi, Ammatillah. S. Chery, dan Sastro. Yudi. 2014. Vertiminaponik, Mini Akuaponik Untuk Lahan Sempit Di Perkotaan. *Buletin Pertanian Perkotaan* Volume 4 Nomor 2.