

Pelatihan Kewirausahaan Hidroponik Sebagai Alternatif Bisnis Rumahan dan Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga Di Masa Pandemi Covid-19

Irsutami¹, Arniati¹, Sinarti¹, Yosi Handayani¹, Nur Rahmah Andayani¹, Anjelina¹, Afiyanti Hasanah¹, Winanda Wahana Warga Dalam¹, Dedi Kurniawan¹, Muhammad Zaenuddin¹, Rahmat Hidayat¹

¹ Jurusan Manajemen Bisnis, Politeknik Negeri Batam, Jl Ahmad Yani, Batam Centre, Batam 29461, Indonesia

Abstrak

Abstract— *Food Security during the Covid19 Pandemic is a problem that society is currently facing. For this reason, Politeknik Negeri Batam will carry out community service activities in the form of hydroponic training. The aim is increasing the community's knowledge and skills in utilizing limited land and used goods around the house to support programs to increase food security. The methodology is offline by implementing health protocols. Participants are given materials and practices on hydronic management including planting, maintenance and marketing. The conclusion are all participants have the basic knowledge and skills to start and carry out hydroponic entrepreneurial activities at home by utilizing the land around their residence and using existing used goods according to questionnaire result from the participants that similar training activities are still held.*

Kata kunci: *Entrepreneurship Training, Hydroponics, Home Industry & Food Security*

Abstrak—Ketahanan Pangan di Masa Pandemi Covid19 menjadi masalah yang di hadapi masyarakat saat ini. Untuk itu, Politeknik Negeri Batam akan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk pelatihan hidroponik. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan lahan yang terbatas dan barang-barang bekas di sekitar rumah untuk mendukung program peningkatan ketahanan pangan. Adapun metodologinya akan dilakukan secara luring dengan menerapkan protokol kesehatan. Peserta akan diberikan materi dan praktik pengelolaan hidpronik meliputi penanaman, perawatan, dan pemasaran. Adapun kesimpulan hasil pengabdian ini adalah seluruh peserta telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar untuk memulai dan melakukan kegiatan wirausaha hidroponik di rumah dengan memanfaatkan lahan di sekitar tempat tinggalnya dan menggunakan barang-barang bekas yang ada. Hal ini sejalan dengan hasil kuisisioner dari para peserta agar kegiatan pelatihan yang sejenis tetap diadakan.

Kata kunci: *Pelatihan Kewirausahaan, Hidroponik, Bisnis Rumahan & Ketahanan Pangan*

I. PENDAHULUAN

Indonesia mengkonfirmasi kasus pertama infeksi virus corona penyebab Covid-19 sejak Maret 2020. Sejak saat itu, pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meredam dampak dari Pandemi Covid-19 di berbagai sektor. Hampir seluruh sektor terdampak, tidak hanya kesehatan, sektor ekonomi juga mengalami dampak yang serius akibat pandemi ini. Pada bulan Agustus 2020

dilaporkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia pada kuartal II 2020 minus 5,32%. Sebelumnya pada kuartal I 2020, BPS melaporkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia hanya tumbuh sebesar 2,97 persen, angka ini lebih rendah dari tahun 2019. Melemahnya kinerja ekonomi, berdampak pada situasi ketenagakerjaan di Indonesia. (Kompas, 2020)

Smeru Research Institute, sebuah lembaga independen yang melakukan penelitian dan kajian public, melakukan penelitian tentang mengantisipasi potensi dampak krisis akibat Pandemi terhadap sektor ketenagakerjaan pada Agustus 2020. Menurut Lembaga ini, terdapat dua implikasi krisis ekonomi yang dialami Indonesia pada sektor ketenagakerjaan. Pertama, Peningkatan jumlah pengangguran dan kedua adalah perubahan lanskap pasar tenaga kerja pasca krisis. Terhambatnya aktivitas perekonomian membuat pelaku usaha melakukan efisiensi untuk menekan kerugian. Banyak pekerja yang dirumahkan atau bahkan diberhentikan/pemutusan hubungan kerja (PHK). (Kompas, 2020). Berdasarkan data Kementerian Ketenagakerjaan pada 7 April 2020, tercatat sebanyak 39.977 perusahaan di sektor formal yang memilih merumahkan dan melakukan PHK terhadap pekerjanya. Setelah masa krisis berakhir, tingkat penyerapan tenaga kerja tidak akan sebesar jumlah tenaga kerja yang terkena PHK sehingga selisihnya akan masuk dalam kategori pengangguran sehingga perlu diantisipasi dalam menyusun program pemulihan ekonomi pasca krisis diharapkan akan mengarah pada sektor-sektor informal agar produktifitas mereka dapat ditingkatkan. (Kompas, 2020)

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) seperti dikutip Tempo, Mei 2020, menyebutkan, dampak virus corona telah menyebabkan 2 juta orang kehilangan pekerjaan. Selain itu, tak sedikit pula karyawan yang mengalami pemotongan gaji atau dirumahkan akibat penurunan bisnis perusahaan. Menurunnya perekonomian akan berdampak pada berbagai aspek di masyarakat, salah satunya adalah kemampuan dalam memenuhi kebutuhan pokok atau pangan. Sangat diperlukan kreatifitas untuk menciptakan alternatif usaha rumahan sekaligus dapat meningkatkan ketahanan pangan dalam masyarakat. (cigna.co.id., 2020). Politeknik Negeri Batam sebagai salah satu Lembaga pendidikan di Kepulauan Riau diharapkan dapat berpartisipasi membantu masyarakat disekitarnya agar bisa tetap bertahan dalam kondisi krisis akibat Pandemi Covid-19 melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat di sekitar Politeknik Negeri Batam. Program yang diusulkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah program pelatihan kewirausahaan hidroponik yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangan (sayur-sayuran) sekaligus memiliki peluang untuk memperoleh tambahan penghasilan keluarga. Pilihan usaha Hidroponik dilakukan karena hidroponik tidak memerlukan lahan yang luas dan tanah yang subur sehingga dapat dikembangkan oleh masyarakat yang tidak memiliki lahan luas sekalipun dan kondisi tanah di Batam yang kurang sesuai untuk bercocok tanam mengakibatkan hidroponik menjadi alternatif

untuk menghasilkan kebutuhan akan sayur dan sejenisnya. Budidaya hidroponik juga dapat dilakukan secara sederhana dan murah dengan memanfaatkan barang-barang yang ada di sekitar rumah seperti pipa bekas, wadah plastik bekas makanan, ataupun botol

Psikologis masyarakat pada saat pandemi yang mudah stress karena PHK dan pembatasan kegiatan/aktivitas di luar rumah diharapkan dapat dikurangi dengan adanya aktivitas budidaya hidroponik karena merawat tanaman diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengurangi stress dan kebosanan di rumah.

Peran Politeknik Negeri Batam adalah memberikan pelatihan dalam menciptakan pengusaha hidroponik melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, pembuatan, perawatan hidroponik dan teknik pemasaran yang dapat digunakan untuk menjual hasil budidaya tanaman hidroponik. Kegiatan ini merupakan bagian dari rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang juga diajukan oleh jurusan lain yang ada di Politeknik Negeri Batam yaitu Jurusan Elektro, Mesin, dan Informatika dengan topik yang sama yaitu pengembangan usaha hidroponik. Diharapkan dapat dilaksanakan secara simultan sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini selain dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, juga dapat dimanfaatkan oleh Politeknik Negeri Batam dalam pelaksanaan kegiatan Project Based Learning pada mata kuliah Akuntansi Manajemen di Prodi Akuntansi dan Prodi Akuntansi Manajerial karena dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilakukan perhitungan kos yang diperlukan dalam membuat usaha rumahan hidroponik. Mata kuliah lain yang terlibat adalah mata kuliah Pemasaran dan Penjualan di Program Studi Administrasi Bisnis terkait pelatihan pengemasan dan pemasaran produk dari usaha hidroponik tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Hidroponik

Hydroponic secara harfiah berarti Hydro (air), dan phonic (pengerjaan). Sehingga secara umum berarti system budidaya pertanian tanpa menggunakan tanah tetapi menggunakan air yang berisi larutan nutrient. Budidaya hydroponic biasanya dilaksanakan di dalam rumah kaca (greenhouse) untuk menjaga supaya pertumbuhan tanaman secara optimal dan benar-benar terlindung dari pengaruh unsur luar seperti hujan, hama penyakit, iklim dan lain-lain. Keunggulan dari beberapa budidaya dengan menggunakan sistem hydroponic antara lain: Kepadatan tanaman per satuan luas dapat dapat dilipat gandakan sehingga menghemat penggunaan lahan.

Keuntungan Sistem Hidroponik

- Keberhasilan tanaman untuk tumbuh danberproduksi lebih terjamin.
- Perawatan lebih praktis dan gangguan hama lebihterkontrol.

- Pemakaian pupuk lebih hema (efisien).
- Tanaman yang mati lebih mudah diganti dengan tanaman yang baru.
- Tidak membutuhkan banyak tenaga kasar karena metode kerja lebih hemat dan memiliki standarisasi.
- Tanaman dapat tumbuh lebih pesat dan dengan keadaan yang tidak kotor dan rusak.
- Hasil produksi lebih continue dan lebih tinggi dibanding dengan penanama ditanah.
- Harga jual hidroponik lebih tinggi dari produk *non-hidroponik*.
- Beberapa jenis tanaman dapat dibudidayakan di luar musim.
- Tidak ada resiko banjir, erosi, kekeringan, atau ketergantungan dengan Pemanfaatan Lahan.
- Tanaman hidroponik dapat dilakukan pada lahan atau ruang yang terbatas, misalnya di atap, dapur atau garasi.

Kelemahan Sistem Hidroponik

- Investasi awal yang mahal.
- Memerlukan keterampilan khusus untuk menimbang dan meramu bahan kimia.
- Ketersediaan dan pemeliharaan perangkat hidroponik agak sulit

Kegiatan pengabdian masyarakat akan dilakukan secara Luar Jaringan (luring) dengan menerapkan protokol kesehatan. Peserta yang telah melakukan pendaftaran akan diundang ke Politeknik Negeri Batam. Selanjutnya, peserta akan diberikan materi dan praktik pengelolaan hidponik meliputi penanaman, perawatan, dan pemasaran. Materi pengeloan hidroponik akan melibatkan pihak ketiga yang lebih paham tentang hidroponik sebagai pematerinya. Tahapan pengabdian sebagai berikut:

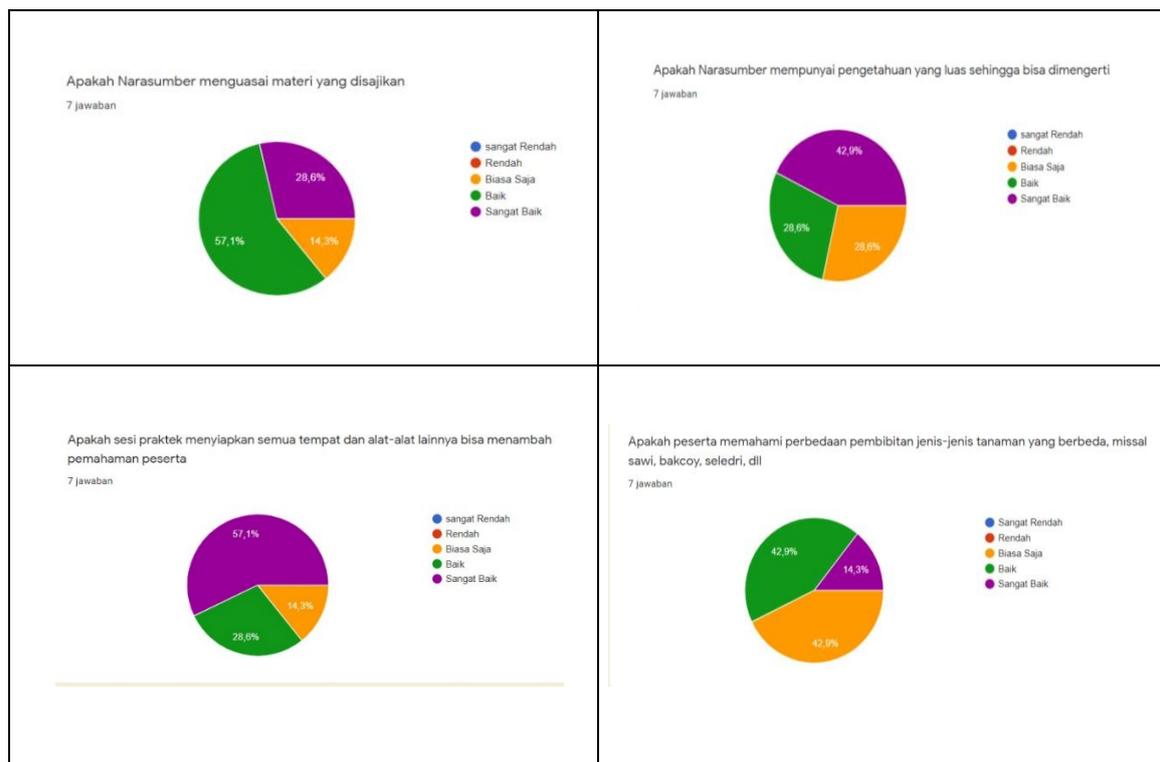
Observasi. Merupakan kegiatan awal untuk mengetahui proses bisnis hidroponik di Batam. Observasi dilakukan di Batam dan sekitarnya dengan berkunjung ke industri hidroponik di Batam. Selain untuk mendapatkan informasi, juga untuk melakukan pendekatan untuk mendapatkan narasumber yang kompeten di bidang hidroponik. Persiapan. Pada tahapan ini, tim pengabdian masyarakat melakukan inventaris kebutuhan-kebutuhan kegiatan pengabdian. Selanjutnya, menyiapkan materi dan bahan-bahan yang akan diberikan kepada peserta. Selanjutnya dilakukan kegiatan pelatihan pengembangan hidroponik, dari pembuatan rangka, pengairan, pembibitan, penanaman, pemanenan, pengemasan dan pemasaran. Pelatihan dilakukan ditahapan persiapan dan pendampingan dilakukan pada tahap selanjutnya setelah proses pelaksanaan pengabdian mulai dilakukan.

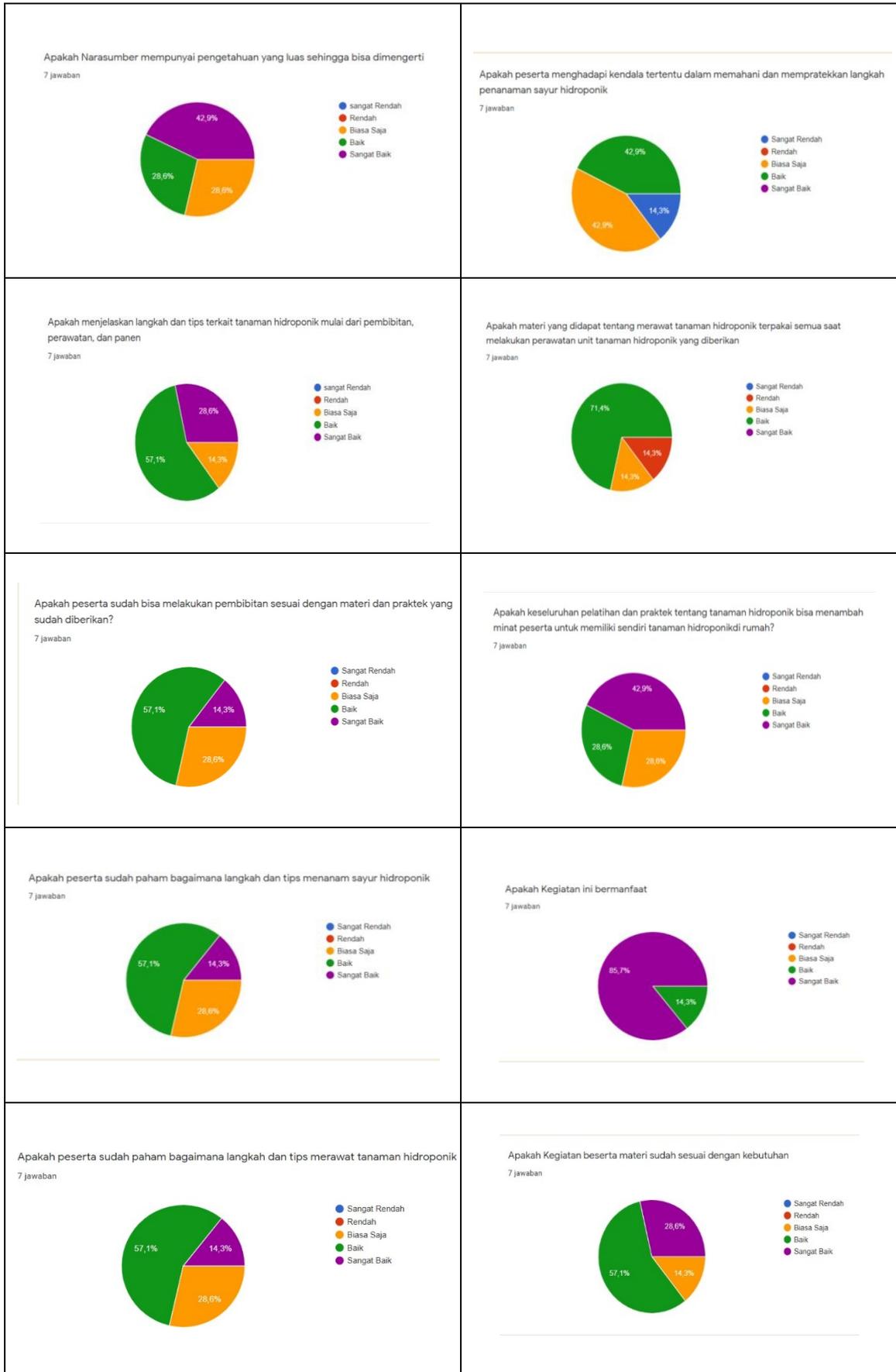
Penanaman dan Perawatan

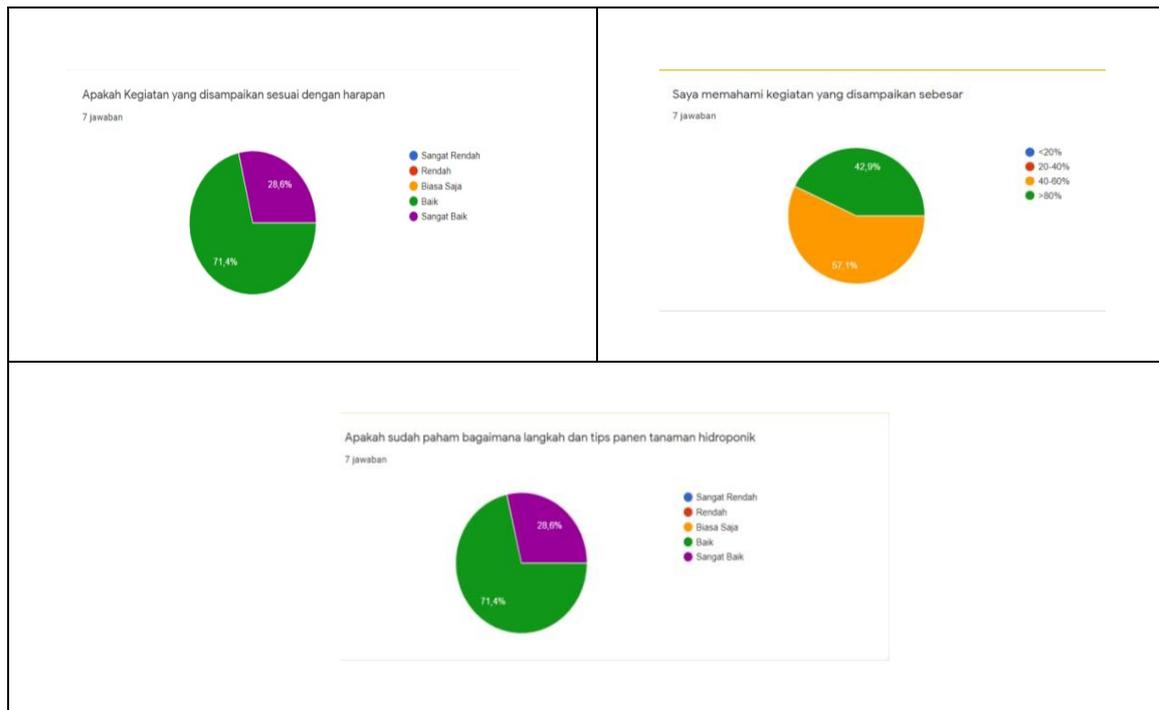
- a. Penanaman. Tahapan pertama, peserta akan diberikan petunjuk oleh praktisi hidroponik yang telah berpengalaman mengenai cara menanam dengan hidroponik. Pemateri akan mendemonstrasikan secara langsung bagaimana cara menanam yang baik. Selanjutnya peserta yang akan langsung praktik menanam hidroponik ini.
- b. Perawatan. Tahapan kedua, peserta akan diberikan petunjuk dan praktik bagaimana merawat tanaman hidroponik. Peserta dapat melihat secara berkala tanaman hidroponik yang telah di tanam. Setelah tanaman sudah siap untuk dipanen maka peserta akan didemonstrasikan cara memanen tanaman hidroponik.
- c. Pemanenan. Setelah tanaman sudah siap untuk dipanen, maka peserta akan didemonstrasikan cara memanen tanaman hidroponik.
- d. Pengemasan dan Pemasaran. Tahapan ini, adalah tahapan setelah tanaman dipanen. Namun sebelumnya, akan dilakukan pelatihan pengemasan dan pemasaran terhadap produk terlebih dahulu.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum, tujuan pengabdian telah tercapai dengan sangat baik ke semua peserta, hal ini dapat dilihat dari hasil kuisioner yang dibagikan sebagai berikut:







Sumber: Diolah sendiri

Adapun hasil yang dicapai adalah sebagai berikut:

a. Kunjungan ke Area Hidponik

Kegiatan ini dilakukan dengan mengunjungi area penanaman hidroponik yang sudah menghasilkan produk hidroponik dengan tujuan tim mendapatkan gambaran baik terhadap area, rangka hidroponik, dan hal lainnya. Berikut foto-foto pelaksanaan kegiatan ini sebagai berikut:



b. Brainstorming dengan Pengusaha Hidroponik

Kegiatan ini menghadirkan semua peserta dengan pembicara pengusaha hidroponik dari Batamindo yang sudah melakukan ekspor hasil panennya hingga ke Singapur dan Malaysia. Berikut foto-foto kegiatannya sebagai berikut:



c. Pelatihan Pembibitan, Penanaman, dan Pemanenan

Pelatihan dilakukan secara offline dan di luar ruangan mengingat masih dalam masa pandemi. Materi yang diberikan pengenalan rangka hidroponik, rokbul (teknik pemotongan rokbul), pengenalan bibit-bibit tanaman, penanaman bibit ke rokbul, pembuatan vitamin (pupuk) tanaman dan penggunaan pupuk, dan materi lainnya. Berikut ini adalah foto pelaksanaan penyuluhan sebagai berikut:



Pada proses pembibitan, selain diperkenalkan berbagai bibit yang dapat digunakan, juga dilakukan pembibitan dan penanaman langsung oleh peserta dimana peserta diminta langsung melakukan pemotongan rokbul sebagai tempat wadah penanaman, penanaman bibit ke rokbul, dan penempatan rokbul ke rangka hidropinik.



Kegiatan lainnya adalah melakukan monitoring terhadap perkembangan tanaman dengan membagi para peserta untuk melakukan control setiap hari: Berikut foto-foto perkembangan atau progress tanaman sebagai berikut:



Kegiatan panen dihadiri oleh semua peserta beserta tim. Panen langsung dilakukan oleh peserta pelatihan. Berikut foto-foto kegiatan panen tanaman sebagai berikut:





IV.. KESIMPULAN DAN SARAN

Sesuai dengan tujuan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan lahan yang terbatas dan barang-barang bekas di sekitar rumah sebagai sumber pangan untuk mendukung program peningkatan ketahanan pangan yang dicanangkan pemerintah serta dapat digunakan sebagai sumber pendapatan tambahan bagi keluarga. Selain itu dapat merubah pola pikir masyarakat yang awalnya adalah karyawan menjadi enterprenenur baru, maka kesimpulan dari terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan melalui pelatihan terkait hidroponik yang terdiri dari pembuatan berbagai kebutuhan tanam untuk bibit, pengetahuan pembibitan, pengetahuan penanaman, dan panen. Berdasarkan hasil pengisian kuisioner dari peserta, maka peserta menyatakan bahwa pelatihan Sangat Baik (29%) dan kategori Baik sebesar (45,5%). Dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh semua peserta diharapkan dapat menerapkannya yang hasilnya dapat memberikan pendapat tambahan.
- b. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah membuka pola pikir semua peserta untuk menjadi entrepreneur.
- c. Sesuai hasil kuisioner dan wawancara, peserta mengharapkan semua anggota tim agar melakukan pendampingan orang per orang berhubung hidroponik merupakan hal yang masih sangat baru bagi peserta

Adapun saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- a. Peserta mengharapkan agar kegiatan ini tetap dilanjutkan dan berharap semakin berkembang dan lebih baik lagi ke depannya.
- b. Pendanaan untuk kegiatan ini sebaiknya ditingkatkan lagi agar dapat menambah jumlah peserta pelatihan dan menghadirkan lebih dari satu narasumber agar pengetahuan yang dimilikipeserta lebih komprehensif terutama dalam hal pengepakan barang dan penjualan hasil tanaman. Hal lainnya adalah terkait pengairan untuk tanaman, pencahayaan, dan monitoring terhadap tanaman.
- a. Dibutuhkan rangka dan lahan dengan skala besar agar tahap-tahap terkait dengan hidroponik dapat dipisah-pisahkan misalnya rangka pembibitan dan rangka penanaman

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini banyak didukung oleh beberapa pihak, baik dari dalam maupun dari luar Politeknik Negeri Batam, untuk itu kami mengucapkan terima kasih kepada Manajemen Politeknik Negeri Batam, Bapak Hendra Gunawan sebagai narasumber pelatihan, kepala Sub Bagian Umum, para staf cleaning service dan pengamanan serta Batam Indo Agri Perkasa yang telah memberikan pengalaman bagaimana usaha hidroponik.

DAFTAR PUSTAKA

- <https://www.kompas.com/tren/read/2020/08/11/102500165/pandemi-covid-19-apa-saja-dampak-pada-sektor-ketenagakerjaan-indonesia-?page=all>
- <https://www.cigna.co.id/health-wellness/ide-kreatif-bisnis-saat-pandemi>
- A.Rusdiana, 2014. Kewirausahaan Teori dan Praktek. Cetakan ke 1. CV. Pustaka Setia: Bandung. Departemen Pendidikan Indonesia, 2008. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- Roidah, Ida Syamsu, 2014. Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO. Vol. 1. No.2 Tahun 2014
- Shinta, Agustina, 2011. Manajemen Pemasaran. Malang: Universitas Brawijaya. Press (UB Press)