

PEMBUATAN NUTRISI HIDROPONIK UNTUK SMK AL-HIDAYAH DAN SMK AL-KHOLILY KABUPATEN JEMBER

Imam Bukhori Muslim, Abdur Rohman S.

Universitas Islam Jember

imambukhori@uij.ac.id

ABSTRAK

Pembangunan dalam bidang pertanian diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup petani. Ketersediaan lahan pertanian yang semakin menurun, memungkinkan inovasi dalam bidang pertanian. Masalah mitra adalah: 1) mahalnya harga nutrisi hidroponik; 2) susahny mendapatkan nutrisi hidroponik; dan 3) kualitas nutrisi hidroponik yang di bawah standar. Tujuan kegiatan adalah: 1). agar sekolah bisa meracik nutrisi hidroponik yang berkualitas dan murah; 2). membantu menciptakan produk andalan bagi sekolah dan bisa sebagai media promosi sekolah; 3). meningkatkan ekonomi sekolah bila produk dijual ke masyarakat sekitar; dan 4). menjalin kerjasama antara pihak sekolah, universitas dan Kemenristekdikti. Solusinya adalah memberikan penyuluhan dan pendampingan teknik pembuatan nutrisi hidroponik. Produk yang dihasilkan nutrisi hidroponik yang berkualitas dan berharga murah. Sasarannya adalah: 1). SMK Al-Hidayah Wuluhan dan SMK Al-Kholily Puger. Metode yang dilaksanakan: 1). sosialisasi; 2). pelatihan teknik pembuatan nutrisi hidroponik; dan 3). evaluasi hasil. Target luaran inovasi adalah: 1). publikasi ilmiah pada Jurnal ber ISSN; 2). publikasi pada media massa cetak; 3). prosiding; dan 4). video kegiatan.

Kata kunci: Pembuatan Nutrisi Hidroponik

ABSTRACT

Development in agriculture is expected to improve the standard of living of farmers. The availability of agricultural land is decreasing, enabling innovation in agriculture. Partner problems are: 1) the high price of hydroponic nutrients; 2) difficulty getting hydroponic nutrition; and 3) substandard hydroponic nutritional quality. The objectives of the activities are: 1). so that schools can mix quality and cheap hydroponic nutrients; 2). help create a flagship product for schools and can be a school promotion media; 3). improve school economy if products are sold to the surrounding community; and 4). establish cooperation between the schools, universities and Kemenristekdikti. The solution is to provide counseling and mentoring techniques for making hydroponic nutrition. Products produced by hydroponic nutrients that are of high quality and cheap. The goals are: 1). SMK Al-Hidayah Wuluhan and SMK Al-Kholily Puger. The method implemented: 1). socialization; 2). training in hydroponic nutrition manufacturing techniques; and 3). evaluation of results. The output targets for innovation are: 1). scientific publication in the ISSN Journal; 2). publication in print mass media; 3). proceedings; and 4). activity video.

Keywords: Making Hydroponic Nutrition

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dari segi topografi, Jember di wilayah bagian selatan merupakan dataran rendah yang relatif subur untuk pengembangan tanaman pangan. Oleh sebab itu, Kabupaten Jember sangat

berpotensi sebagai penghasil kebutuhan pokok seperti jagung, kedelai, padi dan lain-lain. Pertanian merupakan profesi yang ditekuni sebagian besar penduduk Jember. Pembangunan dalam bidang pertanian diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup petani. Pemerintah dalam hal ini Dinas Pertanian Kabupaten Jember selalu berupaya meningkatkan hasil pertanian melalui Panca Usaha Tani dan usaha pertanian lainnya.

Selain usaha pertanian menggunakan media tanah, untuk mengurangi ketergantungan akan tanah maka SMK Al-Hidayah dan SMK Al-Kholily membuat inovasi dalam bidang pertanian. Inovasi tersebut yang cocok adalah menggunakan media hidroponik. Menurut Lingga (2005) hidroponik adalah cara bertani atau bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah tetapi diganti dengan media air. Dalam sistem ini oksigen terlarut tersedia dengan baik (Krisnawati, 2014). Tanaman yang dibudidayakan adalah selada, sawi, dan tomat. Setelah dibudidayakan, maka hasil panen dipasarkan kepada guru, karyawan, dan masyarakat di sekitar SMK Al-Hidayah.

Permasalahan yang dihadapi SMK Al-Hidayah Desa Tamansari Kecamatan Wuluhan dan SMK Al-Kholily Desa Mlokorejo Kecamatan Puger antara lain:

1. Mahalnya harga nutrisi hidroponik dikarenakan nutrisi dikirim dari luar daerah.
2. Susahnya mendapatkan nutrisi hidroponik karena di daerah Kecamatan Wuluhan dan Kecamatan Puger belum ada agennya.
3. Kualitas nutrisi hidroponik yang terkadang di bawah standar.

Berdasarkan hal tersebut di atas, kami Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Islam Jember berupaya untuk melakukan kegiatan pembuatan nutrisi hidroponik untuk SMK Al-Hidayah Desa Tamansari Kecamatan Wuluhan dan SMK Al-Kholily Desa Mlokorejo Kecamatan Puger melalui program Program Kemitraan Masyarakat.

Tujuan

Tujuan kegiatan ini adalah: 1). agar sekolah bisa meracik nutrisi hidroponik yang berkualitas dan murah; 2). membantu menciptakan produk andalan bagi sekolah dan bisa sebagai media promosi sekolah; 3). meningkatkan ekonomi sekolah bila produk dijual ke masyarakat sekitar; dan 4). menjalin kerjasama antara pihak Sekolah, Universitas dan Kemenristekdikti.

Sasaran

Sasaran PKM ini adalah: 1). SMK Al-Hidayah Wuluhan dan SMK Al-Kholily Puger, teknik pembuatan nutrisi hidroponik dengan alat dan bahan yang mudah di dapat di toko pertanian terdekat, dan terjadi kerjasama yang baik antara sekolah, LPPM Universitas Islam Jember dan Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kemenristekdikti.

METODOLOGI PELAKSANAAN

Pihak-pihak yang Terlibat dalam Diseminasi Produk

Pihak yang terlibat dalam diseminasi produk ke masyarakat ini adalah LPPM Universitas Islam Jember, pakar pertanian hidroponik, SMK Al-Hidayah Wuluhan dan SMK Al-Kholily Puger dan Tim Pelaksana.

Metode dan Tahapan Program Kemitraan Masyarakat

Tahapan yang dilakukan pada PKM adalah:

1. Mengundang SMK Al-Hidayah dan SMK Al-Kholily ke LPPM Universitas Islam Jember untuk dilakukan sosialisasi kegiatan.
2. Tim Pelaksana LPPM Universitas Islam Jember, datang ke SMK Al-Hidayah Desa Tamansari Kecamatan Wuluhan dan SMK Al-Kholily Desa Mlokorejo Kecamatan Puger bersamaan dengan pakar sebagai nara sumber dan tim penyuluhan untuk melakukan penyuluhan.
3. Pelatihan pembuatan nutrisi hidroponik kepada sekolah oleh penyelenggara dan pakar/penyuluh pertanian hidroponik.
4. Peninjauan hasil nutrisi hidroponik yang dihasilkan.
5. Pelaporan

Prosedur Kerja untuk Mendukung Realisasi Metode yang Ditawarkan

Prosedur yang dilakukan untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan adalah:

- 1) Bekerjasama dengan tokoh masyarakat, sekolah dan pakar pemasaran untuk mensosialisasikan produk nutrisi hidroponik dan pertanian hidroponik.
- 2) Bekerjasama dengan pakar pertanian hidroponik, untuk memberi penyuluhan dan pendampingan.
- 3) Bekerjasama Tim dengan sekolah dan pakar pertanian hidroponik untuk memantau kegiatan diseminasi produk ke masyarakat.

Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program adalah:

1. Menyiapkan tempat untuk kegiatan PKM pembuatan nutrisi hidroponik oleh LPPM Universitas Islam Jember.
2. Mengkondisikan siswa agar aktif dalam mengikuti kegiatan PKM pembuatan nutrisi hidroponik.
3. Aktif mengikuti pelatihan dan pendampingan sampai menghasilkan produk nutrisi hidroponik.

Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program

Evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program adalah sebagai berikut:

1. Dilakukan analisis hasil usaha produksi pertanian hidroponik antara sebelum diadakannya kegiatan pembuatan nutrisi hidroponik dengan setelah diadakannya kegiatan dengan cara menggunakan angket kepada kedua sekolah.
2. Monitoring secara berkala terkait pembuatan nutrisi hidroponik.
3. Akan selalu diusulkan untuk dijadikan sekolah binaan dengan kegiatan-kegiatan yang lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Identifikasi Permasalahan Mitra

Diperoleh dengan cara wawancara dengan Waka Kesiswaan SMK Al-Hidayah dan Kepala SMK Al-Kholily. Dari wawancara tersebut, diperoleh data bahwa di SMK Al-Hidayah dan SMK Al-Kholily membutuhkan produk unggulan sekolah dan permasalahan sulitnya mendapatkan nutrisi hidroponik. Apabila ada, harga yang ditawarkan relatif mahal.

Sosialisasi Kegiatan PKM oleh Tim Pelaksana dan LPPM

Tim Pelaksana mendatangi SMK Al-Hidayah dan SMK Al-Kholily. Sosialisasi di SMK Al-Hidayah dilaksanakan di ruang kelas. Tahapan pertama yang dilakukan meminta ijin kepada Kepala Sekolah untuk menggunakan ruang kelas sebagai tempat sosialisasi. Selanjutnya adalah sosialisasi rancangan kegiatan.

Mengundang seluruh Elemen Sekolah dan Mahasiswa HMP Biosver

Tim Pelaksana mengundang guru, komite sekolah, dan siswa untuk menghadiri kegiatan pelatihan. Selain itu juga menunjuk beberapa mahasiswa untuk menjadi panitia kegiatan dan mengundang Ketua LPPM Universitas Islam Jember untuk hadir dalam kegiatan tersebut.

Pelatihan Pembuatan Nutrisi Hidroponik

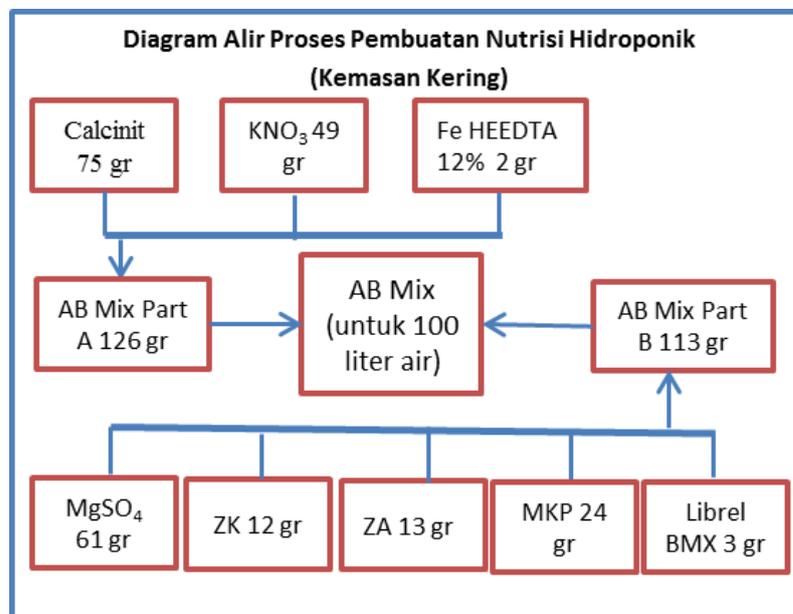
Kegiatan di SMK Al-Hidayah dilaksanakan pada hari Rabu, 23 Mei 2018. Pelatihan dihadiri oleh siswa Ketua LPPM Universitas Islam Jember, siswa SMK Al-Hidayah, Guru SMK Al-Hidayah, Komite Sekolah, dan Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Islam Jember. Acara tersebut juga mendapatkan apresiasi yang baik dari pihak Yayasan Pendidikan dan Sosial Al-Hidayah.

Foto kegiatan pelatihan nutrisi hidroponik di SMK Al-Hidayah dan SMK Al-Kholily adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kegiatan Pembuatan Nutrisi Hidroponik

Proses pembuatan nutrisi hidroponik akan dijelaskan pada gambar berikut ini:



Gambar 2. Proses Pembuatan Nutrisi Hidroponik

Kegiatan di SMK Al-Kholily dilaksanakan pada hari Senin, 04 Juni 2018. Pelatihan dihadiri sekitar 45 orang yang terdiri atas Tim PKM LPPM Universitas Islam Jember, siswa SMK Al-Kholily, Guru dan Kepala SMK Al-Kholily, dan Mahasiswa Pendidikan Biologi

Universitas Islam Jember. Acara tersebut juga mendapatkan apresiasi yang baik dari pihak Yayasan Pondok Pesantren Al-Kholily.

Luaran yang Dicapai

Luaran program yang telah dicapai adalah nutrisi hidroponik, bahan-bahan pelatihan, artikel ilmiah yang diterbitkan di jurnal ilmiah pengabdian masyarakat, publikasi pada Memo Timur, peningkatan branding sekolah melalui produk unggulan sekolah, peningkatan penerapan iptek di sekolah, dan perbaikan tata nilai masyarakat melalui pelatihan.



Gambar 3. Publikasi Memo Timur dan Produk Nutrisi Hidroponik

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Alat dan bahan telah disediakan, proses pelatihan pembuatan nutrisi hidroponik di SMK Al-Hidayah Wuluhan dan SMK Al-Kholily Puger telah dilaksanakan. Proses selanjutnya adalah usaha dalam memasarkan komoditas nutrisi hidroponik.

Saran

Semua siswa harus mempraktekkan keahliannya dalam pembuatan nutrisi hidroponik. Selain itu diharapkan mampu menciptakan produk inovasi pertanian yang lainnya sehingga menumbuhkan jiwa berwirausaha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada DPRM Kemenristek Dikti yang telah mendanai kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini. Tidak lupa terima kasih kepada SMK Al-Hidayah dan SMK Al-Kholily Kabupaten Jember yang telah mengizinkan kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung.