

## **Penguatan Manejemen dan Budidaya Sayuran Secara Hidroponik di Dayah Al Huda Malikussaleh**

**Nasruddin<sup>\*</sup>, Muhammad Nazaruddin, Khusrizal**

Fakultas Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, Indonesia

Email : <sup>1</sup>\*Nasruddin.fp@unimal.ac.id

**Abstrak**—Dayah tradisional atau dayah salafi merupakan dayah yang dibangun oleh masyarakat atau pribadi seorang pimpinan dayah, hanya mengajarkan pendidikan syariat islam dan tidak mengajarkan pendidikan umum. Di dayah tradisional, guru/teungku dan santri tidak mendapatkan ilmu manajemen dan ketrampilan. Dalam mengelola dayah dan memperoleh pendapatan untuk menghidupi diri dan keluarga sering menjadi kendala bagi mereka. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan bertujuan untuk menguatkan manajemen dayah tradisional sehingga menjadi dayah yang bermanajemen baik serta melakukan pengenalan/praktek budidaya sayuran hidroponik untuk peningkatan pendapatannya. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan pemberian teori tentang manajemen, hidroponik dan praktek langsung dengan penyediaan bahan, alat dan membangun rumah kaca. Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dicapai adalah guru/teungku dan santri telah memahami tentang manajemen dan bisa menguasai cara budidaya sayuran secara hidroponik. Pelatihan ini dapat mengembangkan manajemen dayah serta memiliki ketrampilan budidaya sayuran secara hidroponik.

**Kata Kunci:** Manajemen; Dayah; Budidaya Hidroponik; Teungku Dayah; Santri

**Abstract**—The traditional dayah or dayah salafi is a dayah built by the community or a dayah leader personally, only teach Islamic sharia education and do not teach general education. In traditional dayah, teachers/teungku and students do not get management knowledge and skills. In managing dayah and earning income to support themselves and their families, it is often an obstacle for them. This community service is carried out aimed at strengthening traditional dayah management so that it becomes a well-managed dayah and introduces / practices hydroponic vegetable cultivation to increase its income. This method of implementing community service is carried out by providing theories about management, hydroponics and direct practice by providing materials, tools and building screen houses. The results of the implementation of community service achieved are that teachers/teungku and students have understood management and can master hydroponic cultivation of vegetables. This training can develop dayah management and have skills in hydroponic vegetable cultivation.

**Keywords:** Management; Islamic Boarding Schools; Cultivation and Hydroponics; Teacher; Students

### **1. PENDAHULUAN**

Dayah merupakan tempat menimba ilmu pendidikan agama islam berdasarkan syariat yang di bawakan oleh Rasulullah Muhammad Sallallahu Alaihi Wasallam. Dayah di Aceh umumnya adalah dayah tradisional yang menganut pembelajaran kitab kuning sebagai pembelajaran utamanya. Dayah tradisional ini dibangun secara bersama atau pribadi dengan mengandalkan dana pribadi atau dana sumbangan, sedekah, waqaf, infaq dan lainnya yang bersifat tidak mengikat.

Pembelajaran utamanya adalah belajar kitab tentang tauhid, fiqh dan juga tasawuf. Pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang pendidikan agama islam tanpa ada pendidikan umum lainnya seperti, manajemen, administrasi, hukum, sosial, teknik dan pertanian. Guru atau Teungku berasal dari lulusan dayah yang telah mengikuti pendidikan minimal tujuh tahun atau telah mencapai pendidikan kelas tujuh, telah memiliki kemampuan dalam segala bidang ilmu agama baik tauhid, fiqh dan tasawuf serta mampu membaca alquran secara baik dan benar.

Dayah tradisional tidak menganut pembelajaran seperti dayah modern atau dayah terpadu yang mengajarkan pendidikan dalam berbagai bidang. Dayah moderen atau terpadu selain mengajarkan pendidikan agama, juga mengajarkan pendidikan umum dengan perpaduan kurikulum dayah dan sekolah umum yang disesuaikan, sehingga alumninya memiliki ketrampilan yang lebih memadai karena mendapatkan ilmu administrasi, manajemen, ekonomi, sosial, pertanian dan ketrampilan lainnya yang menjadi bagian ekstrakurikuler yang diajarkan.

Adanya ketrampilan dan ilmu umum disamping ilmu agama islam bagi alumni dayah terpadu/moderen menghasilkan kemampuan dalam manajemen dan berusaha setelah lulus dari dayah. Mereka dapat memberdayakan diri dalam berusaha untuk meningkatkan ekonomi dan pendapatan serta memiliki manajerial dalam organisasi saat berkecimpung dalam suatu lembaga nanti.

Ketiadaan ilmu umum ini dalam pengelolaan dayah menyebabkan pengembangan dayah menjadi kendala dari sisi administrasi dayah. Administrasi dayah diharapkan bukanlah menjadi kendala bagi dayah, guru/teungku dan santri. Peningkatan dan penguatan manajemen dayah diharapkan menjadi sarana untuk membuat dayah lebih baik dalam pengelolaannya. Dayah diharapkan mengelola manajemen yang lebih baik sehingga menjadi suatu lembaga yang memiliki data base santri, guru, sarana dan prasarana yang baik.

Guru/Teungku yang menjadi pembimbing dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat mengembangkan pendapatan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Begitu juga para santri disamping mencari ilmu agama islam, mereka mendapatkan atau memiliki ketrampilan yang dapat mereka asah sejak menjadi santri hingga menjadi alumni.

Terjadinya wabah pandemi corona pada awal tahun 2020 sampai sekarang menyebabkan aktifitas masyarakat terbatas, menurun kesempatan kerja, harga bahan makanan meningkat, kemampuan masyarakat terhadap daya beli menurun. Seiring dengan hal tersebut diperlukan suatu usaha yang dapat meminilisir persoalan yang dihadapi, sehingga kesempatan kerja/berusaha meningkat dan diiringi daya beli para guru/teungku/santri meningkat.

Dayah tradisional umumnya memiliki lahan yang relatif sempit karena telah digunakan untuk berbagai macam pembangunan sarana. Ketersediaan lahan yang relatif sempit ini diharapkan bukan menjadi kendala untuk mengasah ketrampilan dan menambah pendapatan para guru/teungku dan santri. Usaha pertanian secara hidroponik merupakan salah satu metode yang dapat dikembangkan dan dapat dilaksanakan oleh guru/teungku dan santri secara umum. Hidroponik adalah metode budidaya tanaman yang dilakukan tanpa menggunakan media tanah sebagai media tanam. Hidroponik ini menggunakan media air yang diberikan nutrisi tanaman untuk menyuplai nutrisi yang dibutuhkan. Metode hidroponik dapat dikembangkan dilahan sempit dengan jumlah tanaman yang relatif banyak, mudah dilakukan perawatan/pemeliharaan, tidak membutuhkan tenaga yang besar/banyak.

Kebutuhan pangan bagi manusia seperti sayur-sayuran semakin meningkat seiring perkembangan jumlah penduduk, namun ini tidak diberangi dengan penambahan lahan pertanian yang justru semakin menyempit. Banyak lahan digunakan sebagai lahan pemukiman, industri dan lain-lain. Karena hal demikian, metode penanaman hidroponik adalah cara yang paling tepat untuk mengatasi kebutuhan pangan (Roidah, 2014).

Dari latar belakang yang telah ditulis diatas, pada lingkungan dayah tradisional terdapat dua permasalahan yang sering terjadi yaitu masalah manajemen pengelolaan dayah dan ketrampilan para guru/teungku dayah dan santri untuk berusaha mendapatkan biaya kebutuhan sehari-hari. Kendala ini dapat diatasi dengan melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Penguatan manajemen dan budidaya sayuran secara hidroponik di Dayah Al Huda Malikussaleh.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 30 November 2020 di Dayah Al Huda Malikussaleh Gampong Reuleut Timu Kecamatan Muara Batu Aceh Utara-Aceh dengan peserta guru/teungku dan santri. Pelaksanaan dimulai dengan sosialisasi program pengabdian kepada masyarakat dengan berkunjung ke dayah sasaran. Dalam sosialisasi ini disampaikan program yang akan dilaksanakan, sumber biaya, bentuk pelaksanaan, kontribusi/partisipasi dayah/tempat pelaksanaan, dan lain-lain yang dianggap perlu.

Pelaksanaan program dilakukan dengan pembekalan kepada guru/teungku dan santri tentang manajemen kesiswaan (santri), manajemen tenaga pendidik dayah, manajemen kurikulum dayah, manajemen keuangan dayah, manajemen sarana dan prasarana serta manajemen hubungan dayah dengan masyarakat. Pelaksanaan pelatihan pertanian hidroponik dilakukan dengan memberikan pengetahuan/teori tentang hidroponik beserta materinya yang disampaikan secara langsung kepada peserta. Hal yang perlu ditekankan pada pelaksanaan pengabdian ini adalah pemberian teori dan praktek dengan perimbangan 10% teori dan 90% praktek. Pelaksanaan pelatihan pertanian hidroponik dilakukan dengan menyediakan alat dan bahan praktek, membangun rumah plastik, mempraktekkan pertanian hidroponik dengan metode Nutrient Film.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Sosialisasi Kegiatan**

Sebelum pelaksanaan pengabdian dilakukan, tim pelaksana pengabdian melakukan kegiatan sosialisasi ke dayah al huda malikussaleh dengan mengunjungi dan menyampaikan kegiatan yang akan dilaksanakan kepada pimpinan, guru dayah/teungku dan santri. Kegiatan ini dilakukan satu minggu sebelum pelaksanaan kegiatan yaitu pada tanggal 23 November 2020, diterima oleh pimpinan dayah dan dihadiri oleh dua orang guru/teungku serta tiga orang santri.

### **3.2 Penyiapan Bahan dan Alat**

Penyiapan bahan dan alat dilakukan oleh tim pengabdian dengan menyiapkan semua kebutuhan bahan berupa net pot, rockwol, kain sumbu, nutrisi AB mix, benih, pipa PVC, steroform, dan alat berupa pH meter, TDS beserta pembuatan rumah kaca di lokasi Dayah Al Huda Malikussaleh.

### 3.3 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan penguatan manajemen dan pelatihan budidaya sayuran secara hidroponik dilakukan di Dayah Al Huda Malikussaleh pada hari Senin tanggal 30 November 2020, oleh tim dosen pelaksana pengabdian dengan mengikut sertakan dua orang mahasiswa yang memiliki keahlian/berkompeten dibidang hidroponik. Secara teknis pelatihan penguatan manajemen kepada guru/teungku dan santri dibimbing dosen pelaksana pengabdian, sementara pelatihan budidaya secara hidroponik dilakukan oleh dua orang mahasiswa dan didampingi oleh dosen pelaksana pengabdian. Dilaksanakan mulai pukul 08.00 sampai dengan 13.30 WIB bertempat di ruang belajar/balai pengajian santri. Tahap awal pelaksanaan dimulai dengan pembukaan oleh ketua tim pengabdian, dilanjutkan dengan pemberian teori tentang manajemen dayah dan budidaya sayuran hidroponik kepada seluruh peserta. Setiap peserta memperoleh teks materi modul bahan pelatihan.



**Gambar 1.** Penyampaian materi penguatan manajemen dan budidaya sayuran hidroponik (kiri), bahan, alat dan meteri pengabdian kepada masyarakat (kanan)

Program penguatan manajemen dayah, pelatihannya dilakukan dengan memberi materi secara teori dan diskusi tentang manajemen dayah. Kegiatan penguatan manajemen memiliki manfaat bagi dayah terutama berhubungan dengan pengelolaan administrasi di dayah. Adanya perubahan yang terjadi dalam pengelolaan manajemen dayah menjadi lebih baik, teratur dan rapi. Manajemen dalam arti khusus bermakna kegiatan yang dilakukan untuk mengelola lembaga atau organisasi (Hasibuan, 1996; Kadarman & Udaya, 2001). Pelaksanaan budidaya sayuran secara hidroponik disamping dilakukan pemberian teori, juga dilakukan praktek langsung budidaya hidroponik yang dibimbing oleh tim pengabdian. Praktek budidaya sayuran hidroponik dilakukan secara berinteraksi langsung dengan para santri dan guru dayah.

Penyampaian pengetahuan secara teori bagi peserta dengan porsi sepuluh persen, dilanjutkan dengan kegiatan praktek sebanyak sembilan puluh persen. Pelaksanaan pelatihan dilakukan tahap demi tahap mulai penyiapan alat, penyiapan bahan sterofom hidroponik, pelubangan tempat netpot pada sterofom dan pada pipa pvc, penyiapan rockwol, penyiapan kain sumbu, penyiapan dan pencampuran AB mix dengan air, penyiapan benih pada rockwol, teknik pemberian nutrisi AB mix, teknik penanaman bibit sayuran, pengukuran kepekatan larutan dengan TDS, pengukuran pH air serta penjelasan tentang perawatan tanaman yang sudah tumbuh terutama dalam hal pemberian nutrisi agar tepat dan sesuai. Setelah pelaksanaan pelatihan hidroponik untuk keberlanjutan kegiatan dilakukan pendampingan terhadap santri dan guru dayah dalam mengelola tanaman hidroponik sampai menghasilkan. Pendampingan ini perlu dilakukan mengingat keberhasilan dalam budidaya sayuran hidroponik membutuhkan penanganan dan pemberian nutrisi tanaman untuk menghasilkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang baik. Kesalahan dalam memberikan nutrisi bagi tanaman akan berdampak terhadap hasil panen yang diperoleh.

Pelatihan budidaya sayuran secara hidroponik di Dayah Al Huda Malikussaleh dilakukan guna memanfaatkan lahan sempit disamping untuk menambah pendapatan bagi guru dayah/teungku dan santri. Hidroponik menjadi sebuah solusi untuk mengatasi keterbatasan lahan tanah yang dapat meningkatkan produktifitas tanaman, dan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman diperoleh dari air yang sudah diperkaya dengan unsur hara yang dibutuhkan berupa AB mix (Siswandi & Sarwono, 2013; Rakhman, 2015). Hidroponik merupakan cara bercocok tanam dengan memanfaatkan air sebagai media nutrisi yang diserap tanaman untuk pertumbuhannya (Roidah, 2014). Penanaman sayuran organik dengan sistem hidroponik sangat menguntungkan baik untuk keperluan rumah tangga, maupun untuk kepentingan bisnis. Bagi rumah tangga, setiap orang bisa

menanam sayuran organik secara hidroponik untuk memenuhi keperluan sayuran sehari-hari. Dalam bidang bisnis, sayuran organik hidroponik dapat dilakukan secara besar-besaran untuk memenuhi sayuran organik yang permintaannya cenderung meningkat dari tahun ke tahun (Kuswoyo & Zein, 2018).



**Gambar 2.** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Dayah Al Huda Malikussaleh

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terselenggara dengan sukses serta mendapat dukungan dari pimpinan dayah, guru dayah dan santri. Pencapaian luaran yang telah ditetapkan sebelumnya dapat dilakukan secara optimal berupa peningkatan pengetahuan tentang manajemen dayah dan peserta memiliki kemampuan dalam budidaya sayuran secara hidroponik. Keikutsertaan santri dan guru dayah dalam pelatihan ini memiliki respon yang baik terutama terhadap materi praktek yang diberikan, mereka antusias dalam mengikuti kegiatan pengabdian ini karena menambah pengetahuan dan ilmu.

#### **4. KESIMPULAN**

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik dan terjadi peningkatan pengetahuan pada guru dan pimpinan dayah dalam hal penguatan manajemen dayah. Pelaksanaan pelatihan budidaya sayuran secara hidroponik yang diikuti oleh santri dan guru dayah memiliki manfaat terutama dalam peningkatan pengetahuan bercocok tanam secara hidroponik tanpa menggunakan media tanah dan meningkatkan pendapatannya jika dilakukan dengan sungguh sungguh.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hasibuan, M. S. P. 1996. *Manajemen Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: Gunung Agung.
- Kadarman, & Udaya, Y. 2001. *Pengantar Ilmu Manajemen*. Jakarta: PT. Prenhlindo.
- Kuswoyo, A., & Zein, M. 2018. Kajian pemanfaatan air kolom lele dengan substitusi urin kambing sebagai nutrisi hidroponik sayuran organik. *Jurnal Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Hasnur*, 04 (1), 1-4.
- Rakhman, A. 2015. *Pertumbuhan Tanaman Sawi Menggunakan Sistem Hidroponik dan Akuaponik*. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Lampung.
- Roidah, I. S. 2014. Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*, 1(2), 43-50.
- Siswandi, & Sarwono. 2013. Uji Sistem Pemberian Nutrisi dan Macam Media terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Latuca sativa L.*) Hidroponik. *J. Agronomika*, 08 (01), 144-148