

Hidroponik Sebagai Strategi Penguatan Masyarakat Ekonomi Digital di Pesantren Miftahul Falah Bandung

Ahmad Almaarif^{*1}, Riksa Belasunda², Irfan Dwi Rahadian³, Mohamad Tohir⁴,
Rd. Rohmat Saedudin⁵, Angelia Lionardi⁶, Nina Nursetia Ningrum⁷

^{1,5}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

^{2,3,4,6,7}Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

*e-mail: ahmadalmaarif@telkomuniversity.ac.id¹

Received: 13.01.2022	Revised: 02.05.2022	Accepted: 15.05.2022	Available online: 30.05.2022
-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

Abstract: *Pesantren in its development became one of the pillars in the structure of Indonesian education. Not only teaching religious education, but pesantren also teach general education and shape the character of students to be ready to face challenges after graduation. Because of this, pesantren is a destination for many parents as a place for their children to go to school. However, the Covid-19 pandemic has changed these preferences due to concerns over the spread of the virus. This has an impact on the financial condition of the pesantren, which mostly depend on student fees. As a strategy to overcome this problem, hydroponics can be an alternative solution. Hydroponics not only helps the pesantren's economy, but also provides opportunities for pesantren administrators and santri to go directly into the world of entrepreneurship. The current development of the business world also forces administrators and students to introduce product branding and digital marketing. Based on this alternative, there are several activities carried out at Miftahul Falah Islamic Boarding School, namely assistance in hydroponic cultivation, branding and the potential for digital marketing for hydroponic products.*

Keywords: *pesantren, hydroponic, digital economy, digital society*

Abstrak: Pesantren dalam perkembangannya menjadi salah satu pilar dalam struktur pendidikan Indonesia. Tidak hanya mengajarkan pendidikan agama, pesantren juga mengajarkan pendidikan umum dan membentuk karakter santri agar siap menghadapi tantangan setelah lulus. Karena hal inilah pesantren menjadi tujuan bagi banyak orang tua sebagai tempat untuk anaknya bersekolah. Namun bencana Pandemi Covid-19 telah mengubah preferensi tersebut karena kekhawatiran terhadap penyebaran virus. Hal ini berdampak pada kondisi keuangan pesantren yang kebanyakan bergantung pada iuran santri. Sebagai salah satu strategi untuk mengatasi masalah ini, hidroponik jadi alternatif solusi. Hidroponik tidak hanya membantu perekonomian pesantren, namun juga memberikan kesempatan kepada pengurus pesantren dan santri untuk terjun langsung ke dunia entrepreneur. Perkembangan dunia usaha saat ini juga memaksa pengurus dan santri untuk memperkenalkan branding produk dan pemasaran melalui digital. Berdasarkan alternatif ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan pada Pesantren Miftahul Falah yaitu pendampingan budidaya hidroponik, pembuatan branding serta potensi untuk pemasaran digital untuk hasil produk hidroponik.

Kata kunci: pesantren, hidroponik, ekonomi digital, masyarakat digital

1. PENDAHULUAN

Pondok pesantren merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan agama tertua di Nusantara yang menjadi jantung dari penyebaran Agama Islam (Zakaria, 2010). Pesantren merupakan lembaga pendidikan tradisional yang tidak hanya dikenal di Indonesia namun juga di Semenanjung Melayu sebagai basis pendidikan agama yang telah ada sejak awal penyebaran Islam di Nusantara. Peran pesantren ini tidak dapat dianggap remeh mengingat lembaga pendidikan formal bagi masyarakat Indonesia baru diperkenalkan Belanda pada tahun 1901 melalui Hollandsch Inlandsche School (HIS), sekolah dasar bagi pribumi, Meer Uitgebreid Lager Onderwijs (MULO), sekolah menengah pertama, dan Algemeene Middelbare School (AMS), sekolah menengah atas (Kompas, 2021).

Semakin berkembang masa, pola pendidikan di pondok pesantren mulai berubah dari yang sebelumnya menggunakan metode pembelajaran tradisional menjadi sistem pembelajaran kelas dan kurikulum terpadu (Tolib, 2015). Perubahan pola pendidikan ini memunculkan variasi dan bertambahnya jumlah pesantren saat ini. Akibatnya persepsi masyarakat mengenai tradisionalitas pesantren mulai bergeser dan menjadikan pesantren sebagai salah satu opsi utama untuk pendidikan anak. Masyarakat mulai melihat pendidikan agama sebagai salah satu kebutuhan sehingga permintaan pendaftaran pesantren pun mulai meningkat. Hal ini merupakan peluang sekaligus tantangan bagi pesantren untuk berbenah diri untuk mengembangkan kurikulum dan memperkuat diri agar dapat bertahan di tengah persaingan dengan model pendidikan umum yang semakin baik saat ini.

Pandemi Covid-19 yang tiba-tiba muncul saat ini menghantam banyak sektor di dunia. Salah satu permasalahan utama yang timbul adalah permasalahan ekonomi. Permasalahan ekonomi ini adalah

permasalahan yang dirasakan oleh semua sektor dan berdampak pada aspek kehidupan lain di masyarakat (Yamali & Putri, 2020). Salah satu sektor yang terdampak adalah sektor pendidikan khususnya pendidikan pesantren yang sebagian besar bergantung pada iuran santri sebagai penopang operasional pesantren. Padahal jika ditelaah secara seksama potensi pemberdayaan ekonomi di pesantren sangat besar dan luas kemungkinannya (Nadzir, 2015).

Di sisi lain, potensi pemberdayaan ekonomi saat ini tidak terbatas pada metode konvensional saja namun saat ini kondisi pandemi ini memaksa masyarakat untuk beralih ke ekonomi digital. Di era ekonomi digital ini masyarakat diberikan kemudahan dalam melakukan transaksi dengan bantuan teknologi informasi (Dewi & Gumelar, 2018). Dampak dari digitalisasi ekonomi ini adalah tumbuhnya perekonomian dari berbagai sektor dan bervariasi jenis perdagangan yang bisa diperdagangkan, mulai dari produk pertanian hingga produk elektronik. Secara umum, sektor ekonomi digital akan memberikan kontribusi positif untuk peningkatan taraf ekonomi (Nizar & Sholeh, 2021). Jika dimanfaatkan dengan baik, digitalisasi ekonomi ini akan sangat membantu pesantren dalam bertahan menghadapi pandemi Covid-19 ini.

Salah satu pesantren yang terdampak dari pandemi adalah Pondok Pesantren Miftahul Falah, Bandung. Pondok Pesantren Miftahul Falah yang selanjutnya diperbaharui menjadi sebuah lembaga resmi yang bernama Yayasan Pendidikan Islam (YPI) Miftahul Falah didirikan Tahun 1943 terus berkembang dari waktu ke waktu. Pada masa-masa awal dirintisnya YPI Miftahul Falah, pesantren ini hanya dikelola oleh dua orang pendirinya; yaitu KH. Ahmad Syafi'i yang merupakan pengajar utama di YPI Miftahul Falah, dan dibantu oleh istrinya yaitu Hj. Siti Sa'adah. Namun dalam perkembangannya hingga saat ini, YPI Miftahul Falah telah mendirikan Pondok Pesantren Putra Putri, Majelis Ta'lim, Madrasah Diniyah, Madrasah Ibtidaiyah, Madrasah Tsanawiyah dan Madrasah Aliyah dan saat ini terdapat 106 santri dan santriwati yang mengenyam pendidikan di YPI Miftahul Falah.

Pandemi Covid-19 saat ini membuat kondisi berbalik. Mobilitas santri dibatasi dan kegiatan pembelajaran tatap muka ditiadakan untuk menghambat penularan virus. Hal ini berakibat pada berkurangnya jumlah santri yang *mondok* di YPI Miftahul Falah dan jika hal ini terus berlanjut akan berpengaruh pada keberlanjutan YPI Miftahul Falah ke depannya. Terlebih saat ini sumber utama biaya operasional pesantren adalah iuran santri. Oleh karena itu, pondok perlu merumuskan strategi lain agar dapat bertahan ditengah pandemi ini. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat, Tim Pengabdian Masyarakat dari Universitas Telkom berusaha untuk memberikan dukungan untuk membantu mengembangkan YPI Miftahul Falah di sisi ekonomi digital.

Berdasarkan diskusi yang dilakukan dan melihat potensi besar yang dimiliki pesantren, maka dirumuskanlah beberapa strategi sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapi pesantren. Diperoleh juga beberapa potensi dasar yang dimiliki oleh YPI Miftahul Falah. Berikut beberapa potensi mitra yang potensial sekali untuk dikembangkan agar membantu kebangkitan ekonomi Pondok Pesantren Miftahul Falah sehingga dapat menimbulkan aspek positif pada tingkat kesejahteraan, berdasarkan survei dan wawancara yang dilakukan kepada pengurus solusi yang paling baik adalah dengan membuat tanaman hidroponik yang nantinya akan dimanfaatkan untuk sarana belajar mengajar kepada siswa- siswi, selain itu hasil dari hidroponik itu sendiri dapat dijual berupa produk bercocok tanam yang akan menambah pemasukan dari pondok pesantren tersebut. Solusi yang telah dipaparkan berdasar pada poin-poin yang telah ditemukan di lapangan, diantaranya:

1. Mitra beserta staf dan jajarannya sangat senang bercocok tanam.
2. Mitra memiliki lahan yang cukup luas, dapat dimanfaatkan untuk membuat lahan hidroponik secara masif.
3. Produk hasil bercocok tanam hidroponik dapat dijual untuk menambah pemasukan dari pondok pesantren untuk subsidi biaya makanan santri dan guru-guru yang mengajar.
4. Santri-santri dapat diajarkan cara bercocok tanam hidroponik sebagai bekal pada saat menyelesaikan studinya di pesantren. Selain mendapatkan wawasan agama yang mendalam, santri-santri juga mendapatkan bekal pengalaman entrepreneurship dengan bercocok tanam hidroponik yang nantinya produk dapat dijual ke pasaran.
5. Hasil / produk hidroponik dapat dijadikan ajang prestasi setiap kelas. Selain memberikan wawasan terhadap santri-santri bagaimana mengelola hidroponik, ajang prestasi setiap kelas dapat memotivasi para santri untuk menghasilkan produk terbaik.

Melalui diskusi dan pembicaraan mendalam, maka strategi yang dilakukan adalah dengan pemberdayaan tanaman hidroponik dan pembuatan branding bagi produk hasil tanam. Produk hasil tanam hidroponik ini nanti rencananya dapat dipasarkan dengan bantuan e-commerce dengan strategi pemasaran digital yang tepat.

2. METODE

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan potensi-potensi yang dimiliki oleh mitra, terdapat 3 kegiatan yang ditawarkan oleh Tim Pengabdian pada Masyarakat Kolaborasi Fakultas Rekayasa Industri dan Fakultas Industri Kreatif Universitas Telkom sebagai solusi yang dilaksanakan pada 2021 ini yaitu:

1. Memberikan pendampingan pengelolaan tanaman hidroponik dengan melibatkan mitra yang berkompetensi dibidang tanaman hidroponik dari tahap awal pemasangan hingga menjadi sebuah produk yang dapat dikonsumsi maupun dipasarkan kepada masyarakat.
2. Membranding produk hasil dari tanaman hidroponik yang diproduksi oleh Pondok Pesantren Miftahul Falah, agar produk tersebut memiliki identitas dan ciri khas lebih menarik dan laku dijual pada khalayak luas.
3. Merancang desain kemasan berdasarkan hasil branding yang telah selesai untuk meningkatkan nilai jual dari produk-produk tanaman hidroponik tersebut.
4. Dokumentasi berupa video pengelolaan tanaman hidroponik agar dapat digunakan pada saat akan mempraktikkan dan sebagai bahan ajar kepada santri- santri setiap kelas.

Kegiatan inti pengabdian masyarakat ini dapat dipecah menjadi beberapa jenis kegiatan:

1. Pendampingan dan pelatihan dasar tentang unit hidroponik bersamaan dengan mitra Pondok Pesantren dan mitra yang ahli dalam tanaman hidroponik.
2. Proses pembenihan tanaman hidroponik.
3. Proses penanaman tanaman hidroponik yang akan dijadikan produk yang dapat dijual.
4. Proses pemeliharaan tanaman hidroponik.
5. Proses panen hidroponik sebagai sebuah produk
6. Proses branding produk hidroponik yang diproduksi langsung oleh Pondok Pesantren Miftahul Falah.
7. Proses perancangan / pembuatan kemasan untuk produk-produk tanaman hidroponik yang di produksi oleh Pondok Pesantren Miftahul Falah.

Adapun tahapan pelaksanaan program pengabdian masyarakat kolaborasi ini dilaksanakan dalam 5 tahap, yaitu:

1. Persiapan, pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan yaitu:
 - a. Wawancara dan survey ke lokasi mitra secara offline dan online untuk menggali informasi terkait permasalahan dan potensi solusi pengabdian yang akan dijalankan.
 - b. Pembuatan Proposal lengkap dengan kesediaan Mitra yang sudah ditentukan di awal berdasarkan hasil survey, yaitu pengurus dan santri Pondok Pesantren Miftahul Falah.
 - c. Penyelesaian administrasi dan perijinan lokasi pengabdian Masyarakat
2. Perancangan dan Penyusunan Program Kegiatan
Pada tahap ini, tim menyusun dan membuat program kegiatan terkait ketiga Program yang sudah dirancang dan direncanakan terutama terkait persiapan pelaksanaan pelatihan (materi, pembicara) dan survey untuk pembuatan tanaman hidroponik, branding dan kemasan produk hasil bercocok tanam.
3. Pelaksanaan Kegiatan PPM
4. Evaluasi
Tahap evaluasi ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pencapaian pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini terealisasi sesuai dengan rancangan awal. Akan diidentifikasi juga kendala yang ada selama dalam persiapan dan pelaksanaan serta cara penanganannya. Hasil evaluasi akan dijadikan dasar perbaikan dan pengembangan program PPM ke depannya supaya lebih tepat sasaran dan benar-benar membawa dampak yang signifikan bagi masyarakat mitra
5. Penyusunan Laporan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan selama 4 bulan dari bulan September 2021 hingga Desember 2021, mulai dari pendampingan dalam proses pembuatan tanaman hidroponik pada lahan pesantren, merancang *branding* produk hasil panen hidroponik, hingga pembuatan desain kemasan produk tersebut.



Gambar 1. Proses Pembuatan Media Tanam Hidroponik

Pada fase pertama dilakukan pembuatan media tanam hidroponik. Media tanam hidroponik yang dipilih adalah media tanam berbentuk A-Frame dengan 5000 lubang tanam. Pada tahap ini media tanam diperuntukkan bagi tanaman sayuran hidroponik yang nanti bisa dimanfaatkan oleh pesantren untuk dijual atau bahkan untuk konsumsi sendiri. Media tanam ini dapat ditanami berbagai jenis sayuran namun disarankan untuk ditanami satu jenis sayuran untuk tiap kali masa panen. Pemilihan media tanam A-Frame dipilih karena dapat menampung lebih banyak sayuran dan lebih kokoh serta memudahkan dalam proses panen nantinya.



Gambar 2. Rumah Semai Bibit Tanaman Hidroponik

Setelah media tanam hidroponik dibuat, selanjutnya rumah semai disusun sebagai media pembibitan anakan tanaman yang akan ditanam di media hidroponik. Rumah semai ini dilengkapi dengan penutup khusus untuk meminimalisir efek cahaya ultraviolet bagi tanaman.



Gambar 3. Media Tanam Hidroponik

Media tanam hidroponik yang telah jadi lalu ditanami dengan sayuran. Untuk awalan media tanam ini ditanami 5000 bibit tanaman kangkung yang dapat dipanen sekitar 3-4 minggu setelah ditanam. Jika siklus tanam pertama selesai, media hidroponik ini dapat ditanam kembali dengan jenis sayuran lain yang sesuai dengan permintaan pasar atau keinginan pengelola pesantren.



Gambar 4. Branding dan Kemasan Hasil Tanaman Hidroponik Ponpes Miftahul Falah

Tahapan berikutnya adalah perancangan merek dan branding untuk hasil produksi hidroponik Pondok Pesantren Miftahul Falah. Rancangan merek yang diajukan merupakan rancangan sederhana dengan tujuan agar konsumen mudah mengingat merek hasil produksi sehingga memudahkan dalam proses pemasaran nantinya. Branding dilakukan secara digital dengan memanfaatkan media sosial pesantren.



Gambar 5. Santri dan Pengelola Ponpes Miftahul Falah

Dari hasil pengabdian masyarakat ini, Pesantren Miftahul Falah telah menghasilkan beberapa kali panen; yang pertama memperoleh hasil sayuran Kangkung seberat 69 kg, panen kedua adalah sayuran Pakcoy namun karena faktor cuaca tidak mendapatkan hasil yang maksimal, sedangkan untuk panen ketiga adalah sayuran Kangkung yang dipasarkan melalui distributor tanaman hidroponik di sekitar pesantren. Tahapan selanjutnya dari rangkaian pengabdian masyarakat ini adalah pemasaran melalui media digital dengan memanfaatkan platform e-commerce yang sudah ada dan membuat e-commerce sendiri dengan memanfaatkan jaringan pesantren sebagai pengguna sekaligus pembeli. Melalui hal ini diharapkan hasil pengabdian masyarakat ini tidak hanya dinikmati oleh Pondok Pesantren Miftahul Falah namun juga oleh pesantren lainnya.

Sebagai penutup dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, dilakukan survei terhadap Pondok Pesantren Miftahul Falah sebagai penerima manfaat kegiatan untuk melihat sejauh mana keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini. Hasil survei dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil survei kebermanfaatan program

Penilaian terhadap Kegiatan	Jumlah masing-masing Faktor yang dipentingkan			
	Sangat Tdk Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1. Kegiatan ini sudah sesuai dengan tujuan kegiatan itu sendiri.			1	5
2. Kegiatan ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran.			0	6
3. Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif telah mencukupi sesuai kebutuhan.			1	5
4. Dosen dan mahasiswa universitas telkom bersikap ramah, cepat dan tanggap membantu selama kegiatan.			0	6
5. Masyarakat setempat menerima dan mengharapkan kegiatan universitas telkom saat ini dan masa yang akan datang.			1	5

Jumlah	3	32
% (Jml masing-masing : total)	9	91
Jumlah % setuju+sangat	100	

Dari hasil survei didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden menerima manfaat dari kegiatan ini dan berharap kegiatan ini tetap diteruskan di masa yang akan datang. Survei juga mengungkapkan bahwa kegiatan ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran. Oleh karena itu, kegiatan ini akan tetap diteruskan dengan rencana strategi dan program yang selaras dengan tujuan awal yaitu untuk meningkatkan kesiapan masyarakat pesantren dalam menghadapi tantangan perekonomian dan memanfaatkan teknologi sebagai *enabler* untuk mencapai tujuan tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan didapatkan kesimpulan bahwa budidaya tanam hidroponik dapat dijadikan sebagai salah satu solusi bagi penguatan masyarakat ekonomi digital di kalangan pesantren. Di sisi lain pesantren menyimpan potensi ekonomi yang besar. Hal ini dibuktikan dengan mempunyai pesantren dalam mengelola budidaya tanam hidroponik ini dengan pendampingan dari universitas. Selain itu budidaya hidroponik juga memberikan kesempatan bagi pengelola dan santri untuk terjun langsung ke dunia wirausaha. Budidaya tanaman hidroponik ini memiliki banyak manfaat, selain dapat digunakan sebagai sumber pendapatan pesantren, budidaya tanaman hidroponik ini juga dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran bagi siswa. Terlihat dari seluruh responden yang merasa mendapatkan manfaat dari program ini. Tahap berikutnya dari program pengabdian masyarakat ini adalah penguatan dari sisi digital untuk memperluas lingkup pemasaran hasil panen sehingga dapat memberikan manfaat lebih bagi masyarakat pesantren.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) Universitas Telkom dan CV Usaha Kreasi Madani atas dukungan baik finansial dan non finansial yang telah diberikan terhadap program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, S., & Gumelar, G. (2018). Perlindungan Privasi dan Data Pribadi Dalam Era Ekonomi Digital di Indonesia. *Jurnal Vej*, 4(1).
- Kompas (2021). Perkembangan Sejarah Pendidikan di Indonesia. Diakses pada 14 Desember 2021, dari <https://www.kompas.com/stori/read/2021/08/17/100000979/perkembangan-sejarah-pendidikan-di-indonesia?page=all>
- Nadzir, M. (2015). Membangun Pemberdayaan Ekonomi di Pesantren. *Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, 6(1), 37-56.
- Nizar, N. I., & Sholeh, A. N. (2021). Peran Ekonomi Digital Terhadap Ketahanan dan Pertumbuhan Ekonomi Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 4(1), 87-99.
- Tolib, A. (2015). Pendidikan di pondok pesantren modern. *Risalah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 60-66.
- Yamali, F. R., & Putri, R. N. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Ekonomi Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 4(2), 384-388.
- Zakaria, G. A. N. (2010). Pondok pesantren: changes and its future. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(2), 45-52.