Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks **SOLIDITAS**
Volume 5 Nomor 1, April Tahun 2022
ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
DOI : 10.31328/js.v5i1.3534
(Hal.114-119)

REVITALISASI 'INSTITUSI-*Il*' SEBAGAI SARANA WAHANA MERDEKA BELAJAR DAN PENGABDIAN

Masyhuri Machfudz[1,*], Bambang Siswadi[2]

[1,2]Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
*Email Korespondensi: masyhuri.machfudz@unisma.ac.id

Submitted : 16 Februari 2022; *Revision :* 2 Maret 2022; *Accepted :* 25 Maret 2022

ABSTRAK

Tujuan awal pendirian laboratorium terpadu (*Integrated Laboratory*, *iL*) sebagai wahana belajar mahasiswa khusus pada komoditas horikultura bebasasis pada hidroponik. Selanjutnya saat muncul wabah covid-19 dan dengan berbagai macam perkembangan serta semangat pemerintah dalam muwujudkan berbagai program pembelajaran, maka dirasa pelu *iL* ini diekapansi dalam berbagai bidang. Dengan keterbatasan sumberdaya yang ada, maka perlu aksi nyata untuk merespon niatan baik pemerintah dalam memajukan generasi yang tangguh dan mandiri. Untuk itulah *iL* mempunyai beberapa program guna mendukung semangat ekosistem merdeka belajar-kampus merdeka (e-MBKM). *iL* diciptakan saat program dilaksanakan yang berdiri pada luas lahan 1000 m^2 sebagai wahana belajar mahasiswa dalam muwujudkan program merdeka belajar. Ada 4 (empat) pihak yang memperoleh kemanfaatan pada e-MBKM adalah terwujudnya konsep 'pentahelix' yang melibatkan pihak UNISMA sebagai peran katalis sebesar 60% teori (*scientific*) yang dapat mendukung pada mata-kuliah terkait; (2) pihak *iL* sebagai wahana belajar dengan model magang melalui *learning by doing* dalam rangka mewujudkan 40% pada aspek *skill*; (3) pihak kelompok sasaran pelaku ekonomi kreatif menerima kemanfaatan program pendampingan berupa stimulan dana usaha bergilir guna mempersiapkan kemandirian usaha pasca program berakhir; dan (4) mitra memperoleh kemanfaat dari suplai komoditas hortikulturan guna mendukung kontinyuitas permintaan konsumen. Sangat disadari bahwa program ini idealis sekali, namun kekurangan dalam mewujudkan idialisme akan dipenuhi sambil berjalan dan harapannya selalu memberikan manfaaat kepada semua fihak.

Kata kunci : Revitalisasi; Laboratorium Terpadu; MBKM

ABSTRACT

The initial goal of establishing an integrated laboratory (iL) is a vehicle for special student learning in hydroponic-based horticultural commodities. Furthermore, when the Covid-19 outbreak emerged and with various developments and the government's enthusiasm in realizing various learning programs, it was felt that the i-L needed to be expanded in various fields. With your limited resources, the real action is needed to respond to the government's good intentions in promoting a strong and independent generation. For this reason, i-L has several programs to support the spirit of an independent learning-free campus ecosystem (e-MBKM). i-L was created when the program was implemented, which stands on a land area of 1000 m2 as a vehicle for student learning in realizing the independent learning program. There are 4 (four) parties who benefit from e-MBKM, namely the realization of the concept of 'Penta helix' which involves UNISMA as a catalyst role of 60% theory (scientific) that can support related courses; (2) the i-L party as a vehicle for learning with an apprenticeship model through learning by doing to realize 40% in the skill aspect; on the other hand, the target group for creative economy actors, the benefits they receive are in the form of a mentoring program in the form of a rotating business fund stimulant to prepare for business independence after the program ends; and (4) partners benefit from the supply of horticultural commodities to support the continuity of consumer demand. It is well realized that this program is very idealistic; however, the shortcomings in realizing idealism will be fulfilled as it goes on. The hope is that it will always benefit all parties.

***Keywords** : Revitalization; Integrated Laboratory; MBKM*

ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
(Hal. 114-119)
Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks **SOLIDITAS**
Volume 5 Nomor 1, April Tahun 2022
DOI : 10.31328/js.v5i1.3534

PENDAHULUAN

Laboratorium terpadu (*integrated laboratory*, *i*L) merupakan hikmah yang dapat diambil dari munculnya wabah covid-19 sejak April 2021, disamping intrukpeksi secara menyeluruh dari aktivitas manusia sehari-hari khususnya bidang pendidikan. *link and match* (keterkaitan dan kesepadanan) lulusan perguruan tinggi dan dunia usaha dan industri (DUDI) tidak bisa diwar-tawar lagi. Guna mewujudkan hal itu diperlukan program magang berbasis pada *learning by doing*. Universitas Islam Malang (UNISMA) sebagai perguruan tinggi yang hasil-hasil penelitiannya telah terbukti dalam pengembangan iptek, maka sangat perlu dilanjutkan dalam program hilirisasi guna mendukung semangat ekosistem merdeka belajar-kampus merdeka (*e*-MBKM) (Izzuddin, 2016; Mahfudz, 2020; Masyhuri, 2020; Machfudz, 2021).

Permasalahan DUDI adalah minimnya skill lulusan perguruan tinggi yang belum siap pakai. Tanpa mengurangi 'porsi' tingkat keilmiahan sebagai status sarjana, skill akan tebangun sejak mahasiswa dalam masa studi – kajian ilmiah akan diaplikasikan pada kerja nyata melalui magang di laboratorium terpadu (*integrated laboratory*, *i*L). *i*L diciptakan saat program dilaksanakan yang berdiri pada luas lahan 1000 m^2 sebagai wahana belajar mahasiswa dalam muwujudkan program merdeka belajar.

Beberapa permasalah mitra yang ini merupakan indikasi dari tujuan program ini, yaitu, (i) produksi produk pertanian terpadu berbasis pada model hidroponik dengan membangun kemitraan sebagai wahana belajar bagi mahasiswa; (ii) melakukan program magang mahasiswa sebagai tempat untuk mendapatkan pengalaman luar kampus melalui *larning by doing* sekaligus sebagai pemenuhan 40% teori (*scientific*) dan 60% pada aspek skill; (iv) optimalisasi *i*L sebagai *pilot proyek* pembinaan lingkungan untuk mendesain model *start-Up company* (perusahaan rintisan) sebagai 'media' untuk menumbuhkembangkan skill-usaha; (v) optimalisasi *i*L sebagai 'stimulan' dana usaha berbasis syari'ah dan/atau sebagai 'pasar' dari produk yang dihasilakan dari *i*L sehingga aktivitasnya dari hulu hingga hilir dan (vi) optimalisasi program melalui kelangsungan magang (*program continuity*) guna mempersiapakan generasi yang siap dalam menghadapi dunia kerja dalam rangka mengantisipasi pergantian menteri pendidikan, maka ganti kebijakan (*the policy*). Atas dasar permasalah pada mitra, target dari program ini adalah (i) mengalisasi institusi laboratorium terpadu (*integratade laboratory*-***iL***) sebagai 'wadah' pengabdian pada masyarakat secara terpadu dan (ii) aktualisasi ***iL*** dalam bentuk berbasis pada tanaman hortikultura berbasis hidroponik melalui Pendidikan-Pelatihan-Pendapingan (P3) pada mahasiswa sebagai 'lokasi KKN-tematik' (Suryani, 2015; Izzuddin, 2016; PURBAJANTI, Slamet and Kusmiyati, 2017; Yasmin, Prastiwi and Handayani, 2017; Sari, Safruddin and Purba, 2019; Mahfudz, 2020).

e-MBKM akan terwujud sebagai WAHANA BELAJAR didukung dua komponen besar yaitu pengembangan keilmuan (scientific) dan aspek skill, perbandingan 40%:60% yang kedua-duan 'dikemas' dalam bentuk magang. Keberlanjutan (sustainbale) optimalisasi dilakukan;

a. Pilot proyek pada iL
b. *Research center* yang terintegrasi (tepadu) kelangsungan magang (*program continuity*) untuk mengansipasi 'ganti menteri=ganti kebijakan (*the policy*) sehingga program berkelanjutan (***sustainable***) tanpa terpengaruhnya dinamika kebijakan.

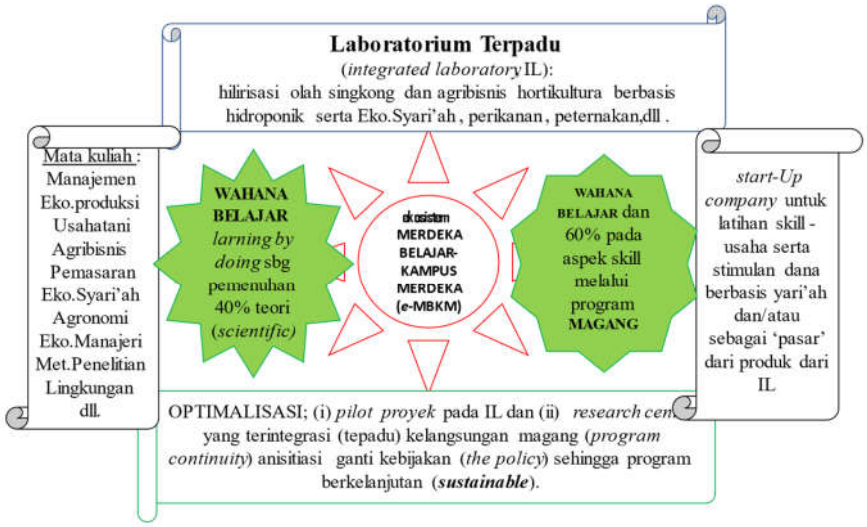
Untuk mempertegas spesifikasi program sebagai berikut: (i) rencana hilirisasi/komersialisasi untuk Kerjasama penelitian yang menghasilkan produk untuk dikomersilakan berupa iptek wahana belajar dengan magang yang terwadahi dalam (integrated laboratory, IL). Untuk itulah program awal adalah terciptanya IL yang berada pada lahan 1000 m2 melalui sewa minimal 10 tahun; (ii) rencana adopsi iptek dari perguruan tinggi untuk Kerjasama antara Unisma, mitra, mahasiswa magang dan kelompok binaan yang saling memberikan manfaat diantaranya,

ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
DOI : 10.31328/js.v5i1.3534
(Hal.114-119)

a. Mahasiswa akan terpenuhi atmostfer e-MBKM dengan pilihan matakuliah yang ia kehendaki melalui magang,
b. Mitra melakukan Pendidikan, pelatihan dan pendampingan (P3) pada kelompok sasaran untuk menghasilkan produk yang disepakatinya,
c. Mitra menyediakan pasar produk aktivitas; (iii) rencana bisnis untuk staratup melalui IL sebagai 'locomotif' usaha komoditas hortikultura berbasis hidroponik sebagai produk utama yang dilakukan secara professional hingga pemasaran produk; (iv) rencana bisnis untuk penguatan atau pembentukan research center (RC) yaitu terbentuknya (integrated laboratory, IL) dan optimalisasi IL secara integrasi program aksi usaha tanaman hortikultura berbasis hidroponik HULU-HILIR; dan (v) studi kelayakan untuk pembukaan program studi baru (program sarjana) dengan bidang keilmuan yaitu agribisnis berbasis hidroponik. Laboratorium terpadu (integrated laboratory, iL) akan selalu muwujudkan visi-misi dengan semangat memberikan manfaat kepada semua fihak dan selalu menerima serta menyesuaikan adanya perubahan-perubahan yang lebih bermanfaat.

METODE PELAKSANAAN

Dasar dalam penyusunan desain program adala tujuan dengan mekanisme sebagaimana pada bagan 1. Pada bagan 1 ini, target tahun utama sebagai pryek percontohan adalah terbentuknya kelembagaan sebaga 'wadah' aktivitas-aktivitas yang telah dilakukan sejak tahaun 2008. 'wadah' ini diberikan nama laboratorium terpadu (integrated laboratory, IL) dengan aktivitas pada (i) olah singkong menjadi tepung (mocaf) hingga makanan siap saji, (ii) komoditas hortikultura melalui pola hidroponik dan (iii) aktivitas ekonomi syari'ah dengan membangun kemitraan sebagai wahana belajar bagi mahasiswa. Keterpaduan jangka panjangnya diekspansikan pada perikanan, peternakan, dan pasar produk secara on-line (Mahfudz, 2020; Masyhuri, 2020; Machfudz, 2021).



Gambar 1. Konsep Laboratorium Terpadu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada 4 (empat) fihak yang memperoleh kemanfaatan pada e-MBKM adalah terwujudnya konsep 'pentahelix' yang melibatkan;

1. Fihak UNISMA sebagai peran katalis (‘senyawa’ yang dapat mempercepat proses yang eksistensinya tidak berubah dengan unutk memenuhi teori-keilmuan) sebesar 60% teori (scientific) yang dapat mendukung pada mata-kuliah, diantaranya,
   a. manajemen,
   b. ekonomi produksi,
   c. usahatani,
   d. agronomi,
   e. ekonomi syari’ah,
   f. pendidikan,
   g. hukum,
   h. pemasaran,
   i. agribisnis, dan sebagainya.
2. Fihak iL sebagai wahana belajar dengan model magang melalui learning by doing dalam rangka mewujudkan 40% pada aspek skill;
3. Fihak, kelompok sasaran pelaku ekonomi kreatif kemanfaat yang mereka terima berupa program pendampingan berupa stimulan dana usaha bergilir guna mempersiapkan kemandirian usaha pasca program berakhir;
4. Mitra memperoleh kemanfaat dari supply komoditas hortikulturan guna mendukung kontinyuitas permintaan konsumen.

Atas dasar itulah, maka ekosistem *e*-MBKM secara konsep dapat dijustifikasi bahwa fihak satu dengan lainnya yang saling berinteraksi bagaikan sutau sistem yang mempunyai tujuan yang sama. Diharapkan dalam ekosistem ini sebagai model pembelajaran yang mandiri kokoh inovatif-adoptif tanpa terpengaruh dinamisasi perubahan kebijakan-kebijakan. Namun jika dinamisasi kebijakan yang dapat memberikan kesempurnaan dalam perubahan tentunya akan diadopsi, dengan semangay: *‘menerima inovasi dan mempertahankan budaya lama yang masih baik*’. (Ki Hajar Dewantar-NU). Pada misi; menanamkan cinta Agama Islam dan cinta Tanah Air Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) berlandaskan Pancasila dan memberikan manfaat kepada semua fihak.

TAHAP AWAL

Kondisi awal tanah 1000 (seribu) m^2 seperti pada Gambar 2 memiliki potensi air yang sangat melimpah, tetapi kondisi lahan yang miring dan memiliki potensi longgor (terkikis banjir).

Gambar 2. Kondisi Awal Lahan

TAHAN PEMBANGUNAN *iL*

Tahap pembangunan dari kondisi awal lahan yang masih rawan longsor, direncanakan untuk dibangun beberapa bangunan yang merupakan beberapa peruntukan sebagai laboratorium holtikultura yang dapat dimanfaatkan dan digunakan sebagai e-

ISSN Cetak : 2620-5076
ISSN Online : 2620-5068
DOI : 10.31328/js.v5i1.3534
(Hal.114-119)

MBKM. Tahap pembangunan dan kondisi laboratorium terpadu dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah.

Gambar 3. Pembangunan Laboratorium Terpadu (*iL*)

TAHAP KE-3 HIDROPONIK

Tahap ke-3 adalah persiapan, penyemaian, penanaman dan hasil hidroponik berupa tanaman bayam, pak choi, dan lain-lain dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah.

Gambar 4. Persiapan dan Penanaman Hidroponik

DAMPAK DAN MANFAAT

Kondisi *iL* masih jauh dari harapan, namun tindakan riil sementara ini sebagai 'wadah' mahasiswa praktek kerja lapang dan/atau magang – jika diperkenakan oleh jurusan/program, maka kami persilahkan untuk dipakai sebagai media belajar.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah Laboratorium Terpadu (*integrated laboratory*, *iL*) sebagai wahana beljara mahasiswa khusus pada komoditas horikultura bebasasis pada hohroponik. *iL* mempunyai beberapa program guna mendukung semangat ekosistem merdeka belajar-kampus merdeka (e-MBKM). *iL* diciptakan saat program dilaksanakan yang berdiri pada luas lahan 1000 m2 sebagai wahana belajar mahasiswa dalam muwujudkan program merdeka belajar. Ada 4 (empat) fihak yang memperoleh kemanfaatan pada e-MBKM adalah terwujudnya konsep 'pentahelix' yang melibatkan fihak UNISMA sebagai peran katalis sebesar 60% teori (scientific) yang dapat mendukung pada mata-kuliah terkait; (2) fihak *iL* sebagai wahana belajar dengan model magang melalui learning by doing dalam

rangka mewujudkan 40% pada aspek skill; fihak, kelompok sasaran pelaku ekonomi kreatif kemanfaat yang mereka terima berupa program pendampingan berupa stimulan dana usaha bergilir guna mempersiapkan kemandirian usaha pasca program berakhir; dan (4) mitra memperoleh kemanfaat dari supply komoditas hortikulturan guna mendukung kontinyuitas permintaan konsumen. Sangat disadari bahwa program ini idealis sekali, namun kekurang-kekurang dalam mewujudkan idialisme akan dipenuhi samabil berjalan dan harapannya selalu memberikan kemanfaaatkan kepada semua fihak. Tertunya saran dan kritik membangun sangat kami harapakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih yang sebesarnya disampaikan kepada pihak-pihak yang paling berperan dalam membantu kelancaran kegiatan ini, pimpinan Universitas Islam Malang (UNISMA), LPPM, para pendukung pelaksanaan program ini, baik perorangan maupun lembaga.

REFERENSI

Izzuddin, A. (2016) 'Wirausaha Santri Berbasis Budidaya Tanaman Hidroponik', *Jurnal Pengabdian Masyarakat/DIMAS*, 12(2), pp. 351–366.

Machfudz, M. (2021) 'Kemandirian Pelaku Ekonomi Kreatif Berbasis Singkong Pasca Program Stimulan Dana Melalui Transaksi Qordhul-Hasan Dimasa Wabah Pandemi', *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks "SOLIDITAS" (J-SOLID)*, 4(2), pp. 155–160.

Mahfudz, M. (2020) 'Responsi Masyarakat Dampingan Pada Inovasi Program Rumah Pangan Lestari Melalui KKN-PPM Unisma Malang'.

Masyhuri, M. (2020) 'Kenyamanan Kelompok Binaan Pada Pelaku Ekonomi Kreatif Makanan Berbasis Singkong Melalui Stimulan Dana', *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, 1(2), pp. 62–69.

Purbajanti, E.D., Slamet, W. and Kusmiyati, F. (2017) 'Hydroponic bertanam tanpa tanah'.

Sari, S.W., Safruddin, S. and Purba, D.W. (2019) 'Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor Dan Nutrisi Ab-Mix Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Seledri (Apium Graveolens L.) Secara Hidroponik Dengan Sistem Wick', *Bernas: Jurnal Penelitian Pertanian*, 15(3), pp. 22–31.

Suryani, R. (2015) 'Hidroponik Budi Daya Tanaman Tanpa Tanah'.

Yasmin, T.R., Prastiwi, W.D. and Handayani, M. (2017) 'Analisis Konjoin Preferensi Konsumen Sayuran Hidroponik Agrofarm Bandungan Kabupaten Semarang', *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 1(1), pp. 85–93.