



LAPORAN KEGIATAN

PENELITIAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN TINGGI

PENGEMBANGAN LABORATORIUM PENGABDIAN MASYARAKAT

TERINTEGRASI: KAJIAN ASPEK SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Disusun Oleh:

Dayun Riadi, M.Ag

NIP/NIDN. 197207072006041002/ 2007077203

Nurhadi. M.A

NIP/NIDN. 1902142006041001/ 2014026801

Badaruddin Nurhab, M.M

NIP/NIDN. 198508072015031005/ 2007088501

Azan Andika Saputra

NIM. 2111210135

Kingkin Dia Pita Loka, M.Biomed

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LPPM)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

2023

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji kita haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga Laporan Kegiatan Penelitian penulis dengan kluster Pengembangan Pendidikan Tinggi dengan judul “Pengembangan Laboratorium Pengabdian Masyarakat Terintegrasi: Kajian Aspek Sains dan Teknologi UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu” ini dapat diselesaikan dengan baik tanpa halangan dan kendala yang berarti.

Laporan ini disusun sebagai pelengkap rangkaian kegiatan, laporan administrasi dan dapat menjadi bahan evaluasi untuk kegiatan ini sendiri dan kegiatan penelitian di masa yang akan datang.

Kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik berkat bantuan berbagai pihak seperti Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), informan, lembaga institusi, serta civitas akademika UIN FAS Bengkulu. Terimakasih atas sumbangan baik moril ataupun materiil dan doa untuk kelancaran penelitian ini. Demikianlah semoga Laporan Hasil Kegiatan penelitian ini dapat bermanfaat.

Bengkulu, Juni 2023
Ketua Kelompok

Dayun Riadi, M.Ag

**PENGEMBANGAN LABORATORIUM PENGABDIAN MASYARAKAT
TERINTEGRASI: KAJIAN ASPEK SAINS DAN TEKNOLOGI UIN
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU**

1. Latar Belakang

Akselerasi pengabdian masyarakat bagi peneliti memberikan inovasi untuk mengembangkan laboratorium terintegrasi, agar tercipta wadah pengabdian yang dapat menampung berbagai kegiatan pengabdian di satu tempat. Laboratorium terintegrasi tersebut diharapkan mampu mengembangkan model-model pengabdian inovatif yang selaras dengan perkembangan zaman.¹ Hal tersebut sejalan dengan perkembangan sains dan teknologi yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi program kegiatan pengabdian dalam mengembangkan laboratorium pengabdian masyarakat terintegrasi.²

Pengembangan laboratorium pengabdian masyarakat di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu merupakan langkah strategis untuk menciptakan pusat pengabdian masyarakat bagi dosen peneliti UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Penelitian sebelumnya oleh Dayun Riadi dkk (2022) telah melakukan *need assessment* untuk pemodelan laboratorium pengabdian masyarakat. Aspek-aspek yang diharapkan sebagai model laboratorium telah didapatkan sehingga penelitian lanjutan untuk mengembangkan laboratorium pengabdian masyarakat terintegrasi telah mendapatkan landasan awal yang sejalan.

Laboratorium-laboratorium yang menunjang proses belajar-mengajar antara dosen dan mahasiswa terdapat di semua fakultas di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Fakultas Tarbiyah dan Tadris terdapat laboratorium *microteaching*, laboratorium lingkungan hidup, laboratorium sanggar Indira Raflesia PIAUD, laboratorium prodi PBA, laboratorium prodi PGMI, laboratorium prodi tadris IPA, laboratorium prodi matematika, laboratorium prodi B. Indonesia, dan laboratorium prodi TBI. Fakultas Syariah terdapat laboratorium Lembaga Konsultasi Bantuan Hukum (LKBH), laboratorium

¹ Muhajarah K, Sulthon Moh. Pengembangan Laboratorium Virtual sebagai Media Pembelajaran: Peluang dan Tantangan. JUSTEK. 2020 Nov 30;3(2):77.

² Andri RM, Pd M. Peran dan Fungsi Teknologi Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. 2017;3(1):8.

Keluarga Sakinah, laboratorium Hisab Rukyat, laboratorium Peradilan, laboratorium Kajian Hukum Ilmu Syariah, dan laboratorium Tahsin.

Fakultas Ushuludin Adab dan Dakwah terdapat laboratorium BKI/Konseling, laboratorium KPI yang mencakup kegiatan di Radio, TV, serta binaan/ safari, laboratorium SPI, laboratorium IQT, laboratorium Ilmu Hadits, laboratorium BSA, laboratorium Akhlak Tasauf, dan laboratorium AFI. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam terdapat laboratorium Kewirausahaan, laboratorium Ziswaf, laboratorium Perbankan Syariah, laboratorium Ibadah Kemasyarakatan, dan laboratorium Haji dan Umrah.

Aplikasi program kegiatan dari berbagai laboratorium yang terdapat di fakultas-fakultas UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu tersebut menjadikan salah satu landasan dalam pengembangan laboratorium pengabdian masyarakat terintegrasi. Beberapa program kegiatan di laboratorium tersebut menggunakan aspek sains dan teknologi untuk menunjang berjalannya proses kegiatan, seperti pada laboratorium lingkungan hidup di Fakultas Tarbiyah dan Tadris, laboratorium Hisab Rukyat di Fakultas Syariah, laboratorium KPI yang mencakup kegiatan di Radio dan TV di Fakultas Ushuludin Adab dan Dakwah, dan laboratorium Kewirausahaan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. Perlu merumuskan laboratorium pengabdian masyarakat berbasis sains dan teknologi terintegrasi yang komprehensif sehingga siap dijadikan wadah pengabdian bagi dosen peneliti.³

Pengembangan laboratorium pengabdian masyarakat terintegrasi di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu perlu mendapatkan perhatian khusus karena prospek *output* yang dimiliki laboratorium tersebut banyak bersinggungan dengan kegiatan penelitian dan pengabdian. Laboratorium pengabdian masyarakat terintegrasi di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu diharapkan menjadi wadah bagi dosen peneliti untuk mengembangkan program penelitian maupun sebagai tempat tujuan untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat.

³ Noperman, F. 2020. Pendidikan Sains dan Teknologi: Transformasi Sepanjang Masa untuk Kemajuan Peradaban. Bengkulu: Universitas Bengkulu Press. Xxi+ 186 hlm. https://books.google.co.id/books?id=NJ_pDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false. In.

Laboratorium tersebut akan dijadikan sarana pusat pembelajaran berbasis sains dan teknologi sehingga dapat mengalami perkembangan seiring berjalan waktu.⁴

Beberapa kegiatan yang akan menjadi kegiatan unggulan di laboratorium pengabdian masyarakat terintegrasi di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu seperti pengembangan kelola hewan ternak, pemanfaatan bahan buangan dari hewan ternak, pengembangan budidaya tanaman hidroponik, pengembangan kegiatan pembuatan bahan kerajinan bagi masyarakat sekitar, serta kegiatan bersifat sosial di lingkungan laboratorium tersebut. Kajian sains dan teknologi yang komprehensif dapat menjadi penunjang berkembangnya kegiatan-kegiatan di laboratorium tersebut.

Kajian sains dan teknologi diperkuat agar laboratorium pengabdian masyarakat terintegrasi UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu dapat memberikan manfaat yang lebih luas, tidak hanya untuk dosen peneliti yang akan mengabdi di lokasi laboratorium tersebut, tetapi dapat membawa dampak yang menguntungkan bagi mitra laboratorium dan masyarakat sekitar. Penerapan aspek sains dan teknologi akan meningkatkan nilai mutu dari produk program pengabdian peneliti yang mengabdi di laboratorium pengabdian masyarakat tersebut.⁵ Komponen penunjang serta program yang dapat diaplikasikan pada laboratorium pengabdian masyarakat tersebut juga menjadi landasan dalam pengembangan laboratorium.

2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan laboratorium pengabdian masyarakat berbasis sains dan teknologi untuk UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu
2. Mengembangkan program yang dapat diaplikasikan pada laboratorium pengabdian masyarakat berbasis sains dan teknologi
3. Mengembangkan Laboratorium Pengabdian Masyarakat berbasis Sains dan Teknologi yang Terintegrasi sebagai wadah Pengabdian Dosen Peneliti UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

⁴ Rusdiana A. Integrasi Pendidikan Agama Islam Dengan Sains Dan Teknologi. 2014;(2):21.

⁵ Utaminingsih R. Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Laboratorium Alam Pada Pembelajaran IPA SD. :6.

3. Sasaran

Penelitian mengenai Pengembangan Laboratorium Pengabdian Masyarakat Terintegrasi: Kajian Aspek Sains dan Teknologi UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu berdasarkan pendekatan beberapa parameter dari Guy dkk (2001), yaitu *Reinterpreting Sustainable Architecture the Place of Technology*. Pengembangan laboratorium terintegrasi tersebut tidak terlepas dari aspek sains dan teknologi yang saling berkaitan untuk menciptakan suatu sistem yang berkesinambungan. Hal tersebut diharapkan dapat menjadi landasan pengembangan Laboratorium Pengabdian Masyarakat berbasis Sains dan Teknologi yang Terintegrasi sebagai wadah Pengabdian Dosen Peneliti UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

4. Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan

4.1 Waktu dan Tempat

Pengambilan data penelitian telah dilakukan di beberapa tempat yaitu:

No	Tempat	Waktu
1	Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno (FAS) Bengkulu	08, 09 Maret 2023
2	Fakultas Ushuluddin, Adab, dan Dakwah UIN FAS Bengkulu	10 Maret 2023
3	Fakultas Syariah & Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN FAS Bengkulu	13, 14, 15 Maret 2023
4	Perpustakaan Daerah Provinsi Bengkulu	20, 21 Maret 2023
5	LPPM & Perpustakaan Universitas Bengkulu (UNIB)	27, 28 Maret 2023
6	Fakultas MIPA & Fakultas Pertanian UNIB	29, 30, 31 Maret 2023
7	LPPM UNIB	08, 09 Mei 2023
8	Fakultas Pertanian UNIB	10, 11, 12 Mei 2023
9	Fakultas Sains dan Teknologi & Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Gunung Djati Bandung	16 Mei 2023

10	Fakultas Psikologi & Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Gunung Djati Bandung	17 Mei 2023
11	Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Curup	01, 02 Juni 2023

4.2 Kronologi Kegiatan

Peneliti mempersiapkan kegiatan dimulai dengan melengkapi kebutuhan ATK serta administrasi yang diperlukan, seperti surat tugas dan surat izin penelitian. Kegiatan selanjutnya peneliti menghubungi pihak narasumber di setiap instansi tujuan terkait kesediaannya menerima kunjungan peneliti, dengan mengirimkan surat izin dan proposal penelitian.

Kegiatan pengambilan data penelitian dilakukan sesuai dengan surat tugas, yang pertama surat tugas nomor 1316/Un.23/B/KP.01.1/03/2023 dengan agenda pengambilan data penelitian ke Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN FAS Bengkulu pada tanggal 08, 09 Maret 2023, dilanjutkan ke Fakultas Ushuluddin, Adab, dan Dakwah UIN FAS Bengkulu pada tanggal 10 Maret 2023, dan ke Fakultas Syariah & Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN FAS Bengkulu pada tanggal 13, 14, 15 Maret 2023.

Kegiatan penelitian dilanjutkan sesuai dengan surat tugas penelitian nomor 1416/Un.23/B/KP.01.1/03/2023 dengan agenda mencari dan menambah referensi terkait penelitian ke Perpustakaan Daerah Provinsi Bengkulu pada tanggal 20, 21 Maret 2023, dilanjutkan ke LPPM & Perpustakaan UNIB pada tanggal 27, 28 Maret 2023. Selanjutnya agenda pengambilan data penelitian dilakukan ke Fakultas MIPA & Fakultas Pertanian UNIB pada tanggal 29, 30, 31 Maret 2023.

Kegiatan penelitian dilanjutkan sesuai dengan surat tugas penelitian nomor 1944/Un.23/B/KP.01.1/04/2023 dengan agenda pengambilan data penelitian ke LPPM UNIB pada tanggal 08, 09 Mei 2023, dilanjutkan ke Fakultas Pertanian UNIB pada tanggal 10, 11, 12 Mei 2023. Pengambilan data penelitian kemudian dilakukan di UIN Sunan Gunung Djati Bandung, yaitu ke Fakultas Sains dan Teknologi & Fakultas Dakwah dan Komunikasi pada tanggal 16 Mei 2023, dilanjutkan ke Fakultas Psikologi & Fakultas

Ekonomi dan Bisnis Islam pada tanggal 17 Mei 2023. Penelitian dilanjutkan ke Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Curup pada tanggal 01, 02 Juni 2023. Data penelitian yang telah terhimpun seperti instrumen penelitian, data wawancara, dan dokumentasi, serta referensi kemudian diarsipkan.

4.3 Keluaran

Penelitian ini diharapkan akan menghasilkan keluaran berupa laporan penelitian yang lengkap, artikel jurnal internasional bereputasi, *dummy book*, serta sertifikat HKI.

4.4 Narasumber/ Responden

LPPM Universitas Bengkulu (UNIB)	:	Prof. Dr. Arono, M.Pd
		Dr. Rini Indriani, M.Si
Fakultas Pertanian UNIB	:	Herman
Fakultas Sains & Tekologi UIN Sunan	:	Dr. Tri Cahyanto, M.Si
Gunung Djati (SGD) Bandung		
Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN	:	H. Deni Supiadi, M.M
SGD Bandung		
Fakultas Ekonomi & Bisnis Islam UIN	:	Adi Suharyo, M.Ag
SGD Bandung		
Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN	:	Rizki Yunita Putri,
Curup		M.TP.d

4.5 Evaluasi Kegiatan

Kegiatan penelitian telah dilaksanakan dan berjalan dengan baik tanpa ada kendala yang berarti. Catatan yang dapat diberikan selama berjalannya penelitian adalah:

1. Melakukan koordinasi terkait izin penelitian harus dilakukan ±1 bulan sebelum kunjungan ke lokasi penelitian
2. Melakukan pengarsipan bukti perjalanan serta dokumentasi langsung setelah selesai kegiatan

5. Penutup

Demikian laporan kegiatan penelitian ini disampaikan sebagai pelengkap rangkaian kegiatan, laporan administrasi dan menjadi bahan evaluasi untuk kegiatan ini sendiri dan kegiatan penelitian di masa yang akan datang.