



RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) **UPT. LABORATORIUM TERPADU** **UNIVERSITAS TEUKU UMAR** BERBASIS ISO 9001:2015



Disiapkan Oleh :
TIM PELAKSANA ISO
UPT LABORATORIUM TERPADU
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
2024



0821-8347-9990



<https://utu.ac.id/upt-labterpadu/>



Jl. Alue Peunyarong, Gunung Kleng,
Kec. Meureubo, Kabupaten Aceh Barat,
Aceh 23681

TIM PENYUSUN

RENCANA STRATEGIS 2022-2026 UPT LABORATORIUM TERPADU UNIVERSITAS TEUKU UMAR

No	Nama	NIP	Jabatan
1.	Ir. Andi Yusra, S.T., M.T, IPM	197311232021211003	Kepala
2.	Aprilawati, S.Si	198304082021212009	Koordinator Laboratorium Pengujian
3.	Cut Putriyani Meutia, S.Si., M.Si	198405312021212002	Koordinator Laboratorium Pendidikan
4.	Sarifuddin, S.P	198706062021211001	Koordinator Tata Usaha
5.	Rizwan, S.P	198904052021211001	RTBMN
6.	Sri Wahyuni, S.Pd	199106072024212053	Umum dan Keuangan
7.	Cut Novizari Yanti, S.P	-	Laboran Biologi
8.	Putri Zuriati, S.T	-	Laboran Fisika
9.	Sari Kartika, S.Pi	-	Laboran Fisika
10.	Suryanita, S.Pd	-	Laboran Kimia

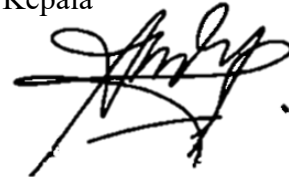
KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar telah berhasil menyelesaikan penyusunan Rencana Strategis (Renstra) tahun 2022 – 2026. Dokumen Renstra ini disusun sebagai landasan kerja untuk mewujudkan Visi UPT Laboratorium Terpadu, yaitu “Menjadi laboratorium yang unggul dalam pendidikan, penelitian, pelatihan, pengujian, serta pengembangan bahan dasar pertanian dan perikanan dengan standar nasional dan internasional.” Renstra ini juga merupakan bagian dari upaya penataan ulang tugas dan fungsi kelembagaan UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar.

Proses penataan ulang tersebut dituangkan dalam rencana strategis dan program kerja untuk lima tahun mendatang, dengan harapan dapat menjadi pedoman dalam mendukung pencapaian Visi dan Misi UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar. Berdasarkan hasil evaluasi diri, diakui bahwa masih terdapat kekurangan dalam hal kuantitas dan kualitas sumber daya manusia (SDM), serta dukungan sarana, prasarana, dan infrastruktur. Tantangan ini akan menjadi fokus pengembangan UPT Laboratorium Terpadu ke depannya.

Oleh karena itu, diperlukan sistem tata nilai, pengembangan, dan penjaminan mutu yang sesuai dengan standar nasional agar UPT Laboratorium Terpadu UTU mampu menjalankan tugas dan fungsinya secara efektif dan terarah. Dengan demikian, laboratorium ini akan mampu memanfaatkan peluang dan menghadapi tantangan di masa mendatang. Kami berharap rencana strategis ini menjadi panduan pengembangan lembaga selama lima tahun ke depan, dengan fokus pada peningkatan SDM dan infrastruktur sebagai kunci dalam mencapai Visi dan Misi yang telah ditetapkan.

Aceh Barat, 16 Oktober 2024
Kepala



Ir. Andi Yusra, S.T., M.T, IPM
NIP. 197311232021211003

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Kondisi Umum	1
1.2 Permasalahan Strategis	3
BAB II VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN.....	6
2.1 Visi dan Misi UPT Laboratorium Terpadu	6
2.2 Tujuan.....	8
2.3 Sasaran Program.....	12
2.4 Sasaran Kegiatan	14
BAB III ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI	17
3.1 Arah Kebijakan dan Strategi UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar.....	17
3.2 Kerangka Regulasi	20
3.3 Kerangka Kelembagaan UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar.....	21
3.4 Kerangka Pengendalian	26
BAB IV TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN.....	29
4.1 Target Kinerja.....	29
4.2 Kerangka Pendanaan	32
BAB V PENUTUP.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Kondisi Umum

Laboratorium adalah fasilitas yang dilengkapi dengan berbagai peralatan dan bahan-bahan khusus untuk memungkinkan pelaksanaan eksperimen, penelitian, pengujian, serta pengembangan ilmiah. Fasilitas ini memainkan peran yang sangat krusial bagi para ilmuwan, peneliti, dan mahasiswa dalam melakukan observasi dan analisis mendalam di berbagai bidang ilmu pengetahuan seperti fisika, kimia, biologi, hingga ilmu terapan lainnya. Fungsi utama laboratorium adalah menciptakan lingkungan yang terkontrol, di mana eksperimen dapat dilakukan dengan presisi untuk memperoleh data yang akurat dan valid, sehingga hasil penelitian dapat diandalkan.

Di dunia pendidikan, peran laboratorium tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Terutama di bidang-bidang studi yang membutuhkan pendekatan praktis, keberadaan laboratorium sangat penting. Laboratorium memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan teori yang telah mereka pelajari di ruang kelas melalui eksperimen langsung. Ini sangat membantu mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan teknis, analitis, serta kemampuan dalam memecahkan masalah, yang merupakan bekal utama dalam menghadapi tantangan di dunia kerja maupun di ranah penelitian.

Sejalan dengan visi pendidikan tersebut, Universitas Teuku Umar (UTU), sebagai Perguruan Tinggi Negeri yang berlokasi di Kawasan Pesisir Barat Aceh, memiliki visi yang jelas untuk menjadi institusi pendidikan tinggi yang berdaya saing baik di tingkat regional, nasional, maupun internasional. UTU menargetkan menjadi sumber inspirasi dan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan bisnis di sektor industri agro dan maritim. UTU berambisi untuk mencapai posisi unggul di tingkat regional pada tahun 2025, nasional pada tahun 2040, dan internasional pada tahun 2060. Pencapaian ini direncanakan melalui riset yang inovatif, kreatif, dan berdaya saing tinggi.

Salah satu strategi pengembangan yang diusung UTU dalam mencapai visinya adalah dengan meningkatkan jumlah dan kualitas penelitian yang

dihasilkan. Peningkatan ini sangat penting dalam mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan pengembangan teknologi yang relevan dengan kebutuhan lokal dan global. Selain itu, UTU juga fokus pada peningkatan kualitas lulusan pendidikan tinggi, agar mereka memiliki kompetensi yang mumpuni dan siap bersaing di dunia kerja. Tidak kalah penting, peningkatan kualitas dosen juga menjadi prioritas, karena dosen berkualitas adalah pilar utama dalam mewujudkan pendidikan tinggi yang berkualitas.

Untuk mendukung pencapaian visi tersebut, UTU juga mengembangkan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Laboratorium Terpadu yang berperan besar dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran berbasis praktikum, penelitian, dan inovasi di berbagai bidang. UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar, yang didirikan sejak tahun 2014, dirancang untuk menjadi pusat kegiatan akademik yang mampu mendukung proses penguasaan ilmu pengetahuan serta riset di bidang yang relevan dengan kebutuhan masyarakat pesisir dan sektor ekonomi unggulan di Aceh.

Laboratorium terpadu ini tidak hanya menjadi sarana bagi mahasiswa untuk belajar secara praktis, tetapi juga mempercepat pengembangan riset ilmiah di lingkungan universitas. Keberadaan laboratorium ini memungkinkan terciptanya kolaborasi yang lebih erat antara akademisi, industri, dan masyarakat. Dengan memanfaatkan sumber daya lokal dan kearifan lokal, UTU melalui UPT Laboratorium Terpadu berusaha menghasilkan penelitian dan teknologi yang bermanfaat langsung bagi pengembangan ekonomi lokal dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Di samping itu, laboratorium ini juga berkontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di tingkat nasional.

Namun, meskipun laboratorium ini sudah berdiri sejak tahun 2014, masih terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi, khususnya dalam hal infrastruktur dan fasilitas. Gedung laboratorium yang ada saat ini belum sepenuhnya memenuhi standar yang ditetapkan untuk sebuah laboratorium universitas. Selain itu, terdapat keterbatasan sarana dan prasarana, seperti kurangnya peralatan yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran dan

penelitian. Hal ini menjadi hambatan dalam mencapai potensi optimal dari laboratorium tersebut.

Oleh karena itu, disusunlah rencana strategis untuk pengembangan UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar. Rencana strategi ini mencakup berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas infrastruktur laboratorium, dengan tujuan memastikan laboratorium memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung kegiatan akademik dan penelitian secara maksimal. Selain itu, perencanaan ini juga bertujuan untuk menyediakan peralatan yang lebih modern dan canggih, sehingga mahasiswa dan dosen dapat melakukan eksperimen dan riset dengan lebih baik.

Penyusunan strategi ini tidak hanya dilakukan untuk mengatasi kekurangan yang ada, tetapi juga untuk menyesuaikan laboratorium dengan standar internasional. Hal ini sangat penting agar UTU bisa bersaing di kancah global dan mendukung pengembangan riset yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat. Dengan laboratorium yang memenuhi standar internasional, UTU dapat semakin memperkuat posisinya sebagai institusi pendidikan yang berkontribusi besar dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik di tingkat regional, nasional, maupun internasional.

1.2 Pemasalahan Strategis

Mengacu pada berbagai kajian dan analisis yang dilakukan secara berkala, UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar (UTU) dihadapkan pada sejumlah permasalahan strategis yang perlu mendapatkan perhatian serius. Permasalahan-permasalahan ini muncul dari kondisi internal yang diidentifikasi berdasarkan evaluasi terhadap berbagai aspek yang terkait dengan operasional laboratorium. Beberapa masalah strategis yang ditemukan dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori utama, yaitu:

1. Tata Kelola

Tata kelola laboratorium adalah landasan utama yang memastikan bahwa setiap kegiatan operasional dan administrasi di UPT Laboratorium Terpadu berjalan dengan baik. Salah satu masalah yang dihadapi dalam tata kelola adalah belum

adanya sistem manajemen yang terpadu dan terstandarisasi. Prosedur kerja dan alur administrasi belum terdokumentasi dengan baik, yang menyebabkan adanya ketidakkonsistenan dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawab. Struktur organisasi juga perlu ditinjau kembali untuk memastikan pembagian tugas yang jelas antara berbagai unit dan divisi di dalam laboratorium. Selain itu, belum ada mekanisme evaluasi berkala yang terukur untuk menilai kinerja laboratorium dan memberikan umpan balik bagi pengembangan lebih lanjut.

2. Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber daya manusia adalah elemen kunci dalam menjalankan laboratorium yang efektif. Namun, di UPT Laboratorium Terpadu UTU, salah satu masalah utama adalah kurangnya tenaga ahli yang terlatih secara profesional dalam bidang yang spesifik. Jumlah staf laboratorium masih terbatas, dan sebagian besar staf yang ada masih memerlukan pelatihan lebih lanjut untuk meningkatkan kompetensinya, terutama dalam hal penggunaan peralatan laboratorium modern dan metode penelitian terkini. Tidak hanya itu, keterbatasan SDM juga terlihat dalam aspek manajerial, di mana kurangnya pengembangan kapasitas untuk kepemimpinan dan manajemen laboratorium yang baik menjadi kendala dalam mencapai optimalisasi fungsi laboratorium. Dalam jangka panjang, pengembangan kapasitas SDM yang berkelanjutan sangat diperlukan, termasuk dalam hal sertifikasi, pelatihan, dan pengembangan profesional.

3. Keuangan

Keterbatasan alokasi dana dan pengelolaan keuangan juga menjadi permasalahan strategis di UPT Laboratorium Terpadu UTU. Anggaran yang tersedia sering kali tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan operasional dan pengembangan laboratorium. Salah satu dampak dari keterbatasan dana ini adalah kurangnya pembaruan peralatan laboratorium yang mutakhir, yang sangat diperlukan untuk mendukung kegiatan penelitian yang lebih inovatif. Selain itu, laboratorium sering kali menghadapi kesulitan dalam memperoleh dana tambahan melalui hibah atau kerjasama dengan pihak eksternal. Masalah ini mengakibatkan ketergantungan yang besar pada anggaran internal universitas, yang pada akhirnya

membatasi ruang gerak laboratorium dalam mengembangkan program penelitian atau memperluas fasilitasnya.

4. Sarana dan Prasarana yang Memadai

Salah satu isu paling mendesak yang dihadapi oleh UPT Laboratorium Terpadu adalah keterbatasan sarana dan prasarana. Meskipun laboratorium telah berdiri sejak tahun 2014, kondisi infrastruktur masih belum sepenuhnya memenuhi standar yang diharapkan untuk laboratorium tingkat universitas. Gedung laboratorium yang ada saat ini belum didesain secara optimal untuk menunjang berbagai jenis penelitian dan praktikum. Beberapa ruangan masih perlu perbaikan dan penyesuaian, seperti dalam hal ventilasi, tata cahaya, serta penataan ruang yang lebih efisien. Di samping itu, kekurangan peralatan laboratorium yang mutakhir juga menghambat mahasiswa dan peneliti dalam melakukan eksperimen dengan standar internasional. Keterbatasan prasarana ini mempengaruhi kualitas penelitian dan pembelajaran, serta membatasi kapasitas laboratorium dalam menarik kerjasama dengan pihak eksternal seperti industri atau lembaga penelitian lainnya.

Secara keseluruhan, permasalahan-permasalahan strategis tersebut membutuhkan solusi komprehensif yang melibatkan perencanaan jangka panjang dan dukungan dari berbagai pihak, baik internal maupun eksternal. Tata kelola yang lebih baik, peningkatan kualitas sumber daya manusia, pengelolaan keuangan yang efisien, serta pengadaan sarana dan prasarana yang memadai menjadi prioritas utama dalam upaya memperbaiki dan mengembangkan UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar ke depan.

BAB II

VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN

2.1 Visi dan Misi

Visi Universitas Teuku Umar (UTU) untuk menjadi pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan bisnis di sektor agro and marine industries, baik di tingkat regional, nasional, maupun internasional, merupakan tujuan jangka panjang yang ambisius dan strategis. Untuk mewujudkan visi tersebut, peran Unit Pelaksana Teknis (UPT) Laboratorium Terpadu menjadi sangat vital, terutama dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengembangan inovasi yang mendukung sektor pertanian dan perikanan. Visi Laboratorium Terpadu UTU, yang ingin menjadi laboratorium yang intensif dalam melakukan pendidikan, penelitian, pelatihan, pengujian, dan pengembangan bahan dasar pertanian dan perikanan dengan standar nasional dan internasional, adalah refleksi dari komitmen universitas untuk mendukung riset dan pengembangan di sektor unggulan lokal ini.

Dalam rangka merealisasikan visi tersebut, Laboratorium Terpadu UTU memiliki beberapa misi strategis yang dirancang untuk menjamin tercapainya tujuan jangka panjang universitas. Misi ini mencakup beberapa aspek utama, sebagai berikut:

1. Menyediakan Laboratorium yang Kompeten dengan Standar dan Kualitas yang Tinggi

Misi pertama laboratorium adalah menyediakan fasilitas laboratorium yang sesuai dengan standar nasional dan internasional. Hal ini mencakup pemenuhan infrastruktur dan peralatan yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan praktikum, penelitian, dan inovasi di bidang pertanian dan perikanan. Laboratorium dengan standar tinggi tidak hanya memungkinkan mahasiswa dan peneliti untuk melakukan eksperimen yang presisi, tetapi juga membantu laboratorium menjadi tempat yang dapat diandalkan untuk penelitian-penelitian berkualitas tinggi yang berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Menyiapkan Peneliti-Peneliti yang Handal dan Profesional

Laboratorium Terpadu UTU juga bertujuan untuk melahirkan peneliti yang kompeten dan profesional. Melalui pelatihan yang intensif dan dukungan penuh

dari universitas, laboratorium berperan dalam meningkatkan kapasitas sumber daya manusia, baik dosen maupun mahasiswa, agar mampu berkompetisi di tingkat global. Peneliti yang dihasilkan diharapkan tidak hanya terampil dalam aspek teknis penelitian, tetapi juga memiliki etika dan standar profesionalisme yang tinggi.

3. Menjadi Pusat Inovasi Penemuan, Pengetahuan, dan Inovasi Baru

Laboratorium Terpadu diharapkan menjadi pusat inovasi yang mampu menghasilkan penemuan baru dalam sektor agro and marine industries. Sebagai pusat penelitian yang fokus pada pengembangan bahan dasar pertanian dan perikanan, laboratorium ini memainkan peran penting dalam menciptakan solusi yang relevan bagi tantangan yang dihadapi oleh masyarakat pesisir dan sektor-sektor ekonomi unggulan di Aceh. Inovasi-inovasi yang dihasilkan di laboratorium diharapkan dapat diaplikasikan langsung untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat.

4. Menjalinkan Berbagai Riset Kolaborasi dengan Institusi Swasta dan Pemerintah

Kolaborasi riset adalah salah satu elemen penting dalam misi Laboratorium Terpadu. Dalam rangka memperluas dampak dan relevansi penelitian yang dilakukan, laboratorium ini berupaya menjalin kerja sama dengan berbagai institusi, baik dari sektor swasta maupun pemerintah. Kolaborasi ini bertujuan untuk menyelaraskan riset dengan kebutuhan industri, serta mendapatkan dukungan finansial dan teknis dari pihak luar, yang pada akhirnya akan mempercepat pengembangan riset dan inovasi di laboratorium.

5. Menghasilkan Publikasi dan Buku Berbasis Penelitian

Misi laboratorium tidak hanya terbatas pada pengembangan teknologi, tetapi juga pada penyebaran pengetahuan. Laboratorium Terpadu UTU berkomitmen untuk menghasilkan publikasi ilmiah yang dapat diakses oleh komunitas akademik, baik di tingkat nasional maupun internasional. Melalui publikasi, laboratorium berharap dapat berkontribusi pada kemajuan ilmu pengetahuan serta memperkuat posisi UTU sebagai institusi yang berdaya saing di dunia pendidikan dan riset. Selain publikasi ilmiah, laboratorium juga berupaya untuk menghasilkan buku-buku yang berdasarkan penelitian yang dilakukan, yang dapat digunakan sebagai referensi oleh akademisi dan praktisi.

6. Memperoleh Sertifikat ISO 9001 dan ISO 45001

Untuk memastikan manajemen laboratorium yang berkualitas, UPT Laboratorium Terpadu UTU menargetkan untuk memperoleh sertifikasi ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu dan ISO 45001 untuk sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di laboratorium. Sertifikasi ini akan menjadi bukti komitmen laboratorium dalam menerapkan standar internasional di setiap aspek operasional, mulai dari manajemen, penelitian, hingga keamanan kerja di laboratorium. Dengan sertifikasi ini, laboratorium akan lebih diakui di tingkat global dan mampu bersaing dengan institusi penelitian internasional.

Keseluruhan misi ini dirancang untuk mendukung visi besar Universitas Teuku Umar dalam menjadi pusat referensi ilmu pengetahuan dan inovasi di sektor agro and marine industries, serta berkontribusi dalam pembangunan ekonomi lokal dan nasional melalui riset yang berkualitas tinggi dan berdaya saing.

2.2 Tujuan

Berdasarkan visi dan misi tersebut, maka tujuan strategis (strategic goals) Universitas Teuku Umar dirumuskan sebagai berikut:

1. Menghasilkan lulusan yang berdaya saing global, mempunyai jiwa kewirausahaan dan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pelaksanaan kemajuan bangsa.
2. Meningkatkan daya tampung dalam rangka pemerataan dan perluasan akses pendidikan yang berkualitas dan berdaya saing.
3. Mengembangkan dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang relevan dengan tujuan daerah dan pembangunan nasional melalui penyelenggaraan program studi, penelitian, pembinaan kelembagaan, serta pengembangan sumber daya manusia akademik yang mandiri, mempunyai integritas serta berjiwa wirausaha
4. Meningkatkan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka transformasi ilmu pengetahuan dan hasil penelitian melalui perwujudan kemandirian dan jiwa wirausaha manusia akademik.
5. Memperluas dan meningkatkan jaringan kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga pemerintah/swasta di dalam dan

luar negeri melalui transformasi IPTEK yang berwujud nyata terhadap kemandirian sumber daya manusia akademik.

6. Mewujudkan masyarakat kampus yang handal dan profesional yang didukung oleh budaya ilmiah yang mengacu kepada prinsip-prinsip dasar yang dianut oleh Universitas Teuku Umar.
7. Meningkatkan mutu fasilitas, prasarana, sarana dan teknologi sesuai dengan standar yang ditetapkan secara nasional dan internasional serta mewujudkan suasana akademik yang kondusif serta bermanfaat bagi masyarakat untuk mendukung terwujudnya misi universitas.
8. Mengembangkan dan meningkatkan sumber pendapatan melalui kerjasama dan pengembangan untuk mencapai visi dan misi yang ditetapkan

Berdasarkan visi dan misi Universitas Teuku Umar (UTU), tujuan strategis universitas dirumuskan untuk menciptakan lulusan yang kompeten dan berdaya saing global, memperluas akses pendidikan berkualitas, serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang relevan dengan kebutuhan pembangunan daerah dan nasional. Tujuan strategis ini juga mencakup peningkatan kontribusi universitas terhadap pengabdian kepada masyarakat, peningkatan jaringan kerja sama, serta pengembangan fasilitas yang mendukung tercapainya visi besar universitas.

Dalam kaitannya dengan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Laboratorium Terpadu, laboratorium memainkan peran kunci dalam mendukung tercapainya tujuan strategis ini. Secara umum, tujuan UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan Pengujian yang Berkualitas dan Terpercaya

Laboratorium Terpadu UTU berkomitmen untuk menyediakan layanan pengujian yang berkualitas tinggi dan dapat diandalkan. Pengujian yang dilakukan di laboratorium mencakup berbagai disiplin ilmu, terutama yang berkaitan dengan sektor pertanian dan perikanan, yang menjadi fokus utama UTU. Untuk menghasilkan pengujian yang akurat dan terpercaya, laboratorium terus meningkatkan standar pengelolaan serta menerapkan sistem kontrol kualitas yang ketat, sehingga hasil pengujian dapat menjadi acuan ilmiah yang valid di tingkat nasional maupun internasional.

2. Menyediakan Layanan yang Berkualitas

Selain pengujian, laboratorium juga berfungsi sebagai penyedia layanan yang mendukung kegiatan penelitian, pendidikan, dan pengembangan teknologi. Laboratorium Terpadu UTU menyediakan layanan yang meliputi pelatihan, pengembangan riset, dan konsultasi yang berkaitan dengan inovasi di bidang pertanian dan perikanan. Layanan ini dirancang untuk mendukung mahasiswa, peneliti, dan mitra industri dalam menghasilkan riset yang relevan dan aplikatif. Dengan terus meningkatkan kualitas layanan, laboratorium bertujuan untuk menjadi pusat rujukan bagi penelitian dan pengembangan di sektor unggulan lokal.

3. Menyediakan Fasilitas yang Memadai

Untuk mendukung pelaksanaan fungsi laboratorium yang efektif, Laboratorium Terpadu UTU berupaya menyediakan fasilitas yang memadai dan sesuai dengan standar nasional dan internasional. Fasilitas ini mencakup peralatan laboratorium mutakhir yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian berkualitas tinggi, serta lingkungan yang kondusif untuk eksperimen dan pengembangan teknologi. Penyediaan fasilitas yang memadai juga penting untuk memastikan bahwa laboratorium dapat melayani berbagai kebutuhan akademik dan riset, baik dari kalangan internal universitas maupun mitra eksternal.

4. Menghasilkan Produk Inovasi

Sebagai bagian dari komitmen untuk mendukung pengembangan sektor agro and marine industries, laboratorium berperan dalam menghasilkan produk-produk inovatif yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan industri. Inovasi yang dihasilkan di laboratorium tidak hanya berfokus pada penemuan baru, tetapi juga pada pengembangan teknologi yang aplikatif dan dapat diimplementasikan untuk meningkatkan produktivitas sektor pertanian dan perikanan di Aceh. Melalui inovasi ini, Laboratorium Terpadu UTU berharap dapat berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pengembangan ekonomi lokal.

UPT Laboratorium Terpadu memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung tercapainya tujuan strategis Universitas Teuku Umar. Sebagai pusat penelitian dan inovasi, laboratorium membantu meningkatkan kualitas lulusan

universitas dengan memberikan mereka akses ke fasilitas praktikum dan riset yang canggih. Hal ini sesuai dengan tujuan strategis UTU untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing global dan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap kemajuan bangsa.

Selain itu, dengan menyediakan layanan pengujian yang berkualitas dan terpercaya, laboratorium juga mendukung peningkatan daya saing universitas dalam hal pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang relevan dengan pembangunan daerah dan nasional. Hal ini sejalan dengan misi universitas untuk menjadi pusat inovasi yang tidak hanya berfokus pada pengembangan akademik, tetapi juga pada peningkatan kontribusi terhadap pembangunan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

Laboratorium juga berperan dalam memperluas jaringan kerja sama universitas, baik dengan institusi swasta maupun pemerintah, melalui kolaborasi riset yang berfokus pada sektor-sektor unggulan. Hal ini mendukung tujuan strategis universitas untuk memperluas dan meningkatkan jaringan kerja sama yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga, baik di dalam maupun di luar negeri. Melalui kolaborasi ini, Laboratorium Terpadu UTU berharap dapat mempercepat pengembangan riset dan inovasi yang dapat diterapkan secara praktis.

Terakhir, dalam upaya mendukung peningkatan mutu fasilitas dan sarana prasarana universitas, Laboratorium Terpadu UTU terus berupaya meningkatkan kualitas infrastrukturnya agar sesuai dengan standar nasional dan internasional. Hal ini tidak hanya penting untuk mendukung kegiatan riset dan pengembangan, tetapi juga untuk menciptakan suasana akademik yang kondusif bagi seluruh civitas akademika. Dengan demikian, laboratorium tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas pendukung, tetapi juga sebagai motor penggerak yang berkontribusi langsung terhadap tercapainya visi dan misi universitas.

Secara keseluruhan, tujuan strategis UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar merupakan bagian integral dari upaya universitas dalam mewujudkan visinya sebagai institusi pendidikan yang berdaya saing di tingkat regional, nasional, dan internasional melalui riset yang inovatif, kreatif, dan berdaya saing tinggi.

2.3 Sasaran Program

Sasaran program Universitas Teuku Umar (UTU) yang mengacu pada Strategi Kemdikbud serta Strategi UTU sendiri dirumuskan dalam tiga sasaran utama, yaitu: meningkatnya kualitas lulusan pendidikan tinggi, meningkatnya kualitas dosen pendidikan tinggi, dan meningkatnya kualitas kurikulum dan pembelajaran. Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar, sebagai salah satu elemen penting dalam mendukung pencapaian sasaran tersebut, turut berperan dalam memastikan keselarasan antara kegiatan laboratorium dengan program strategis universitas.

Untuk mendukung visi dan sasaran program Universitas Teuku Umar, UPT Laboratorium Terpadu berkomitmen pada beberapa target khusus, yaitu menghasilkan penelitian dan pengujian yang berkualitas dan terpercaya, menyediakan layanan yang berkualitas, serta menyediakan fasilitas yang memadai. Berikut ini penjabaran lebih lanjut dari masing-masing target:

1. Menghasilkan Penelitian dan Pengujian yang Berkualitas dan Terpercaya

UPT Laboratorium Terpadu berfokus pada peningkatan kualitas hasil penelitian dan pengujian. Dalam rangka mendukung hal ini, laboratorium menerapkan standar operasional yang ketat serta menggunakan teknologi dan metode yang canggih untuk memastikan bahwa setiap penelitian dan pengujian yang dilakukan menghasilkan data yang valid dan dapat diandalkan. Laboratorium ini juga berperan dalam menghasilkan inovasi-inovasi yang relevan dengan sektor unggulan seperti pertanian dan perikanan, serta bidang-bidang lainnya yang terkait dengan pengembangan wilayah pesisir di Aceh. Keandalan hasil penelitian dan pengujian menjadi landasan penting dalam mendukung proses pembelajaran dan meningkatkan daya saing lulusan universitas.

2. Menyediakan Layanan yang Berkualitas

Sasaran UPT Laboratorium Terpadu selanjutnya adalah menyediakan layanan yang berkualitas bagi para peneliti, mahasiswa, dosen, serta mitra industri dan pemerintah. Layanan yang diberikan oleh laboratorium ini mencakup dukungan teknis untuk kegiatan penelitian, konsultasi riset, serta pelatihan dalam menggunakan peralatan laboratorium. Melalui layanan yang berkualitas,

laboratorium ini tidak hanya mendukung tercapainya target akademik universitas, tetapi juga memperluas jangkauan kerja sama dengan lembaga-lembaga eksternal, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Kualitas layanan ini menjadi cerminan dari profesionalitas dan kompetensi laboratorium dalam mendukung pengembangan riset yang lebih inovatif.

3. Menyediakan Fasilitas yang Memadai

Fasilitas laboratorium yang memadai merupakan salah satu komponen krusial dalam mendukung keberhasilan kegiatan penelitian dan pengembangan di Universitas Teuku Umar. UPT Laboratorium Terpadu berupaya menyediakan fasilitas yang sesuai dengan standar nasional dan internasional, yang mencakup peralatan canggih dan lingkungan yang kondusif untuk eksperimen serta pengujian. Laboratorium ini dirancang untuk menjadi pusat aktivitas ilmiah yang mendukung pembelajaran berbasis praktik, mempercepat pengembangan riset, dan memberikan kontribusi nyata terhadap sektor-sektor unggulan seperti pertanian dan perikanan. Ketersediaan fasilitas yang lengkap dan modern juga menjadi salah satu faktor yang mendorong peningkatan kualitas dosen dan mahasiswa dalam menjalankan penelitian dan pengembangan.

Dengan fokus pada peningkatan kualitas penelitian, layanan, dan fasilitas, UPT Laboratorium Terpadu secara langsung mendukung pencapaian sasaran strategis Universitas Teuku Umar dalam tiga aspek utama:

1. Meningkatnya Kualitas Lulusan Pendidikan Tinggi

Melalui penyediaan fasilitas yang memadai dan dukungan terhadap kegiatan praktikum dan riset, laboratorium berperan dalam meningkatkan kompetensi lulusan. Mahasiswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan praktis yang dibutuhkan di dunia kerja, terutama dalam bidang agroindustri dan sektor kelautan.

2. Meningkatnya Kualitas Dosen Pendidikan Tinggi

Laboratorium menyediakan sarana yang diperlukan bagi dosen untuk melakukan penelitian berkualitas. Dengan dukungan fasilitas yang lengkap, dosen-dosen di UTU dapat menghasilkan penelitian yang berdaya saing tinggi

dan relevan dengan kebutuhan industri. Hal ini juga berdampak pada peningkatan reputasi akademik universitas di tingkat nasional dan internasional.

3. Meningkatnya Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran

Laboratorium Terpadu UTU memungkinkan pengembangan kurikulum yang lebih dinamis dan berbasis praktik, terutama dalam program studi yang membutuhkan kegiatan laboratorium. Penggunaan fasilitas laboratorium dalam pembelajaran membuat kurikulum lebih relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat, serta mendorong pengembangan keterampilan kritis dan analitis di kalangan mahasiswa.

2.4 Sasaran Kegiatan

Berdasarkan strategi pengembangan Universitas Teuku Umar (UTU), UPT Laboratorium Terpadu menetapkan beberapa sasaran kegiatan yang disesuaikan dengan fokus utama universitas untuk mencapai keberhasilan dalam program yang telah direncanakan. Empat sasaran utama yang dipilih oleh UPT Laboratorium Terpadu adalah Kelembagaan dan Kerjasama, Sumber Daya Manusia (SDM), Pendidikan, serta Penelitian. Berikut adalah uraian lebih rinci dari masing-masing sasaran kegiatan tersebut:

1. Kelembagaan dan Kerjasama

Untuk mendukung penguatan kelembagaan dan kerjasama, UPT Laboratorium Terpadu berupaya memperkuat sistem tata kelola yang berbasis manajemen risiko. Hal ini penting untuk memastikan operasional laboratorium berjalan dengan baik dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Tata kelola yang baik memungkinkan pengelolaan sumber daya yang lebih efisien dan efektif, serta meningkatkan akuntabilitas dalam setiap kegiatan laboratorium.

Selain itu, UPT Laboratorium Terpadu akan menjalin kerjasama lebih luas dengan lembaga-lembaga nasional maupun internasional, baik dalam bentuk kemitraan riset, kolaborasi teknologi, maupun pengembangan sumber daya manusia. Kerjasama dengan berbagai institusi industri, pemerintah, dan lembaga

pendidikan lainnya menjadi strategi penting untuk mendukung implementasi Tridharma Perguruan Tinggi, yakni pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

UPT Laboratorium Terpadu juga akan meningkatkan sistem penjaminan mutu dan akreditasi yang sesuai dengan kebijakan *Kampus Merdeka*, memastikan laboratorium memenuhi standar nasional dan internasional untuk kegiatan pengujian, penelitian, serta pengembangan inovasi.

2. Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber Daya Manusia yang kompeten dan terlatih merupakan kunci sukses dalam mencapai target strategis UPT Laboratorium Terpadu. Oleh karena itu, salah satu fokus utama adalah meningkatkan kapasitas dan kompetensi para dosen dan tenaga kependidikan laboratorium. UPT Laboratorium Terpadu akan mendorong dosen-dosen dan staf untuk melanjutkan pendidikan mereka, baik di dalam maupun luar negeri, melalui program beasiswa studi lanjut.

Selain itu, UPT Laboratorium Terpadu juga akan melakukan berbagai pelatihan dan program peningkatan kompetensi bagi tenaga teknis laboratorium. Pelatihan ini tidak hanya mencakup penggunaan peralatan laboratorium yang canggih, tetapi juga keterampilan dalam melakukan pengujian dan penelitian dengan standar kualitas yang tinggi. Dengan meningkatkan kompetensi SDM, laboratorium diharapkan dapat memberikan layanan yang lebih profesional dan mendukung riset yang berkualitas.

3. Pendidikan

Dalam mendukung aspek pendidikan, UPT Laboratorium Terpadu memiliki sasaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan praktikum di UTU. Salah satu caranya adalah dengan memastikan bahwa fasilitas laboratorium sesuai dengan standar nasional dan internasional, sehingga mampu mendukung kegiatan pembelajaran berbasis praktik. Pendidikan berbasis laboratorium ini memungkinkan mahasiswa untuk lebih memahami teori yang dipelajari di kelas melalui pengalaman langsung dalam eksperimen dan pengujian.

UPT Laboratorium Terpadu juga berperan dalam mengintegrasikan hasil riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ke dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya menerima pembelajaran dari buku teks atau literatur saja, tetapi juga dari hasil-hasil riset terbaru yang dihasilkan oleh dosen dan peneliti di laboratorium.

Sasaran utama di bidang pendidikan adalah memastikan mutu pendidikan praktikum semakin meningkat sehingga program-program studi di UTU dapat mencapai akreditasi prodi yang lebih baik, baik secara nasional maupun internasional. Hal ini selaras dengan kebijakan *Kampus Merdeka* yang mendorong inovasi dalam pendidikan tinggi.

4. Penelitian

Sebagai pusat penelitian dan pengembangan, UPT Laboratorium Terpadu berkomitmen untuk meningkatkan jumlah dan kualitas riset yang dilakukan oleh para peneliti, dosen, dan mahasiswa. Salah satu fokusnya adalah mengarahkan penelitian agar lebih berbasis hilirisasi produk, yang berarti bahwa hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat secara langsung bagi masyarakat dan industri, terutama dalam bidang agroindustri dan perikanan yang menjadi unggulan UTU.

UPT Laboratorium Terpadu juga akan memanfaatkan kerjasama dengan industri, pemerintah, lembaga donor, serta institusi pendidikan lainnya untuk mendukung peningkatan jumlah penelitian. Kolaborasi ini memungkinkan peningkatan akses terhadap pendanaan dan sumber daya lainnya yang diperlukan untuk mendukung riset. Selain itu, laboratorium akan berupaya meningkatkan *diseminasi* hasil penelitian melalui publikasi di jurnal-jurnal nasional dan internasional. Publikasi ini sangat penting untuk meningkatkan visibilitas dan reputasi UTU di dunia akademik, serta untuk berbagi pengetahuan yang relevan dengan masyarakat luas.

Dengan adanya fasilitas yang memadai, peralatan yang canggih, serta dukungan penuh terhadap kegiatan riset dan pengembangan, UPT Laboratorium Terpadu diharapkan mampu menghasilkan inovasi baru yang tidak hanya bermanfaat secara ilmiah, tetapi juga relevan dengan kebutuhan masyarakat pesisir Aceh dan sektor-sektor unggulan lainnya di Indonesia.

BAB III

ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI

3.1 Arah Kebijakan dan Strategi UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar

Berdasarkan arah kebijakan Universitas Teuku Umar (UTU) dan sesuai dengan tugas serta fungsi Unit Pelaksana Teknis (UPT) Laboratorium Terpadu, laboratorium ini telah merancang berbagai Sasaran Kegiatan (SK) yang diukur melalui Indikator Kinerja Kegiatan (IKK). Sasaran Kegiatan A.8 berfokus pada peningkatan pelayanan di Laboratorium Terpadu UTU, yang mencakup beberapa aspek penting. Berikut adalah penjabaran dari masing-masing elemen SK A.8 beserta IKK yang terkait:

SK A.8 - Meningkatnya Pelayanan Laboratorium Terpadu UTU

Tujuan dari sasaran ini adalah untuk memastikan bahwa UPT Laboratorium Terpadu UTU dapat memberikan layanan yang optimal kepada dosen, mahasiswa, dan pihak ketiga dalam pelaksanaan praktikum, penelitian, serta inovasi.

IKK A.8.1 - Jumlah Praktikum Mata Kuliah yang Diselenggarakan

Indikator ini mengukur seberapa banyak praktikum yang dilakukan dalam setiap mata kuliah yang memerlukan dukungan laboratorium. Peningkatan jumlah praktikum menunjukkan bahwa laboratorium dapat mendukung pembelajaran berbasis praktik, yang merupakan elemen penting dalam pendidikan tinggi. Dengan lebih banyak praktikum, mahasiswa akan mendapatkan pengalaman langsung yang berharga, memperkuat pemahaman teori yang diajarkan di kelas.

IKK A.8.2 - Penggunaan Fasilitas Laboratorium untuk Dosen

Indikator ini mencerminkan seberapa sering dosen memanfaatkan fasilitas laboratorium untuk keperluan pengajaran dan penelitian. Meningkatnya penggunaan fasilitas oleh dosen menunjukkan bahwa laboratorium telah menjadi sumber daya yang bermanfaat dan efektif untuk pengembangan kurikulum dan riset. Ini juga menciptakan kolaborasi antara dosen dan mahasiswa dalam kegiatan praktikum.

IKK A.8.3 - Penggunaan Fasilitas Laboratorium untuk Mahasiswa

Indikator ini mengukur frekuensi penggunaan fasilitas laboratorium oleh mahasiswa. Peningkatan penggunaan oleh mahasiswa menandakan bahwa mereka semakin aktif dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia untuk mendalami materi kuliah. Hal ini juga berfungsi untuk meningkatkan keterampilan praktis dan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

IKK A.8.4 - Jumlah Produk Inovasi yang Dihasilkan

Indikator ini menilai sejauh mana laboratorium berkontribusi dalam menghasilkan produk inovasi baru. Dengan meningkatkan fokus pada penelitian dan pengembangan, laboratorium diharapkan dapat menghasilkan produk yang tidak hanya bermanfaat dalam konteks akademik, tetapi juga dapat diaplikasikan di industri atau masyarakat luas. Jumlah produk inovasi menjadi tolak ukur keberhasilan laboratorium dalam berkontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

IKK A.8.5 - Jumlah Layanan yang Tersedia untuk Pihak Ketiga

Indikator ini mengukur berapa banyak layanan yang ditawarkan oleh laboratorium kepada pihak ketiga, seperti industri, pemerintah, atau lembaga penelitian lainnya. Dengan memperluas layanan ini, laboratorium tidak hanya berfungsi sebagai tempat pendidikan, tetapi juga sebagai pusat layanan penelitian dan pengujian yang dapat memberikan kontribusi signifikan bagi perkembangan sektor industri dan masyarakat.

1. Kelembagaan dan Kerjasama

Dalam konteks kelembagaan dan kerjasama, UPT Laboratorium Terpadu berfokus pada penguatan kolaborasi dengan berbagai institusi, baik di tingkat lokal maupun internasional. Laboratorium berupaya membangun jaringan kemitraan yang solid dengan lembaga pendidikan, penelitian, dan industri untuk meningkatkan kapasitas dan kemampuan layanan. Kerjasama ini tidak hanya mencakup bidang akademik tetapi juga dalam penelitian terapan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Melalui kemitraan ini, diharapkan akan muncul

lebih banyak program dan kegiatan kolaboratif yang dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas praktikum yang diselenggarakan.

2. Sumber Daya Manusia

Peningkatan kapasitas sumber daya manusia menjadi prioritas dalam strategi laboratorium. UPT Laboratorium Terpadu berkomitmen untuk melatih dosen dan tenaga kependidikan agar dapat memanfaatkan fasilitas dengan optimal dan mengembangkan kompetensi yang relevan. Pelatihan ini mencakup pemahaman mendalam tentang teknologi laboratorium terbaru, metode pengajaran yang efektif, dan teknik penelitian mutakhir. Dengan SDM yang kompeten, kualitas pelayanan laboratorium diharapkan meningkat, dan lebih banyak kegiatan praktikum serta penelitian yang dapat dilaksanakan.

3. Pendidikan

Dalam bidang pendidikan, UPT Laboratorium Terpadu bertujuan untuk meningkatkan pengalaman belajar mahasiswa melalui pengajaran praktis. Laboratorium akan mengembangkan kurikulum yang terintegrasi dengan hasil penelitian terbaru, sehingga mahasiswa dapat belajar dengan cara yang lebih aplikatif. Selain itu, UPT Laboratorium Terpadu juga berupaya untuk mengembangkan modul praktikum yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menarik.

4. Penelitian

Penelitian adalah salah satu pilar utama dalam pengembangan UPT Laboratorium Terpadu. Laboratorium bertujuan untuk memperkuat kegiatan penelitian yang berbasis hilirisasi produk, yang bertujuan menghasilkan inovasi yang siap pakai untuk industri. Dengan fokus pada penelitian terapan yang memberikan solusi konkret untuk masalah yang dihadapi oleh masyarakat dan industri, UPT Laboratorium Terpadu diharapkan dapat menghasilkan produk dan layanan yang bermanfaat. Melalui kolaborasi dengan berbagai pihak, hasil penelitian akan didiseminasikan melalui publikasi dan konferensi untuk memperluas pengaruh dan penerimaan hasil riset.

3.2 Kerangka Regulasi UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar

Untuk memastikan pelaksanaan program dan kegiatan yang tertera dalam dokumen Rencana Strategis (Renstra) dapat berjalan dengan baik, diperlukan regulasi sebagai landasan hukum. Regulasi tersebut bertujuan untuk mendukung pelaksanaan program dan kegiatan UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar. Oleh karena itu, regulasi laboratorium terpadu di Universitas Teuku Umar dirancang untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Beberapa langkah penting yang perlu diperhatikan dalam proses penyusunan dan pelaksanaan regulasi antara lain adalah analisis kebutuhan regulasi, konsultasi dengan pihak terkait, penyusunan draft regulasi, serta sosialisasi dan implementasi regulasi yang telah disusun. Proses ini penting agar regulasi yang dibuat dapat berfungsi secara efektif dan mendukung keberhasilan program-program yang direncanakan.

Kerangka regulasi berfungsi sebagai rencana dalam pembentukan regulasi yang bertujuan untuk memfasilitasi, mendorong, dan mengatur perilaku institusi serta penyelenggara dalam mencapai tujuan perguruan tinggi. Kerangka ini diperlukan untuk menjalankan tugas, fungsi, dan kewenangan serta menjabarkan peran manajemen perguruan tinggi dalam mencapai sasaran strategis yang telah ditetapkan.

Dasar acuan dalam penyusunan regulasi di perguruan tinggi adalah produk perundang-undangan yang dikeluarkan oleh pemerintah, yang mencakup Undang-Undang, Peraturan Pemerintah (seperti Peraturan Presiden dan Peraturan Kementerian), Keputusan Pemerintah (termasuk Keputusan Presiden dan Keputusan Kementerian), serta Surat Edaran yang relevan dengan Perguruan Tinggi.

Beberapa produk perundang-undangan yang relevan untuk perguruan tinggi antara lain adalah Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi, Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2019 mengenai Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, serta

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Selain itu, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 mengenai Standar Nasional Pendidikan Tinggi juga menjadi acuan penting dalam penyusunan regulasi.

3.3 Kerangka Kelembagaan UPT Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar

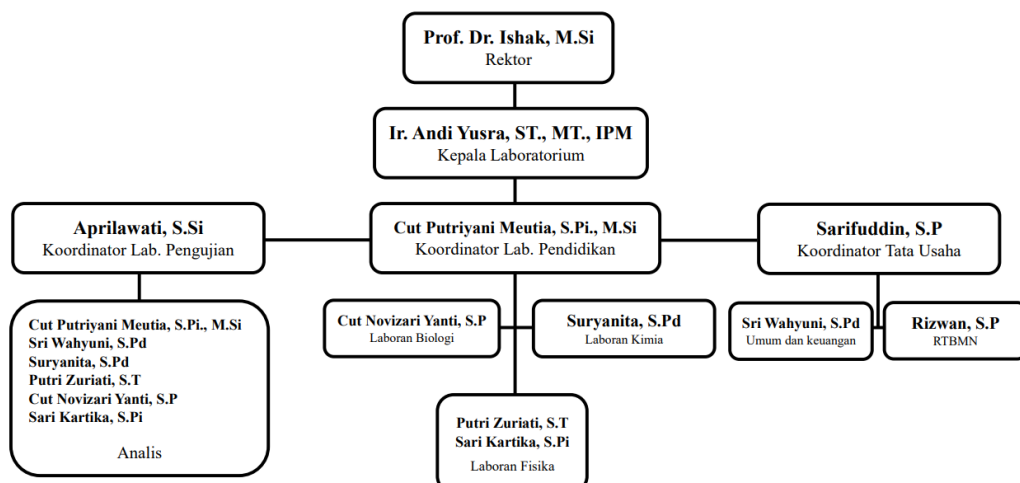
Kerangka kelembagaan Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar dirancang untuk menciptakan suatu sistem yang efektif dalam pengelolaan dan pengoperasian laboratorium, agar dapat mendukung kegiatan akademik, penelitian, serta inovasi yang relevan dengan kebutuhan pendidikan tinggi. Kelembagaan ini berfungsi sebagai jembatan antara manajemen universitas dan pengguna laboratorium, baik mahasiswa, dosen, maupun peneliti.

Dalam kerangka kelembagaan, Laboratorium Terpadu memiliki visi dan misi yang selaras dengan visi Universitas Teuku Umar, yaitu menghasilkan penelitian yang berkualitas dan menciptakan produk inovasi yang dapat berkontribusi terhadap kemajuan bangsa. Struktur organisasi laboratorium dirancang sedemikian rupa agar dapat mengoptimalkan fungsi dan peran setiap individu yang terlibat.

Struktur organisasi Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar terdiri dari beberapa posisi penting, masing-masing dengan tugas dan tanggung jawab yang jelas. Berikut adalah penjelasan terkait struktur organisasi laboratorium beserta tugasnya:



STRUKTUR ORGANISASI LABORATORIUM TERPADU



A. Rincian Tugas Kepala UPT Laboratorium Terpadu

1. Melaksanakan layanan laboratorium untuk pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.
2. Menyusun rencana, program kerja, dan anggaran UPT Laboratorium Terpadu.
3. Mengorganisasi dan mengendalikan pelaksanaan seluruh program kerja UPT Laboratorium Terpadu agar memenuhi sistem manajemen mutu dan sasaran mutu.
4. Melakukan kontrak/sub kontrak kerja antara UPT Laboratorium terpadu dengan pihak-pihak lain.
5. Menandatangani surat-surat keluar dengan diberi stempel UPT Laboratorium Terpadu.
6. Menentukan dan menetapkan kebijakan mutu organisasi.
7. Mengesahkan panduan mutu laboratorium pengujian/kalibrasi dan prosedur pelaksanaan kegiatan pelayanan laboratorium Sains Dasar.
8. Menyusun dan menyiapkan laporan Laboratorium Terpadu.
9. Bertanggungjawab terhadap semua kegiatan laboratorium dan kelancaran manajemen UPT Laboratorium Terpadu.
10. Pemeliharaan dan urusan tata usaha UPT.

B. Rincian Tugas Pranata Laboratorium Pendidikan Pertama

1. Menyusun program kerja pengelolaan laboratorium.
2. Merancang program pemeliharaan, perawatan dan penyimpanan peralatan.
3. Merancang program pemeriksaan dan kalibrasi peralatan.
4. Menyusun program tindak lanjut hasil evaluasi penggunaan peralatan.
5. Menyusun kebutuhan peralatan kegiatan pendidikan.
6. Menyusun kebutuhan bahan umum pada kegiatan pendidikan.
7. Menyusun kebutuhan peralatan pada kegiatan penelitian.
8. Menyusun kebutuhan bahan umum pada kegiatan penelitian.
9. Menyusun kebutuhan bahan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
10. Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan dan bahan khusus.

11. Menyusun SOP untuk pengoperasian, pemeliharaan, pemeriksaan, kalibrasi, uji fungsi / uji unjuk kerja dan praktikum.
 12. Mengembangkan metode pengujian, kalibrasi, dan atau produksi dalam skala terbatas menggunakan peralatan dan bahan umum.
 13. Melakukan supervisi pengorganisasian bahan umum dan khusus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
 14. Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan.
 15. Melakukan pengecekan dan memelihara / perawatan peralatan.
 16. Mengembangkan sistem pengelolaan laboratorium.
 17. Melaksanakan tugas-tugas lain yang dibebankan oleh atasan langsung.
- C. Rincian Tugas Pranata Laboratorium Pendidikan Pelaksana Lanjutan
1. Menyusun program kerja pengelolaan laboratorium.
 2. Menyusun SOP penggunaan bahan umum pada kegiatan penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
 3. Menyiapkan pelaksanaan kegiatan praktikum pada kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
 4. Membantu koordinator praktikum dan menyiapkan bahan-bahan praktikum.
 5. Melakukan administrasi kegiatan praktikum yang meliputi pinjam meminjam alat, penggunaan bahan kimia dan daftar hadir peserta praktikum.
 6. Melakukan inventarisasi dan sirkulasi bahan / peralatan praktikum dilaboratorium.
 7. Mengadministrasi kegiatan penelitian mulai pendaftaran hingga keterangan bebas tanggungan alat pada mahasiswa yang melaksanakan tugas akhir dilaboratorium.
 8. Mengajukan usulan pengadaan bahan praktikum yang diperlukan oleh Laboratorium.
 9. Membantu mengawasi kegiatan praktikum.
 10. Membantu pelaksanaan penelitian dosen.

11. Melakukan pengawasan K3 dan antisipasi bencana pada penggunaan peralatan.
12. Melakukan reparasi alat-alat laboratorium yang mengalami kerusakan.
13. Melaksanakan penilaian terhadap PLP terampil pelaksana lanjutan dan terampil pelaksana.
14. Memberikan layanan kalibrasi peralatan pada kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
15. Membersihkan, menata, dan menyimpan peralatan.
16. Mengevaluasi pemeliharaan / perawatan peralatan.
17. Melaksanakan tugas-tugas lain yang dibebankan oleh atasan langsung.

D. Rincian Tugas Pengadministrasian Umum.

1. Memproses surat masuk.
2. Memproses surat keluar.
3. Menata arsip surat dan dokumen lain.
4. Melayani peminjaman arsip surat dan dokumen lain
5. Menyusun daftar kebutuhan dan penyediaan alat tulis kantor.
6. Memberikan layanan kebutuhan alat tulis kantor.
7. Memberikan layanan administrasi kepegawaian di lingkungan UPT dan
8. Menyiapkan data pendukung lainnya.

E. Rincian Tugas Penata Dokumen Keuangan.

1. Membuat daftar uang makan.
2. Mengambil uang dari bank dan bendahara pengeluaran Universitas Teuku Umar.
3. Mengerjakan pembukuan kedalam buku kas, buku pajak.
4. Mengerjakan kwitansi pembayaran sesuai kegiatan yang dilaksanakan.
5. Memungut, membukukan dan menyeter pajak dan melaporkan ke kantor pajak.
6. Membantu pimpinan menyusun anggaran dalam rencana kerja sebagai dasar rancangan daftar usulan kegiatan.
7. Menyusun laporan berkala secara periodic, daya serap perbulan , triwulan, pertahun dan SPJ pengelolaan keuangan.

8. Menyusun bukti-bukti fisik laporan keuangan setiap bulan di laporkan ke kepala Laboratorium.
9. Melaksanakan pembayaran honorarium Dosen dan Karyawan dan
10. Membuat surat permintaan dana dan lain-lain yang berkaitan dengan keuangan.

F. Rincian Tugas Teknisi/ Laboran Laboratorium.

1. Membantu kerja kepala laboratorium secara teknis.
2. Mendata kebutuhan bahan dan alat untuk kegiatan praktikum dan penelitian.
3. Melakukan administrasi kegiatan praktikum yang meliputi pinjam meminjam alat, penggunaan bahan kimia dan daftar hadir peserta pratikum dan penelitian.
4. Melakukan inventarisasi dan sirkulasi bahan/perlatan praktikum di laboratorium.
5. Mengajukan usulan pengadaan bahan dan alat praktikum dan penelitian yang diperlukan oleh laboratorium kepada kepala laboratorium.
6. Mendata dan mengatur penggunaan alat dan bahan untuk kegiatan praktikum dan penelitian.
7. Melaporkan kebutuhan bahan dan alat praktikum dan penelitian kepada kepala laboratorium.
8. Menyiapkan pelaksanaan kegiatan praktikum dan penelitian.
9. Membantu menyiapkan bahan dan alat praktikum dan penelitian.
10. Membantu mengawasi kegiatan praktikum.
11. Membantu penelitian dosen.
12. Menjaga kebersihan dan keamanan laboratorium yang menjadi tanggung jawabnya.
13. Melakukan reparasi alat-alat laboratorium yang mengalami kerusakan dan
14. Melaksanakan tugas-tugas lain yang di bebaskan oleh kepala laboratorium.

G. Rincian Tugas Asisten Laboratorium.

1. Membantu dosen dan teknisi/laboran dalam menyiapkan praktikum.
2. Membantu dosen praktikum dalam pelaksanaan praktikum.

3. Membantu dosen praktikum dalam penilaian kegiatan dan laporan praktikum
4. Menjaga kebersihan dan keamanan laboratorium bersama teknisi/laboran.

3.4 Kerangka Pengendalian

Kerangka pengendalian Rencana Strategis (Renstra) Universitas Teuku Umar (UTU) dirancang untuk memastikan bahwa seluruh program dan kegiatan yang dilakukan, termasuk di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Laboratorium Terpadu, berjalan sesuai dengan tujuan dan sasaran strategis yang telah ditetapkan. Pengendalian Renstra ini mencakup serangkaian mekanisme yang dirancang untuk memantau, mengevaluasi, serta mengoreksi implementasi program, sehingga dapat mencapai hasil yang optimal dan sesuai dengan visi serta misi UTU.

Berikut adalah penjelasan terkait kerangka pengendalian Renstra di lingkup UTU, khususnya yang berkaitan dengan Laboratorium Terpadu:

1. Perencanaan yang Komprehensif

Pengendalian Renstra dimulai dengan perencanaan yang komprehensif, di mana setiap program dan kegiatan yang dirancang harus sesuai dengan arah kebijakan strategis universitas. Di dalamnya termasuk juga pengembangan dan pemanfaatan Laboratorium Terpadu sebagai pusat riset, pengujian, dan inovasi. Perencanaan ini memperhatikan kebutuhan sumber daya, target waktu pelaksanaan, dan hasil yang diharapkan, yang kemudian akan menjadi dasar bagi proses pengendalian.

2. Pemantauan Berkelanjutan (Monitoring)

UTU menetapkan mekanisme pemantauan berkala terhadap kegiatan yang dilakukan oleh laboratorium terpadu. Pemantauan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pelaksanaan kegiatan, seperti praktikum, penelitian, pengujian, dan pengembangan produk inovasi, berjalan sesuai dengan rencana. Pemantauan berkelanjutan ini dilakukan dengan mengevaluasi beberapa indikator kinerja utama (IKK) yang telah ditetapkan, seperti jumlah praktikum yang diselenggarakan,

jumlah penelitian yang dilakukan, serta layanan yang diberikan kepada pihak eksternal.

3. Evaluasi Kinerja (Performance Evaluation)

Evaluasi kinerja adalah komponen penting dari pengendalian Renstra. Dalam lingkup Laboratorium Terpadu, evaluasi kinerja dilakukan dengan mengukur pencapaian indikator-indikator kunci yang telah ditetapkan. Misalnya, evaluasi terkait jumlah produk inovasi yang dihasilkan, kualitas penelitian yang dilakukan, serta efektivitas penggunaan fasilitas laboratorium oleh dosen dan mahasiswa. Hasil evaluasi ini kemudian digunakan untuk menentukan apakah ada penyesuaian atau perubahan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kinerja.

4. Penyesuaian dan Koreksi (Corrective Action)

Apabila dalam proses pemantauan dan evaluasi ditemukan kesenjangan antara target dan realisasi, UTU melakukan langkah-langkah korektif. Koreksi ini dapat mencakup perubahan alokasi anggaran, perbaikan manajemen sumber daya manusia, pengembangan sarana dan prasarana, atau bahkan perubahan strategi dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi program laboratorium terpadu. Tindakan korektif ini penting untuk memastikan bahwa laboratorium tetap dapat mencapai tujuan jangka pendek dan jangka panjangnya.

5. Penguatan Tata Kelola (Governance)

Pengendalian Renstra di UTU juga melibatkan penguatan tata kelola (governance) yang baik, termasuk di UPT Laboratorium Terpadu. Tata kelola ini mencakup pengawasan dari pihak manajemen universitas, keterlibatan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta penerapan standar operasional prosedur (SOP) yang ketat. Hal ini penting agar pelaksanaan program-program di laboratorium terpadu tetap terarah dan sesuai dengan kebijakan universitas, serta mampu mendukung pencapaian target Renstra secara keseluruhan.

6. Pelaporan dan Transparansi

Salah satu aspek penting dalam kerangka pengendalian Renstra adalah pelaporan yang transparan. Laboratorium terpadu diharuskan menyusun laporan

berkala mengenai kemajuan pelaksanaan kegiatan, penggunaan anggaran, serta pencapaian target. Laporan ini dikaji oleh pihak manajemen universitas untuk memastikan bahwa program berjalan sesuai dengan rencana dan dana yang dialokasikan digunakan secara efektif. Transparansi ini juga bertujuan untuk meningkatkan akuntabilitas dan membangun kepercayaan antara universitas dengan para pemangku kepentingan.

7. Sistem Audit Internal

Selain pemantauan rutin, UTU juga menerapkan sistem audit internal yang berfungsi untuk mengawasi secara lebih mendalam setiap aspek kegiatan yang dilakukan di laboratorium terpadu. Audit ini mencakup pemeriksaan terkait penggunaan anggaran, pemanfaatan sumber daya, dan efektivitas pelaksanaan program. Hasil audit ini digunakan sebagai bahan evaluasi bagi perbaikan manajemen dan operasional laboratorium di masa mendatang.

BAB IV TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1 Target Kinerja

Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar (UTU) memiliki peran penting dalam mendukung pencapaian target kinerja universitas, terutama dalam hal pendidikan, penelitian, dan pengembangan inovasi. Sebagai salah satu unit pendukung utama, laboratorium terpadu diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian visi dan misi universitas. Berikut adalah uraian target kinerja tingkat Universitas Teuku Umar terkait dengan Laboratorium Terpadu:

1. Target kinerja UPT Laboratorium Terpadu dalam pelayanan berdasarkan Tingkat universitas

Kode IKK	Indikator Kinerja Kegiatan	Satuan	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SK A.8	Meningkatnya Pelayanan Laboratorium Terpadu UTU							
IKK A.8.1	Jumlah praktikum mata kuliah yang diselenggarakan	Matakuliah	3	3	4	5	6	6
IKK A.8.2	Penggunaan Fasilitas Laboratorium untuk Dosen	Kali	3	5	10	20	30	50
IKK A.8.3	Penggunaan Fasilitas Laboratorium untuk Mahasiswa	Kali	5	10	30	40	50	60
IKK A.8.4	Jumlah produk inovasi yang dihasilkan	Produk	1	1	5	5	10	20
IKK A.8.5	Jumlah layanan yang tersedia untuk pihak ketiga	Layanan	1	0	3	5	7	10

2. Target kinerja UPT Laboratorium Terpadu yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional

Indikator Kegiatan	Kinerja	Satuan	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Meningkatnya Sumber Daya								
Jumlah Staff berkompetensi BNSP		Orang	1	2	3	4	5	5
Meningkatnya Pengembangan Alat Laboratorium								
Pengadaan alat untuk mendukung praktikum		Jumlah	5	10	15	20	25	30
Pembelian alat untuk mendukung penelitian		Jumlah	1	2	3	4	5	6

1. Jumlah Praktikum Mata Kuliah yang Diselenggarakan

Salah satu target kinerja utama yang terkait dengan laboratorium terpadu adalah jumlah praktikum yang diselenggarakan untuk mendukung proses pembelajaran. Laboratorium terpadu UTU bertanggung jawab dalam menyediakan fasilitas yang memadai untuk berbagai praktikum yang diadakan di berbagai fakultas, terutama yang berhubungan dengan bidang ilmu agro dan marine industries, sesuai dengan fokus utama universitas. Target kinerja ini diukur dari:

- Jumlah mata kuliah praktikum yang menggunakan laboratorium.
- Ketersediaan alat dan bahan yang sesuai standar untuk mendukung praktikum.
- Frekuensi dan kualitas praktikum yang dilaksanakan.

Peningkatan jumlah praktikum yang dapat diselenggarakan dengan dukungan fasilitas laboratorium terpadu akan meningkatkan kompetensi teknis dan pemahaman praktis mahasiswa dalam berbagai disiplin ilmu.

2. Penggunaan Fasilitas Laboratorium oleh Dosen

Laboratorium terpadu juga ditargetkan untuk mendukung kegiatan dosen dalam bidang penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan. Fasilitas laboratorium diharapkan dapat digunakan secara optimal oleh dosen untuk melakukan penelitian, pengujian, dan inovasi. Target kinerja ini meliputi:

- Jumlah dosen yang menggunakan laboratorium untuk kegiatan penelitian.
- Frekuensi pemanfaatan fasilitas laboratorium oleh dosen dalam melakukan riset.
- Jumlah penelitian yang dilakukan dosen di laboratorium, baik yang didanai oleh universitas, pemerintah, atau pihak eksternal.

Dengan dukungan laboratorium terpadu, diharapkan akan terjadi peningkatan jumlah penelitian dosen yang menghasilkan publikasi ilmiah, inovasi, serta produk yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.

3. Penggunaan Fasilitas Laboratorium oleh Mahasiswa

Selain untuk praktikum, laboratorium terpadu UTU juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menggunakan fasilitas laboratorium dalam rangka penelitian tugas akhir, skripsi, atau proyek inovasi lainnya. Target kinerja ini mencakup:

- Jumlah mahasiswa yang menggunakan laboratorium untuk penelitian atau pengembangan proyek akademik.
- Frekuensi penggunaan laboratorium oleh mahasiswa di berbagai program studi.
- Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap fasilitas dan layanan laboratorium.

Penggunaan laboratorium oleh mahasiswa untuk penelitian dan pengembangan sangat penting dalam membentuk lulusan yang kompeten dan siap bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

4. Jumlah Produk Inovasi yang Dihasilkan

Salah satu target kinerja yang signifikan dari laboratorium terpadu adalah kontribusinya terhadap pengembangan produk inovasi yang berkaitan dengan sektor agro dan kelautan, sesuai dengan visi UTU. Produk inovasi ini bisa berupa teknologi baru, metode pengujian, atau hasil riset yang aplikatif di dunia industri dan masyarakat. Target kinerja ini mencakup:

- Jumlah produk inovasi yang dihasilkan melalui riset yang dilakukan di laboratorium.
- Inovasi berbasis penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh industri atau masyarakat.
- Paten dan hak kekayaan intelektual yang dihasilkan dari inovasi laboratorium.

Laboratorium terpadu menjadi pusat inovasi yang mendukung penelitian dosen dan mahasiswa, dengan tujuan untuk menciptakan solusi inovatif bagi kebutuhan daerah dan nasional, terutama dalam bidang agro-marine industries.

5. Jumlah Layanan yang Tersedia untuk Pihak Ketiga

Laboratorium terpadu UTU juga ditargetkan untuk memberikan layanan kepada pihak eksternal, seperti industri, lembaga pemerintah, atau institusi penelitian lain. Layanan ini meliputi pengujian, pelatihan, dan kolaborasi riset. Target kinerja ini mencakup:

- Jumlah layanan pengujian yang ditawarkan kepada pihak ketiga.
- Jumlah kerja sama dengan institusi lain dalam hal penelitian dan pengujian.
- Pendapatan yang dihasilkan dari layanan laboratorium untuk pihak eksternal.

Dengan meningkatnya jumlah layanan yang tersedia untuk pihak ketiga, laboratorium terpadu UTU berperan dalam memperkuat hubungan antara universitas dan industri, serta memperluas dampak hasil riset di dunia nyata.

5. Jumlah staff berkompentensi BNSP

Salah satu target kinerja strategis untuk UPT Laboratorium Terpadu adalah peningkatan jumlah staff laboratorium yang memiliki sertifikasi kompetensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Sertifikasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa SDM laboratorium memiliki keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi yang sesuai dengan standar nasional, terutama dalam mendukung kegiatan operasional laboratorium dan layanan kepada pengguna.

Target kinerja ini diukur berdasarkan:

- Jumlah staff laboratorium yang telah tersertifikasi BNSP.
- Jenis dan cakupan kompetensi yang dimiliki, seperti pengelolaan alat analitik, manajemen bahan berbahaya, atau keselamatan kerja (K3).
- Frekuensi pelatihan dan uji sertifikasi yang dilakukan setiap tahun.

Peningkatan jumlah staff dengan kompetensi BNSP tidak hanya meningkatkan kualitas pelayanan laboratorium tetapi juga mendukung upaya UPT Laboratorium Terpadu dalam memenuhi standar ISO 9001 dan menciptakan sistem kerja yang lebih profesional. Sertifikasi ini memastikan bahwa layanan laboratorium terpadu sesuai dengan standar nasional dan internasional.

6. Pengadaan alat untuk mendukung praktikum

Salah satu target kinerja penting yang berhubungan dengan pengelolaan laboratorium terpadu adalah pengadaan alat yang mendukung kegiatan praktikum bagi mahasiswa. Alat yang disediakan harus mampu memenuhi kebutuhan praktikum untuk berbagai mata kuliah yang diajarkan, serta mendukung pengajaran yang berkualitas di seluruh fakultas, terutama yang berhubungan dengan bidang agro dan marine industries.

Target kinerja ini diukur berdasarkan:

- Jumlah alat yang diperlukan untuk mendukung praktikum di berbagai mata kuliah.
- Ketersediaan alat yang sesuai dengan standar yang ditetapkan, baik dari segi spesifikasi, kualitas, dan fungsionalitas.
- Kesesuaian alat dengan kurikulum yang diterapkan di setiap fakultas dan departemen yang membutuhkan.
- Frekuensi pembaruan alat untuk memastikan keberlanjutan kualitas praktikum.

Pengadaan alat yang tepat dan berkualitas tinggi untuk mendukung praktikum akan meningkatkan efektivitas proses pembelajaran praktis,

memperkaya pengalaman mahasiswa, serta memastikan laboratorium terpadu berfungsi optimal dalam mendukung pendidikan dan penelitian di universitas.

7. Pembelian alat untuk mendukung penelitian

Salah satu target kinerja utama dalam pengelolaan laboratorium terpadu adalah pembelian alat laboratorium yang dapat mendukung kegiatan penelitian di berbagai bidang ilmu, terutama yang berhubungan dengan agro dan marine industries. Pembelian alat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas penelitian yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa, dan peneliti di universitas.

Target kinerja ini diukur berdasarkan:

- Jumlah alat penelitian yang dibutuhkan dan diadakan untuk mendukung proyek penelitian yang sedang berlangsung.
- Kesesuaian alat dengan jenis dan bidang penelitian yang dilakukan, seperti alat untuk analisis kimia, biologi molekuler, atau penelitian fisika terapan.
- Kualitas dan kecanggihan teknologi alat yang dibeli, yang dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi penelitian.
- Frekuensi dan skala pembelian alat yang mendukung penelitian jangka panjang atau multidisiplin.

Pembelian alat yang tepat untuk penelitian akan meningkatkan kapasitas laboratorium dalam menghasilkan penelitian yang berkualitas tinggi, mendukung pengembangan ilmu pengetahuan, serta memperkuat reputasi universitas di tingkat nasional maupun internasional.

4.2 Kerangka Pendanaan

Pendanaan merupakan elemen penting dalam keberlangsungan operasional dan pengembangan laboratorium terpadu di Universitas Teuku Umar (UTU). Untuk mendukung berbagai kegiatan akademik dan penelitian, laboratorium terpadu di UTU memanfaatkan alokasi dana dari berbagai sumber, termasuk Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA), yang merupakan turunan dari Anggaran Pendapatan

dan Belanja Negara (APBN). DIPA berfungsi sebagai dasar pengelolaan dan pengeluaran anggaran di unit-unit universitas. Penggunaan dana ini difokuskan untuk mencapai sasaran strategis yang mendukung proses pendidikan, penelitian, serta layanan eksternal. Pendanaan yang memadai membantu laboratorium terpadu dalam meningkatkan kualitas fasilitas, inovasi, dan layanan yang diberikan.

Berikut ini adalah uraian penjelasan terkait kerangka pendanaan khususnya dari DIPA dalam konteks laboratorium terpadu di UTU, dengan fokus pada beberapa indikator kinerja kunci (IKK):

1. Jumlah Praktikum Mata Kuliah yang Diselenggarakan

- Pendanaan: Laboratorium terpadu menerima alokasi dana dari DIPA yang digunakan untuk menunjang pelaksanaan praktikum mahasiswa dalam berbagai mata kuliah. Dana ini mencakup biaya pengadaan bahan habis pakai, pemeliharaan peralatan, serta penyediaan teknologi pendukung seperti perangkat lunak atau alat-alat instrumen yang dibutuhkan dalam praktikum.
- Pemanfaatan: Dana ini memastikan bahwa praktikum dapat berjalan dengan baik dan efektif, sehingga mahasiswa memiliki kesempatan untuk belajar langsung melalui kegiatan berbasis eksperimen.

2. Penggunaan Fasilitas Laboratorium untuk Dosen

- Pendanaan: DIPA turut mendukung pemanfaatan laboratorium untuk dosen dalam kegiatan penelitian dan pengembangan. Dana ini mencakup pemeliharaan fasilitas laboratorium serta peningkatan sarana yang dibutuhkan untuk melaksanakan riset berkualitas.
- Pemanfaatan: Dosen yang memanfaatkan fasilitas laboratorium dalam kegiatan penelitian mereka juga mendapat dukungan berupa akses ke alat laboratorium yang lebih modern. Hal ini mendorong dosen untuk lebih aktif melakukan penelitian yang bermanfaat, baik bagi pengembangan ilmu maupun implementasi di sektor industri dan masyarakat.

3. Penggunaan Fasilitas Laboratorium untuk Mahasiswa

- Pendanaan: Dana DIPA juga dialokasikan untuk memastikan mahasiswa dapat mengakses fasilitas laboratorium yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Pendanaan ini digunakan untuk memperbaiki dan memperbarui alat-alat laboratorium, serta menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk eksperimen dan tugas penelitian mahasiswa.
- Pemanfaatan: Dengan adanya dana yang cukup, mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman praktik yang sesuai dengan kurikulum, tetapi juga memiliki akses ke teknologi terbaru yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan industri.

4. Jumlah Produk Inovasi yang Dihasilkan

- Pendanaan: Untuk mendukung kegiatan inovasi, DIPA dialokasikan guna memfasilitasi proyek-proyek penelitian yang berpotensi menghasilkan produk inovasi. Dana ini digunakan untuk mengembangkan prototipe, riset lanjutan, serta memfasilitasi uji coba produk yang dihasilkan di laboratorium.
- Pemanfaatan: Pendanaan ini juga mencakup biaya pelatihan dan kolaborasi dengan industri untuk mengimplementasikan produk inovasi. Hal ini memungkinkan laboratorium terpadu untuk menjadi pusat inovasi yang menghasilkan solusi nyata bagi masalah di sektor pertanian, perikanan, dan sektor-sektor lainnya yang relevan dengan visi UTU.

5. Jumlah Layanan yang Tersedia untuk Pihak Ketiga

- Pendanaan: DIPA juga berperan dalam meningkatkan kapasitas laboratorium terpadu untuk menyediakan layanan bagi pihak ketiga seperti industri, pemerintah daerah, maupun lembaga swasta. Pendanaan ini mencakup pengembangan fasilitas layanan pengujian, sertifikasi, dan pengembangan produk yang dapat ditawarkan kepada pihak eksternal.
- Pemanfaatan: Dengan dukungan pendanaan dari DIPA, laboratorium terpadu dapat menawarkan berbagai layanan komersial yang mendukung penelitian dan pengembangan industri lokal. Ini juga membuka peluang kerja sama strategis yang memberikan pendapatan tambahan bagi universitas dan memperkuat peran laboratorium dalam mendukung sektor bisnis dan industri.

6. Jumlah staff berkompetensi BNSP

- Pendanaan: Untuk mendukung peningkatan kompetensi SDM laboratorium, alokasi dana DIPA digunakan untuk memfasilitasi pelatihan dan sertifikasi BNSP bagi staff laboratorium. Dana ini digunakan untuk menyelenggarakan pelatihan, kursus, dan ujian sertifikasi dalam berbagai kompetensi teknis yang dibutuhkan, seperti penggunaan alat analitik canggih, manajemen bahan berbahaya, dan keselamatan kerja (K3).
- Pemanfaatan: Sertifikasi BNSP ini juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas pelayanan laboratorium, memperkuat standar operasional, serta memastikan bahwa staff laboratorium memiliki keahlian yang sesuai dengan kebutuhan industri dan akademik. Dengan memiliki staff yang bersertifikat BNSP, laboratorium terpadu dapat lebih optimal dalam mendukung kegiatan praktikum, penelitian, dan pengembangan, serta menjaga mutu layanan sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam ISO 9001.

7. Pengadaan alat untuk mendukung praktikum

- Pendanaan: Untuk mendukung kelancaran praktikum di laboratorium terpadu, dana DIPA dialokasikan untuk pengadaan alat praktikum yang diperlukan oleh berbagai mata kuliah yang ada di fakultas. Dana ini digunakan untuk membeli peralatan dasar yang sesuai dengan kurikulum pendidikan dan mendukung kegiatan praktikum yang dilakukan oleh mahasiswa. Pembelian alat ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap praktikum dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan.
- Pemanfaatan: Pengadaan alat ini mencakup alat-alat yang digunakan dalam kegiatan praktikum di bidang agro, marine industries, dan bidang ilmu lainnya yang menjadi fokus utama UTU. Alat yang dibeli harus memenuhi spesifikasi teknis yang dibutuhkan dan sesuai dengan standar keamanan serta efektivitas penggunaan. Dengan adanya alat yang tepat, laboratorium akan dapat mendukung pembelajaran praktikum yang lebih efektif, meningkatkan pemahaman mahasiswa, serta memfasilitasi penelitian-penelitian yang dilakukan di lingkungan universitas.

8. Pembelian alat untuk mendukung penelitian

- Pendanaan: Untuk mendukung kegiatan penelitian di laboratorium terpadu, dana DIPA dialokasikan untuk pembelian alat penelitian canggih yang mendukung berbagai proyek penelitian yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa, dan peneliti di universitas. Dana ini digunakan untuk membeli alat yang relevan dengan bidang penelitian, seperti alat analitik, teknologi laboratorium mutakhir, serta peralatan yang dapat meningkatkan kapasitas dan akurasi dalam penelitian ilmiah.
- Pemanfaatan: Pembelian alat ini bertujuan untuk memperkuat kualitas dan efektivitas penelitian di berbagai disiplin ilmu, terutama yang terkait dengan agro dan marine industries. Alat yang dibeli harus sesuai dengan kebutuhan spesifik penelitian yang sedang dilakukan, seperti alat untuk analisis kimia, biologi molekuler, atau instrumen untuk penelitian fisika dan teknik. Dengan adanya alat yang tepat, laboratorium terpadu dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil penelitian, mendukung inovasi ilmiah, dan berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.

BAB V PENUTUP

Rencana Strategis (Renstra) Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar (UTU) 2022-2026 disusun untuk memberikan panduan yang jelas dan terarah dalam pengelolaan laboratorium terpadu. Tujuan utama dari Renstra ini adalah memastikan bahwa semua program, kegiatan, dan target yang direncanakan dapat berjalan dengan baik dan selaras dengan Rencana Strategis Universitas Teuku Umar 2020-2024. Dalam rentang waktu yang telah ditetapkan, Laboratorium Terpadu UTU diharapkan dapat memainkan peran sentral dalam mendukung visi UTU untuk menjadi sumber inspirasi dan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta inovasi di sektor agro dan marine industries.

Renstra Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar ini dirancang agar dapat mendukung kegiatan tridharma perguruan tinggi yang mencakup pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Seluruh langkah strategis yang diuraikan di dalam Renstra ini akan menjadi panduan dalam penyelenggaraan laboratorium yang berkualitas, kompetitif, dan berdaya saing, baik di tingkat nasional maupun internasional.

Untuk mewujudkan hal tersebut, Rencana Strategis Laboratorium Terpadu UTU 2022-2026 memiliki delapan sasaran program utama, yaitu:

1. Jumlah Praktikum Mata Kuliah yang Diselenggarakan: Laboratorium terpadu akan mendukung penyelenggaraan praktikum mata kuliah di berbagai program studi dengan meningkatkan fasilitas dan layanan yang mendukung proses pembelajaran berbasis praktik.
2. Penggunaan Fasilitas Laboratorium oleh Dosen: Laboratorium terpadu diharapkan menjadi pusat penelitian dosen dengan menyediakan sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai untuk mendukung penelitian inovatif dan relevan dengan kebutuhan industri.
3. Penggunaan Fasilitas Laboratorium oleh Mahasiswa: Laboratorium terpadu juga akan memberikan akses yang optimal kepada mahasiswa untuk

melakukan penelitian, tugas akhir, serta proyek-proyek inovasi lainnya, yang akan membantu meningkatkan kualitas lulusan UTU.

4. Jumlah Produk Inovasi yang Dihasilkan: Laboratorium terpadu ditargetkan untuk menjadi pusat inovasi yang menghasilkan produk-produk baru yang bermanfaat bagi masyarakat dan industri, terutama dalam sektor pertanian dan perikanan.
5. Jumlah Layanan yang Tersedia untuk Pihak Ketiga: Melalui peningkatan kerja sama dengan pihak eksternal, laboratorium terpadu akan memperluas layanan pengujian dan penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh pihak ketiga, baik dari kalangan industri, pemerintah, maupun lembaga penelitian lain.
6. Jumlah staff berkompotensi BNSP
Penambahan jumlah staff berkompotensi BNSP di UPT Laboratorium Terpadu memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kualitas layanan laboratorium. Staff yang memiliki sertifikasi BNSP memiliki keterampilan dan pengetahuan yang lebih baik dalam mengelola peralatan, mengikuti prosedur keselamatan, serta menyelenggarakan praktikum dan penelitian dengan lebih efisien dan aman.
7. Pengadaan alat untuk mendukung praktikum
Memastikan kelancaran dan kualitas kegiatan praktikum yang dilakukan oleh mahasiswa. Alat yang dibeli harus sesuai dengan kebutuhan kurikulum pendidikan, baik untuk praktikum dasar maupun lanjutan, serta mendukung berbagai mata kuliah di berbagai fakultas. Pengadaan alat ini bertujuan untuk menyediakan fasilitas yang memadai agar mahasiswa dapat memperoleh pengalaman praktis yang sesuai dengan teori yang diajarkan di kelas.
8. Pembelian alat untuk mendukung penelitian
Meningkatkan kapasitas dan kualitas riset yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa, dan peneliti. Alat yang dibeli harus sesuai dengan bidang penelitian yang ada, seperti alat untuk analisis kimia, biologi molekuler, atau fisika terapan, dan mendukung penelitian dalam agro dan marine industries. Pengadaan alat canggih ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi, efisiensi,

dan kecepatan dalam proses penelitian, serta memberikan fasilitas yang memadai untuk penelitian berkualitas tinggi.

Renstra Laboratorium Terpadu Universitas Teuku Umar 2022-2026 ini tidak hanya menjadi acuan kerja dalam pelaksanaan program laboratorium, tetapi juga merupakan kerangka kerja yang memastikan bahwa unit laboratorium terpadu dapat berfungsi secara optimal sebagai pusat penelitian, inovasi, dan pengujian yang berkualitas tinggi. Setiap sasaran program yang ditetapkan mencerminkan komitmen UTU untuk memberikan layanan pendidikan dan penelitian yang unggul, yang didukung oleh sarana dan prasarana laboratorium yang memadai serta SDM yang kompeten.

Dengan mengintegrasikan sasaran laboratorium terpadu ke dalam kerangka kebijakan strategis Universitas Teuku Umar, diharapkan dapat tercapai sinergi antara pengembangan akademik, penelitian, dan inovasi di berbagai sektor. Laboratorium terpadu UTU akan terus berupaya untuk menjadi pusat penelitian yang kompetitif dan inovatif, serta memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi pembangunan daerah dan nasional.

Dalam pelaksanaan Renstra ini, evaluasi dan monitoring berkala akan dilakukan untuk memastikan bahwa semua target dan program yang direncanakan dapat tercapai dengan efektif. Dengan demikian, Laboratorium Terpadu UTU dapat terus berkembang sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta memberikan kontribusi yang signifikan bagi kemajuan universitas dan masyarakat luas.