RENCANA INDUK PENELITIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOROBUDUR
2021-2025

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOROBUDUR
2021

UNIVERSITAS BOROBUDUR
Jl. Raya Kalimalang No.1 Jakarta Timur Telp. (021) 8613868 Fax (021) 8613869
Web: http://www.borobudur.ac.id

KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS BOROBUDUR
Nomor: 31.a/R.1/SK/X/2021

Tentang
RENCANA INDUK PENELITIAN PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOROBUDUR

Menimbang:

a. Bahwa untuk menentukan arah kebijakan penelitian di Perguruan Tinggi perlu adanya Rencana Induk Penelitian (RIP)
b. Bahwa Lembaga penelitian dan pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Borobudur telah menyusun Renca Induk Penelitian yang di dalamnya terdapat Tema-tema Riset Unggulan Universitas Borobudur untuk waktu 5 tahun kedepan
c. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, dan b perlu diterbitan Keputusan Rektor tentang Rencana Induk Penelitian (RIP) pada Universitas Borobudur

Mengingat :

1. Undang- undang Republik Indonesia No 14 Tahun 2005; Tentang Guru dan Dosen dalam pasal 51 ayat 1 huruf d bahwa dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, dosen berhak memperoleh kesempatan untuk meningkatkan penelitian, akses sumber belajar, informasi, sarana dan prasarana pembelajaran, serta penelitian dan pengabdian pada masyarakat
2. Undang- undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang system Pendidikan Nasional (Lembaga Negara

Tahun 2003) No. 78 Tambahan Lembaran Negara No. 4301

3. Undang-Undang Republik Indonesia No.12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.66 tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan No. 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyeleggaraan Pendidikan;
7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 32 tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
8. Peraturan Presiden No. 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
9. Pertaturan Menteri No. 73 tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi;
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 49 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidkan Tinggi;
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
12. Keputusan Rektor Universitas Borobudur Nomor: 45/R1/SK/IX/2012 tentang Norma Universitas Riset;
13. Keputusan Rektor Universitas Borobudur Nomor: 57/R1/SK/IX/2012
14. Keputusan Rektor Universitas Borobudur Nomer: 57/R1/SK/X/2012 tentang Norma Pengabdian Kepada Masyarakat
15. Statuta Universitas Borobudur tahun 2021;

M E M U T U S K A N

Menetapkan

- Pertama: Rencana Induk Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Borobudur difungsikan sebagai arahan dalam kebijakan pelaksanaan Penelitian di Fakultas Pertanian Universitas Borobudur
- Kedua: Rencana Induk Penelitian Fakultas Peretanian Universitas Borobudur digunakan sebagai acuan dalam Peningkatan Mutu Penelitian pada Fakultas Pertanian Universitas Borobudur
- Ketiga: Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dokumen Rencana Induk Penelitian (RIP) Fakultas Pertanian Universitas Borobudur dapat tersusun. Penyusunan RIP Fakultas Pertanian ini didasarkan pada isu-isu strategis dan Renstra Fakultas Pertanian 2021 – 2025. Isu-isu strategis yang muncul dianalisis melalui kolaborasi, sinergi, dan integrasi dengan pihak terkait sehingga Fakultas Pertanian dapat berkontribusi secara optimal terhadap peningkatan ilmu pengetahuan

Dokumen RIP Fakultas pertanian merupakan suatu acuan dan peta jalan penyelenggaraan penelitian bagi dosen dan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Borobudur dalam periode 2021-2025.

Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi pada penyusunan dan penerbitan dokumen ini sehingga mampu menjadi acuan penyelenggaraan penelitian bagi dosen dan mahasiswa di Fakultas Pertanian Universitas Borobudur dalam periode 2021 sampai 2025.

Jakarta, 20 Oktober 2021
Ka. Tim Penyusun

Dr. Ir. Sugiyanto, MM

TIM PENYUSUN RENCANA INDUK PENELITIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR
2021-2025

Ketua : Dr. Ir. Sugiyanto, M.M

Anggota :

1. Dr.Ir.Sunar, M.S
2. Ir. Aditiameri, M.S
3. Tungga Buana Diana, S.P, M.M
4. Fetty Dwi Rahmayanti, S.P, M.I.L
5. Harlina Kusumatuti, S.P., M.Si
6. Imas Wildan Rafiqah, S.P, M.P
7. Safira Fathin, S.E, M.Si
8. Ir.Sumihar M L Tobing, M.M
9. Ir. Linda Bachrun, M.Pd
10. Ir. Husni, M.M
11. Henita Fajar Oktavia, S.P, M.P

Jakarta, 20 Oktober 2021
Ka. Tim Penyusun

Dr. Ir. Sugiyanto, MM

DAFTAR ISI

SURAT KEPUTUSAN REKTOR TENTANG RENCANA INDUK PENELITIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BOROBUDUR..2

KATA PENGANTAR 5

TIM PENYUSUN 6

DAFTAR ISI 7

BAB I PENDAHULUAN 8

BAB II. LANDASAN PENGEMBANGAN FAKULTAS PERTANIAN……10

BAB III. RENCANA INDUK PENELITIAN FAKULTAS PERTANIAN

1. Bidang Agroteknolgi 19

2. Bidang Agribisnis 22

PENUTUP 27

BAB I. PENDAHULUAN

Sebagai sebuah Institusi Pendidikan Tinggi, Fakultas Pertanian Universitas Borobudur mengemban tugas melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Penelitian merupakan salah satu dharma dari Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Hakikat penelitian merupakan kegiatan sistematis menurut kaidah dan metode ilmiah guna memperoleh informasi, data, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan pengujian suatu cabang ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam pengertian lain, penelitian dalam dunia perguruan tinggi diartikan sebagai kegiatan mencari kebenaran yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperleh informasi, data dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan pembuktian kebenaran atau ketidakbenaran suatu asumsi dan atau hipotesis dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta menarik kesimpulan ilmiah bagi keperluan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penelitian menjadi salah satu tugas pokok perguruan tinggi yang memberikan kontribusi dan manfaat kepada proses pembelajaran, pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, serta peningkatan mutu kehidupan masyarakat. Penelitian dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi memiliki misi penting dan sebagai kebijakan Fakultas Pertanian membantu penyelesaian permasalahan-permasalahan yang ada di masyarakat, termasuk industri dan pemerintah.

RIP adalah dokumen formal yang berisi strategi pencapaian dan tema penelitian unggulan Fakultas Pertanian termasuk topik-topik riset yang harus diacu oleh peneliti di dalam melakukan penelitian. RIP Fakultas Pertanian tahun 2021-2025 berisi perencanaan penelitian jangka menengah yang mengacu kepada restra Universitas Borobudur, Rencana Induk Pembangunan, dan Statuta Universitas Borobudur.

Rencana Induk Penelitian Fakultas Pertanian ini ditujukan bagi dosen dan mahasiswa di lingkungan Fakultas Pertanian yang akan menyusun proposal

penelitian, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat diterapkan dalam memecahkan masalah pembangunan.

BAB II.
LANDASAN PENGEMBANGAN PENELITIAN FAKULTAS PERTANIAN

2.1. Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas Pertanian

- **Pernyataan Visi**

  Pernyataan Visi Fakultas Pertanian Universitas Borobudur adalah :

  "Pada Tahun 2025, Menjadi pusat pengembangan sumber daya manusia dalam bidang Agribisnis, dan Agroteknologi yang mempunyai wawasan kemandirian dan kewirausahaan dalam menuju masyarakat yang sejahtera"

- **Pernyataan Misi**

  Untuk mencapai visi tersebut di atas, maka misi Fakultas Pertanian adalah:

  1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang menunjang pengembangan ilmu pengetahuan, menjaga dan menyajikan substansi kekayaan intelektual serta kebenaran ilmiah
  2. Melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka memperkaya materi keilmuan yang kondusif bagi pelaksanaan proses belajar mengajar sehingga dapat menghasilkan lulusan yang terampil dan kreatif secara ilmiah
  3. Melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan berpegang pada penghormatan nilai-nilai budaya dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan nilai luhur dalam meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat

- **Tujuan**

  Tujuan Fakultas Pertanian Universitas Bororobudur. adalah

  1. Menghasilkan lulusan yang memiliki etika dan moral yang baik dan mampu untuk mengembangkan bidang agribisnis dan agroteknologi.
  2. Lulusan yang dihasilkan memiliki kemampuan akademik dan pengalaman yang cukup sehingga dapat berkompetisi dalam pasar kerja bidang Agribisnis dan Agroteknologi, serta menciptakan lapangan kerja sendiri.
  3. Meningkatkan sistem manajemen dan organisasi yang mengarah pada proses pembelajaran, sumberdaya, dan pengelolaan yang efektif dan efisien.

4. Peningkatan kinerja dosen dan staf dalam peyelenggaraan program pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.

2.2. Analisis Kondisi Saat Ini

2.2.1. Struktur Organisasi

Fakultas Pertanian Universitas Borobudur berkedudukan di Jl. Raya Kalimalang No 1 Jakarta Timur.

2.2.2. Riwayat Perkembangan Penelitian dan Capaian-capaian Sebelumnya

2.2.3. Dukungan SDM

Sumber daya manusia yang berkualitas adalah aset berharga dalam menjalankan tri dharma perguruan tinggi, khususnya di fakultas pertanian. Dosen dan peneliti yang kompeten membentuk inti keberhasilan penelitian, menyebarkan pengetahuan, dan menginspirasi mahasiswa. Pelatihan berkelanjutan dan pengembangan kemampuan peneliti menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas penelitian. Dukungan untuk tenaga peneliti muda dan pengakuan atas pencapaian ilmiah mendorong inovasi dan riset yang relevan. Sumber daya manusia yang berkualitas juga mempromosikan kolaborasi, membangun jaringan penelitian, dan menjaga standar etika dalam penelitian. Semua ini berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan di bidang pertanian, memenuhi tugas tri dharma perguruan tinggi.

2.2.4. Dukungan Sarana dan Prasarana

Laboratorium, Teknologi informasi, Perpustakaan

Pentingnya dukungan sarana prasarana dalam bidang laboratorium, teknologi informasi, dan perpustakaan bagi fakultas pertanian dalam menjalankan tri dharma perguruan tinggi sangat besar. Laboratorium yang lengkap dan modern memungkinkan penelitian yang inovatif dan berkualitas tinggi. Teknologi informasi memfasilitasi akses data, komunikasi, dan analisis data yang diperlukan untuk penelitian. Perpustakaan yang kaya sumber daya mendukung pengembangan literasi ilmiah dan akses literatur terkini. Dengan dukungan sarana prasarana yang memadai,

fakultas pertanian dapat melaksanakan penelitian yang berkontribusi pada peningkatan pertanian dan keberlanjutan lingkungan, sesuai dengan misi perguruan tinggi.

2.3. Analisis SWOT Pengembangan Penelitian Fakultas Pertanian

2.2.1. Situasi Lingkungan Internal

Situasi lingkungan internal Fakultas Pertanian merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi kinerja kegiatan penelitian yang dilakukan di Fakultas Pertanian Universitas Borobudur. Dari hasil evaluasi selama 20 tahun terakhir, diketahui bahwa secara umum situsi lingkungan internal Fakultas Pertanian terbagi menjadi kekuatan dan kelemahan. Kekuatan adalah situasi lingkungan internal Fakultas Pertanian yang mendukung kemajuan kinerja kegiatan penelitian untuk mencapai visi, misi, dan tujuan Fakultas Pertanian. Kelemahan adalah situasi lingkungan internal yang menghambat atau menghalangi berbagai kegiatan penelitian untuk mencapai visi, misi, dan tujuan institusi.

- ***Strength***

Kekuatan situasi lingkungan internal Fakultas Pertanian disebut sebagai faktor pendorong kemajuan penelitian Fakultas Pertanian. Kekuatan Fakultas Pertanian dalam kaitannya dengan penelitian yang berhasil diidentifikasi adalah:

1. Akses jurnal dalam dan luar negeri semakin baik
2. IT yang semakin memadai,
3. Meningkatkan atmosfer dosen untuk meneliti,
4. Tumbuhanya grup –grup riset yang prestatif dan produktif,
5. Mulai adanya alokasi anggaran penelitian oleh fakultas,
6. Partisipasi dosen dalam riset riset kompetitif
7. Dosen di Faperta seluruhnya telah berstrata 2 dan sebagian besar telah memiliki jabatan fungsional
8. Meningkatnya atmosfir dosen Fakultas Pertanian untuk meneliti
9. Rekam jejak dosen Faperta cukup memadai. Hal ini terlihat dari perolehan hibah bersaing berupa penelitian dan pengabdian masyarakat yang setiap

tahun pasti dapat walaupun secara kuantitatif belum seluruhnya melakukan penelitian atau pengabdian masyarakat.

10. Kesamaan pandangan dosen di Fakultas Pertanian bahwa penelitian menjadi hal yang utama untuk meningkatkan nilai indikator kinerja utama institusi.

- ***Weakness***

Sedangkan kelemahan (weaknesses) dari situasi lingkungan internal Fakultas Pertanian dalam kaitannya dengan pertanian yang berhasil diidentifikasi adalah:

1. Data base penelitian, biroksasi dan manajemen belum mendukung
2. Sarana dan prasarana penelitian perlu ditingkatkan,
3. Luaran penelitian belum optimal,
4. Partisipasi (distribusi) dosen dalam penelitian belum merata dan perlu ditingkatkan,
5. Belum terkoordinasinya penelitian di masing-masing program studi
6. Belum meratanya alokasi dana penelitian tingkat fakultas antar fakultas.
7. Stimulus dana dari institusi untuk pembiayaan penelitian masih belum optimal.
8. Kemampuan SDM mengakses skim penelitian yang beraneka ragam sumber pendanaannya masih terbatas.
9. Fasilitas penelitian seperti sarana dan prasarana laboratorium belum dapat menunjang penelitian dengan sempurna.

2.2.2. Situasi Lingkungan Eksternal

Selain situasi lingkungan internal, situasi lain yang turut mempengaruhi kinerja kegiatan penelitian yang dilakukan oleh Fakultas Pertanian adalah situasi lingkungan eksternal. Situasi lingkungan eksternal tersebut tidak dapat dikendalikan oleh Fakultas Pertanian dan memiliki dinamika yang sangat cepat, sehingga merupakan tantangan yang tidak dapat dihindari. Dari hasil evaluasi situasi lingkungan eksternal, Fakultas Pertanian menggolongkan situasi lingkungan eksternal ke dalam dua kategori, yaitu: 1) Peluang (*Opportunities) :* Situasi lingkungan eksternal yang mendukung dan berpengaruh positif terhadap kinerja

kegiatan penelitian Fakultas Pertanian, 2) Ancaman (Threat) : Situasi lingkungan eksternal yang mengancam dan berpengaruh negatif terhadap kinerja kegiatan penelitian Fakultas Pertanian.

- ***Opportunities***

  Peluang yang berhasil diidentifikasi oleh Fakultas Pertanian adalah:

  1. Semakin banyaknya dana - dana bersumber dari dalam negeri, luar negeri dan industri
  2. Tawaran dan peluang kerjasama lokal dan regional dalam bidang penelitian, Publikasi semakin banyak,
  3. Kebijakan pemerintah yang mendorong dalam bidang penelitian dan publikasi,
  4. Sistem penilaian angka kredit dan kinerja dosen yang menuntut dosen melakukan penelitian, dan publikasi.
  5. Teknologi informasi yang semakin mudah diakses baik oleh Stakeholder maupun civitas akademika Fakultas Pertanian

- ***Treat* (Ancaman)**

  Ancaman yang berhasil diidentifikasi adalah:

  1. Jumlah Fakultas Pertanian meningkat yang berarti persaingan dalam mendapatkan skim hibah menjadi lebih ketat;
  2. Semakin terbatasnya lahan pertanian produktif yang dapat dipergunakan.
  3. Perguruan tinggi lain yang lebih progresif
  4. Meningkatknya jumlah perguruan tinggi asing di Indonesia

3.3. Kerangka Formulasi Strategi

Pencapaian tujuan penelitian Fakultas Pertanian pada prinsipnya akan dipengaruhi oleh dinamika situasi lingkungan eksternal (*Opportunities* dan *Threats*) dan lingkungan internal (*Strenghts dan Weaknesses*). Dengan demikian strategi atau rencana induk penelitian akan disusun melalui analisis *Strenghts–Weaknesses – Opportunities – Threats* (SWOT). Kerangkan

penentuan strategi Rencana Induk Penelitian dalam analisis SWOT disajikan pada Tabel .berikut :

Tabel 3.1. Kerangka Analisis SWOT Fakultas Pertanian dalam Penentuan Strategi atau Rencana Induk Penelitian

		Lingkungan Internal	
		Kekuatan *Strenghts* (S)	Kelemahan *Weaknesses* (W)
Lingkungan Eksternal	Peluang *Opportunities* (O)	**Strategi S - O** (I)	**Strategi W - O** (III)
	Ancaman *Threats* (T)	**Strategi S - T** (II)	**Strategi W - T** (IV)

Berdasarkan kerangkan analisis SWOT tersebut, Fakultas Pertanian menempuh empat strategi dalam menyusun Rencana Induk Penelitian. Keempat strategi tersebut adalah:

1. Strategi S – O, yaitu memanfaatkan peluang berdasarkan kekuatan yang dimiliki;
2. Strategi S – W, yaitu menghadapi ancaman dengan kekuatan yang dimiliki;
3. Strategi W – O, yaitu memanfaatkan peluang untuk meminimumkan kelemahan; dan
4. Strategi W – T, yaitu mengatasi ancaman dengan mengurangi kelemahan.

Tabel 3.2. Analisis SWOT Fakultas Pertanian dalam Penentuan Strategi atau Rencana Induk Penelitian

	Kekuatan (Strenghts) S	**Kelemahan (Weaknesses) W**
	1. 1.Akses jurnal dalam dan luar negeri semakin baik 2. IT yang semakin memadai,	1. 1. Data base penelitian, biroksasi dan manajemen belum mendukung

	3. Meningkatkan atmosfer dosen untuk meneliti, 4. Tumbuhanya grup –grup riset yang prestatif dan produktif, 5. Mulai adanya alokasi anggaran penelitian oleh fakultas, 6. Partisipasi dosen dalam riset riset kompetitif 7. Dosen di Faperta seluruhnya telah berstrata 2 dan sebagian besar telah memiliki jabatan fungsional 8. Meningkatnya atmosfir dosen Fakultas Pertanian untuk meneliti 9. Rekam jejak dosen Faperta cukup memadai.. 10. Kesamaan pandangan dosen di Fakultas Pertanian bahwa penelitian menjadi hal yang utama untuk meningkatkan nilai indikator kinerja utama institusi.	2. Sarana dan prasarana penelitian perlu ditingkatkan, 3. Luaran penelitian belum optimal, 4. Partisipasi (distribusi) dosen dalam penelitian belum merata dan perlu ditingkatkan, 5. Belum terkoordinasinya penelitian di masing-masing program studi 6. Belum meratanya alokasi dana penelitian tingkat fakultas antar fakultas. 7. Stimulus dana dari institusi untuk pembiayaan penelitian masih belum optimal. 8. Kemampuan SDM mengakses skim penelitian yang beraneka ragam sumber pendanaannya masih terbatas. 9. Fasilitas penelitian seperti sarana dan prasarana laboratorium belum dapat menunjang penelitian dengan sempurna.
Peluang (Opportunities) **O** 1. 1. Semakin banyaknya dana - dana bersumber dari dalam negeri, luar negeri dan industri 2. Tawaran dan peluang kerjasama lokal dan regional dalam bidang penelitian, Publikasi semakin banyak, 3. Kebijakan pemerintah yang mendorong dalam bidang penelitian dan publikasi, 4. Sistem penilaian angka kredit dan kinerja dosen yang menuntut dosen melakukan penelitian, dan publikasi. 5. Teknologi informasi yang semakin mudah diakses baik oleh Stakeholder maupun civitas akademika Fakultas Pertanian	**Strategi SO** 1. Meningkatkan budaya penelitian yang sehat dan kompetitif. 2. Meningkatkan kualitas SDM melalui pelatihan-pelatihan metode penelitian 3. Pendampingan pengelolaan jurnal dan akreditasi jurnal dilingkungan Universitas Borobudur 4. Penyebaran informasi penelitian melalui Web Fakultas Pertanian dan LPPM	**Strategi WO** 1. Perbaikan dan peningkatan fasilitas penelitian, insensif publikasi, bantuan pendaftaran paten dan insensif di seminar internasional. 2. Melakukan pelatihan proposal bagi peneliti muda yang dilaksanakan setiap tahun 3. Melakukan pelatihan penulisan artikel jurnal untuk jurnal terakreditasi nasional dan internasional 4. Meningkatkan pelayanan administrasi
Ancaman (Threats) **T** 1. Jumlah Fakultas Pertanian meningkat yang berarti	**Strategi ST** 1. Peningkatan aktivitas penelitian melalui networking dan resource	**Strategi ST** 1. Peningkatan aktivitas akses skim penelitian melalui networking dan resource

persaingan dalam mendapatkan skim hibah menjadi lebih ketat; 2. Semakin terbatasnya lahan pertanian produktif yang dapat dipergunakan. 3. Perguruan tinggi lain yang lebih progresif 4. Meningkatknya jumlah perguruan tinggi asing di Indonesia	sharing dengan perguruan tinggi yang lebih maju baik tingkat nasional maupun internasional, industri, dan swasta	sharing dengan perguruan tinggi yang lebih maju

3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan Penelitian

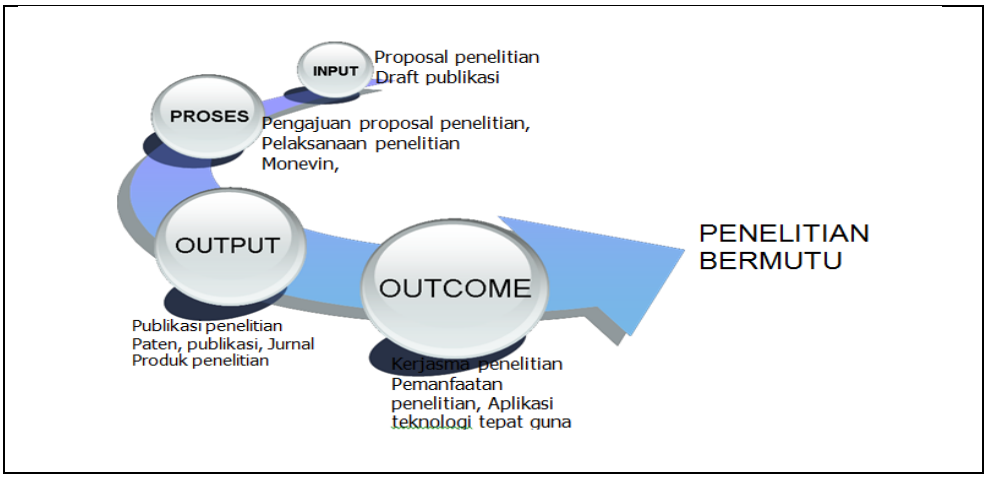
Tujuan dan sasaran garis besar Rencana Induk Penelitian Fakultas Pertanian dalam lima tahun kedepan adalah:

1. Mewujudkan keunggulan penelitian di Fakultas Pertanian Universitas Borobudur
2. Meningkatkan daya saing Fakultas Pertanian di bidang penelitian pada tingkat nasional dan internasional
3. Meningkatkan angka partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian yang bermutu;
4. Meningkatkan kapasitas pengelolaan penelitian di Fakultas Pertanian Universitas Borobudur.
5. Meningkatkan kinerja bidang penelitian di Fakultas Pertanian Universitas Borobudur.
6. Meningkatkan publikasi ilmiah baik berupa jurnal ilmiah nasional, internasional dan buku.
5. Melibatkan mahasiswa dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagai wahana pembelajaran bagi mahasiswa yang bersangkutan

Adapun sasaran kegiatan penelitian di Fakultas Pertanian adalah sebagai berikut :

1. Dosen dan mahasiswa melakukan penelitian
2. Terjadi peningkatan jumlah publikasi
3. Terlaksananya program-program pengabdian kepada masyarakat baik oleh mahasiswa maupun oleh dosen
4. Kerjasama riset dan pengabdian kepada masyarakat dengan lembaga pemerintah dan swasta.
5. Mendapatkan dana hibah riset dari lembaga pemerintah maupun swasta

Peta strategi pengembangan unit kerja ditujukan untuk meningktakan pilar penelitian yang bermutu. Pilar peningkatan mutu penelitian yang meliputi mutu komponen input (Proposal penelitian, draft publikasi), proses (pengajuan proposal riset, pelaksanaan riset, monevin), output (Publikasi riset, produk riset, Paten,) dan outcome (kerjasama riset, pemanfaatan hasil riset, Aplikasi tepat guna, dan citation index). Peta pengemabangan unit kerja digambarkan sebagai berikut:



Kegiatan penelitian masih perlu didorong dan ditingkatkan dilingkungan Fakultas Pertanian Universitas Borobudur, sehingga sinergi pelaksanaan penelitian dapat lebih ditingkatkan dan dioptimalkan. Penelitian dengan dana Mandiri atau Yayasan Pendidikan Borobudur yang diperuntukan semua Dosen dilingkungan Universitas Borobudur, yang berbasis pada 10 (sepuluh) penelitian Unggulan Universitas Borobudur, yaitu :

1. Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Lokal Menuju Kemitraan dan Daya Saing Global;
2. Pengembangan dan Penerapan Produk Industri yang Berkelanjutan;
3. Pengembangan Wilayah Unggul Berbasis Smart Economy, Smart Health, dan Smart Technology;
4. Pengembangan dan Tata Kelola Transportasi Darat, Air dan Udara Berkelajutan;
5. Integrated Urban Farming yang Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan;
6. Pendidikan Berkarakter Kewirausahaan Berkelanjutan;

7. Pencegahan dan Penanggulangan Masalah Stunting dan Penyakit Tidak Menular;
8. Inovasi dan Pengembangan Teknologi untuk Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat;
9. Agroindustri Berbasis Kearifan Lokal Untuk Pemerataan Pembangunan dan Ketahanan Ekonomi Nasional;
10. Teknologi Maju untuk Pendukung Industri, Pertanian, dan Kesehatan.

BAB III
SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA

Penelitian unggulan di Fakultas Pertanian Universitas Borobudur didukung dan dilaksanakan oleh 2 bidang keilmuan, yaitu bidang Agroteknologi dan bidang Agribisnis.

2.1. Bidang Agroteknologi

Rencana penelitian jangka pendek, menengah dan panjang bidang Agroteknologi disesuaikan dengan Visi dan Misi Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Borobudur yaitu .....

Tujuan : Teknologi Budidaya Pertanian Perkotaan yang Smart, Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan

Tema : Pengembangan Teknologi Budidaya Pertanian Perkotaan yang Smart, Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan

Berdasarkan isu masing- masing tema unggulan penelitian maka dijabarkan menjadi fokus dan topik-topik penelitian berikut :

Fokus : Teknologi Mekanisasi smart Pertanian Perkotaan

Topik : Teknologi budidaya smart indoor agriculture

Fokus : Teknologi pemupukan organik dan pestisida nabati

Topik : Teknologi Biosaka

Fokus : Teknologi perkembangbiakan vegetatif tanaman

2.1.2. Target Periodisasi

Target periodisasi penelitian bidang Agroteknologi sebagai berikut:

Tabel 2.1. Target Periodisasi Penelitian Bidang Agroteknologi

No	Isu Strategis		
	Jangka Pendek	Jangka Menengah	Jangka Panjang
1	Penelitian dibidang pertanian organik pada lahan sempit perkotaan terintergrasi	Integrated system farming pertanian berkelanjutan di	Integrated system farming pertanian

	dengan perikanan dan hewan ternak	lahan sempit perkotaan	berkelanjutan di lahan sempit perkotaan
2	Penelitian tentang pengendalian OPT ramah lingkungan	Penelitian tentang pengendalian OPT ramah lingkungan	Penelitian tentang pengendalian OPT ramah lingkungan
3	Penelitian tentang irigasi tetes yang diaplikasikan pada budidaya tanaman	Penelitian tentang irigasi tetes yang diaplikasikan pada budidaya tanaman	Penelitian tentang irigasi tetes yang diaplikasikan pada budidaya tanaman
4	Penelitian tentang budidaya tanaman buah-buahan dan tanaman hias pada tambulapot seperti tanaman anggur	Penelitian tentang budidaya tanaman buah-buahan dan tanaman hias pada tambulapot seperti tanaman anggur	Penelitian tentang budidaya tanaman buah-buahan dan tanaman hias pada tambulapot seperti tanaman anggur
5	Penelitian tentang budidaya tanaman secara hidroponik	Penelitian tentang budidaya tanaman secara hidroponik	Penelitian tentang budidaya tanaman secara hidroponik
6	Penelitian tentang budidaya tanaman secara aquaponik	Penelitian tentang budidaya tanaman dengan system aquaponik	Penelitian tentang budidaya tanaman dengan system aquaponik
7	Penelitian tentang perbanyakan tanaman dengan grafting, okulasi dll	Penelitian tentang perbanyakan tanaman dengan grafting, okulasi dll	Penelitian tentang perbanyakan tanaman dengan grafting, okulasi dll

2.1.2. Target Jangka Pendek Penelitian Bidang Agroteknologi

Berikut adalah target jangka pendek program studi Agroteknologi dalam penelitian.

Tabel 2.2. Target Jangka Pendek Penelitian Bidang Agroteknologi

No	Isu Strategis	Dasar Pemikiran	Topik riset yang akan dikembangkan

1	Pertanian organic – pupuk organik	Kesuburan tanah rendah akibat pemakaian pupuk kimia yang merusak tanah	- POC tanaman turi - PO berbahan limbah rumah tangga organic, kulit buah-buahan - Ecoenzym - Biosaka - Bokashi
2	Pertanian organic – pestisida organik	Pemakaian pestisida merusak lingkungan dan Kesehatan, juga hama menyebabkan hama menjadi kebal	- Pestisida organic dari bahan yang ada disekitar rumah hunian
3	Irigasi tetes	Solusi kekurangan air pada musim kemarau	- Irigasi tetes sederhana untuk tanaman budidaya secara tambulapot
6	Tambulapot	Solusi budidaya pertanian di lahan sempit perkotaan	- Budidaya tanaman secara tambulapot
7	Hidroponik	Solusi budidaya pertanian di lahan sempit perkotaan	- Budidaya tanaman dengan system hidroponik
8	Aquaponik	Solusi budidaya pertanian di lahan sempit perkotaan	- Budidaya tanaman dengan system aquaponik
9	Perbanyakan tanaman	Solusi untuk menghasilkan bibit tanaman yang berkualitas	- Grafting (sambung pucuk), okulasi, stek, dll

2.1.3. *Key Performance Indicators* untuk Jangka Pendek Penelitian Bidang Agroteknologi

Berikut adalah indikator capaian penelitian untuk jangka pendek: penelitian bidang Agroteknologi

Tabel 2.3. *Key Performance Indicators* untuk Jangka Pendek Bidang Agroteknologi

No	Indikator	2021	2022	2023	2024	2025
1	Jumlah penelitian unggulan yang didanai pihak internal per tahun					
2	Jumlah penelitian unggulan yang didanai pihak eksternal per tahun					

3	Jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian di jurnal nasional, jurnal terakreditasi, jurnal internasional, atau dala bentuk buku per tahun	2	2	2	3	3
4	Jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian di prosiding seminar/konferensi nasional dan internasional per tahun	2	2	1	1	1
5	Jumlah paten/HAKI per tahun	0	0		1	1

2.2. Bidang Prodi Agribisnis

Rencana penelitian jangka pendek, menengah dan panjang bidang Agriibisnis disesuaikan dengan Visi dan Misi Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Borobudur yaitu "pada tahun 2040 menjadi Program Studi Agribisnis yang unggul dan bereputasi global dalam pengembangan ilmu dan teknologi pemasaran global di bidang agribisnis"

2.2.1. Target Periodisasi

Tujuan : Teknologi pemasaran global agribisnis

Tema : Pengembangan teknologi pemasaran global agribisnis

Berdasarkan isu masing- masing tema unggulan penelitian maka dijabarkan menjadi fokus dan topik-topik penelitian berikut :

Fokus :

1. Ilmu Usaha Tani

   Topik : Manajemen Usaha

2. Sistem Informasi Manajemen Agribisnis

   Topik : Sistem Informasi Manajemen

3. Marketing strategi

   Topik : Analisa rantai pasok

   Topik : Ekonomi pertanian

4. Kewirausahaan dan Kelembagaan Agribisnis

Topik : Kewirausahaan dan UMKM

Target periodisasi program studi Agribisnis sebagai berikut:

Tabel 2.4. Target Periodisasi Penelitian Bidang Agribisnis

No	Isu Strategis		
	Jangka Pendek	Jangka Menengah	Jangka Panjang
1	Menjalin kemitraan dengan pelaku UMKM	Memberikan Pelatihan dan pendampingan kepada mitra UMKM	Memiliki UMKM Binaan
2	Menjalin kemitraan dengan kelompok tani	Memberikan pelatihan dan pendampingan dengan kelompok tani	Memiliki kelompok tani binaan
3	Menjalin kemitraan dengan pemerintah	Kolaborasi dengan pemerintah untuk memberikan pelatihan dan pendampingan dengan masyarakat	Memiliki desa binaan

2.2.2. Target Jangka Pendek Penelitian Bidang Agribisnis

Berikut adalah target jangka pendek penelitian bidang Agribisnis dalam penelitian.

Tabel 2.5. Target Jangka Pendek Penelitian Bidang Agribisnis

No	Isu Strategis	Dasar Pemikiran	Topik riset yang akan dikembangkan
1	Tidak meratanya kondisi perekonomian petani membuat muncul banyak isu yang berkaitan dengan penerapan inovasi, teknologi dan lembaga keuangan pertanian	1. Peningkatan pendapatan guna menyejahterakan kehidupan petani; 2. Masih bersifat tradisionalnya usaha petani perlu dikembangkan dengan jalan diversifikasi produk guna mendapatkan nilai tambah 3. Peran adopsi dan inovasi menjadi penting, agar petani mampu mengikuti perkembangan jaman dan isu ketahanan pangan	1. Pendapatan petani yang rendah 2. Usaha pertanian belum modern 3. Adopsi dan inovasi yang belum maksimal 4. Peran teknologi guna menunjang kemajuan zaman 5. Koperasi pertanian

		4. Diperlukannya teknologi bagi dari segi hulu hingga hilir guna mempermudah kegiatan petan 5. Pembiayaan pertanian menjadi hal krusial dan perlu sosialisasi agar petani paham dan pentingnya literasi keuangan	
2	Rantai pasok produk pertanian masih menjadi kendala dalam meminimalisir mahalnya harga produk pertanian yang diterima konsumen dan harga jual produk pertanian dari petani. Hal ini mengakibatkan petani menjadi tidak bisa mengontrol harga. Rendahnya pengetahuan petani menjadi kendala untuk berdaya saing hingga timbul isu regenerasi petani yang rendah	1. Harga yang diterima Petani maupun konsumen dapat produk pertanian terlampau jauh. 2. Manajemen pertanian yang diterapkan belum maksimal hanya berlandaskan pengalaman pribadi 3. Keterbatasan membuat sektor pertanian menjadi bidang perkejaan yang diambil di masyarakat 4. Pendidikan dan regenarasi petani mempengaruhi daya saing petani	1. Pemasaran produk pertanian masih memiliki rantai pasok yang panjang 2. Sektor manajemen pertanian belum berjalan secara seimbang dari hulu hingga hilir 3. Bekerja pada sektor pertanian bukan menjadi hal utama tetapi karena keterbatasan 4. Rendahnya pendidikan petani 5. Daya saing petani rendah 6. Regenerasi petani rendah
3	Rendahnya peran pertanian dan image pertanian di masyarakat membuat pertanian masih sulit untuk maju dan berkembang. Padahala bisnis bidang pertanian memiliki arti yang krusial bagi setiap individu karena berkaitan dengan konsumsi dan ketahanan pangan	1. Pelaku pertanian pada bisnis maupun usahatani belum banyak berasal dari pemuda 2. Jika pemuda pun yang menjalankan bisnis pertanian, seperti start up pertanian, kebanyakan belum fokus ke pertanian tetapi sistem IT nya	1. Pelaku pada bisnis pertanian bukanlah anak muda, tetapi orang dewasa yang telah memiliki pendapatan lebih 2. Pengaturan pada peluang bisnis terkait harga produk 3. Keterkaitan sektor pertanian pada pembangunan ekonomi 4. Komoditas unggulan di masing-masing sub sector 5. Ekspor dan impor produk

			pertanian

2.2.3. Key Performance Indicators untuk Jangka Pendek Penelitian Bidang Agribisnis

Berikut adalah indikator capaian penelitian bidang Agribisnis untuk jangka pendek:

Tabel 3. *Key Performance Indicators* untuk Penelitian bidang Agribisnis Jangka Pendek

No	Indikator	2021	2022	2023	2024	2025
1	Jumlah penelitian unggulan yang didanai pihak internal per tahun	0	0	2	3	5
2	Jumlah penelitian unggulan yang didanai pihak eksternal per tahun	0	0	3	3	5
3	Jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian di jurnal nasional, jurnal terakreditasi, jurnal internasional, atau dalam bentuk buku per tahun	2	2	3	3	4
4	Jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian di prosiding seminar/konferensi nasional dan internasional per tahun	2	2	3	3	4
5	Jumlah paten/HAKI per tahun	0	0	1	1	1

BAB IV.
PENUTUP

Rencana Induk Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Bororobudur 2021-2025 merupakan peta utama perjalanan penelitian di Fakultas Pertanian Unbor pada tahun 2021-2025. Sehingga Renstra ini diharapkan dapat menjadi acuan semua anggota dosen Fakultas Pertanian Universitas Borobudur dalam menjalankan kegiatan penelitian:

Usaha dan partisipasi civitas akademika telah diikutsertakan dalam usaha menyusun rencana induk penelitian ini. Namun demikian tidak menutup kemungkinan masih terdapatnya kekurangan didalamnya. Kerjasama dan partisipasi aktif dari seluruh komponen dalam melaksanakan penelitian sesuai dengan RIP ini diharapkan mampu membawa Fakultas Pertanian Universitas Borobudur mencapai sasaran yang ditetapkan.