#### LAPORAN KETERCAPAIAN KEMITRAAN STRATEGIS

#### 1. Pendahuluan

Laporan ini menyajikan capaian dari kemitraan strategis yang melibatkan kolaborasi dengan universitas ternama di luar negeri, partisipasi aktif dalam jaringan riset internasional, serta kerjasama penelitian dengan akademisi global. Selain itu, keterlibatan dalam proyek pengabdian masyarakat bersama mitra internasional, serta berbagai bentuk eksposur di kancah global, juga menjadi bagian penting dari inisiatif ini. Tujuan utama dari kemitraan ini adalah untuk meningkatkan kualitas penelitian dan pendidikan, memperluas jaringan internasional, serta memperkuat reputasi institusi di tingkat global.

Kemitraan ini juga bertujuan untuk mendorong inovasi melalui pertukaran pengetahuan dan praktik terbaik, memperkaya pengalaman akademik dan profesional mahasiswa serta dosen, dan membuka peluang kolaborasi lebih lanjut di bidang-bidang strategis. Melalui partisipasi dalam konferensi internasional, publikasi di jurnal bereputasi tinggi, dan kolaborasi dalam proyek multi-disipliner, kemitraan ini berperan dalam memperkuat posisi institusi sebagai pusat keunggulan yang mampu berkontribusi secara signifikan pada komunitas ilmiah global. Di samping itu, kerjasama ini juga bertujuan untuk memperkaya kurikulum dengan perspektif global, mempersiapkan lulusan yang kompetitif di pasar kerja internasional, dan mendukung pengembangan kapasitas institusi dalam mengadopsi teknologi dan metode pendidikan terbaru. Dengan demikian, kemitraan ini tidak hanya berkontribusi pada penguatan kualitas akademik dan penelitian, tetapi juga pada peningkatan daya saing dan keberlanjutan institusi di era globalisasi.

## 2. Capaian Kemitraan

Selama periode 2022-2024, FMIPA Universitas Mataram berhasil menjalin sejumlah kolaborasi internasional yang signifikan. Kemitraan ini melibatkan berbagai pihak, termasuk universitas-universitas terkemuka dunia, jaringan riset internasional, akademisi global, pemerintah asing, serta lembaga internasional lainnya. Jumlah kemitraan yang berhasil dicapai mencerminkan komitmen FMIPA untuk terus memperluas jangkauan dan memperkuat kolaborasi di kancah global, dengan tujuan utama untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan penelitian, serta memperluas pengaruh dan reputasi institusi di dunia internasional.

Kolaborasi yang terjalin melibatkan aktivitas nyata yang berdampak langsung pada peningkatan kapasitas akademik, pertukaran pengetahuan, serta pembentukan jaringan yang lebih kuat antara Universitas Mataram dan mitra-mitranya di seluruh dunia. Kerjasama ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa dan dosen untuk terlibat dalam riset bersama, program pertukaran, serta proyek-proyek inovatif yang berdampak pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di tingkat global.

# 2.1 Kolaborasi dengan Universitas Terkemuka

Selama periode 2020 hingga 2024, FMIPA Universitas Mataram telah menjalin kolaborasi strategis dengan 29 universitas ternama di luar negeri dan 1 badan riset luar negeri. Dengan demikian, ada 30 instansi akademik yang tengah bergabung menjalin kerjasama dengan FMIPA Universitas Mataram. Bentuk kerjasama yang dilakukan berupa kerjasama riset, publikasi ilmiah, pertukaran pelajar mahasiswa, dan peluang akademisi FMIPA Universitas Mataram untuk melakukan studi lanjut. Kolaborasi ini mencerminkan komitmen FMIPA untuk memperluas jangkauan akademik dan penelitian di tingkat global, serta meningkatkan kualitas pendidikan dan riset melalui pertukaran pengetahuan dan pengalaman internasional. Universitas-universitas yang terlibat dalam kemitraan ini meliputi institusi dari berbagai negara yang memiliki reputasi tinggi di bidang akademik dan riset.

### Berikut adalah daftar Universitas mitra:

- 1. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Prancis
- 2. University of Leicester, Inggris
- 3. Massey University, Selandia Baru
- 4. The University of Queensland, Australia
- 5. Griffith University, Australia
- 6. Kyoto University, Jepang
- 7. Akita University, Jepang
- 8. Ehime University, Jepang
- 9. Fukushima Medical University, Jepang
- 10. Kyungpook National University, Korea Selatan
- 11. Nanyang Technological University, Singapura
- 12. Universiti Kebangsaan Malaysia
- 13. University Perlis Malaysia
- 14. University Sabah Malaysia
- 15. University Malaya Malaysia
- 16. Chaoyang University of Technology, Taiwan
- 17. National Taiwan Normal University, Taiwan
- 18. Mahidol University, Thailand
- 19. Prince of Songkla University, Thailand
- 20. Ubon Ratchathani University, Thailand
- 21. Walailak University, Thailand
- 22. Nakhon Pathom Rajabhat University, Thailand
- 23. King Abdullah University, Arab Saudi
- 24. Khalifa University, Abu Dhabi, Uni Emirat Arab
- 25. Veer Narmad South Gujarat University, India
- 26. National Central University, Taiwan
- 27. Murdoch University, Australia
- 28. Cornell University, USA

- 29. University Putra Malaysia
- 30. The Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University

Dari daftar universitas di atas, secara resmi FMIPA berhasil menjalin kemitraan dengan 5 kampus ternama luar negeri dan 1 badan riset internasional, di antaranya adalah

- 1. Kyungpook National University, Korea Selatan
- 2. Kyoto University, Jepang
- 3. University Malaya Malaysia
- 4. University Putra Malaysia
- 5. Veer Narmad South Gujarat University, India
- 6. The Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University (badan riset)

Kerjasama dilakukan dengan baik dan berkelanjutan oleh FMIPA Universitas Mataram. Kerjasama dilakukan baik dengan universitas ternama luar negeri, badan riset internasional, mapun dengan perseroan terbatas. Dari tahun ke tahun, berikut merupakan grafik jumlah kerjasama internasional yang telah dilakukan oleh FMIPA Unram.



Grafik Kerjasama Internasional FMIPA Universitas Mataram

Peningkatan jumlah kolaborasi internasional yang dijalin oleh FMIPA Universitas Mataram menunjukkan komitmen institusi ini dalam memperluas jangkauan akademik dan risetnya di kancah global. Dari tahun ke tahun, jumlah kemitraan yang terjalin mengalami tren peningkatan yang signifikan.

Pada tahun 2023, FMIPA berhasil menjalin 11 kolaborasi baru dengan universitas terkemuka. Jumlah ini menunjukkan lonjakan yang signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, mencerminkan upaya intensif dalam memperkuat jaringan internasional serta meningkatkan kualitas pendidikan dan penelitian di Universitas Mataram.

Sementara itu, meskipun tahun 2024 masih berlangsung, FMIPA telah berhasil mencapai 6 kolaborasi baru hingga saat ini. Angka ini menunjukkan bahwa FMIPA tetap berfokus pada perluasan kerjasama internasional, meskipun tantangan dan dinamika global yang terus berubah. Dengan momentum yang ada, diharapkan jumlah kolaborasi pada tahun 2024 akan terus bertambah seiring dengan berjalannya waktu.

# 2.2 Partisipasi dengan Jaringan Riset dan Konsorsium Internasional

FMIPA Universitas Mataram aktif berpartisipasi dalam berbagai jaringan riset internasional dan konsorsium penelitian global, yang memperkuat posisi institusi ini sebagai pusat unggulan dalam penelitian ilmiah di Asia dan dunia. Beberapa jaringan riset dan konsorsium global yang diikuti oleh FMIPA antara lain:

- 1. Asian Federation of Biotechnology
- 2. The Amore Collaboration
- 3. Asian Pacific Phycological Forum
- 4. Spectral Graph Theory
- 5. Pusat Kajian Gaharu

## 2.3 Eksposur Internasional lainnya

Adapun beberapa kerjasama strategis dengan lembaga internasional lain yang berhasil dilakukan adalah:

- 1. Kerjasama dengan Pemerintah Kanada melalui Dana Hibah Pengabdian Internasional FMIPA Universitas Mataram telah menjalin kerjasama strategis dengan Pemerintah Kanada melalui program Dana Hibah Pengabdian Internasional. Melalui dana hibah ini, FMIPA terlibat dalam berbagai pengabdian yang dirancang untuk memberikan dampak positif bagi masyarakat lokal di Lombok Tengah, mencakup: pengembangan kapasitas pemuda lokal di Madrasah untuk belajar Coding dan literasi digital.
- 2. Kerjasama dengan Malaysia Aviation Group dalam Pengabdian Masyarakat Internasional FMIPA Universitas Mataram juga berkolaborasi dengan Malaysia Aviation Group dalam rangka pengabdian masyarakat internasional. Program ini bertujuan untuk meningkatkan edukasi dan literasi finansial bagi warga Indonesia yang bekerja di pusat fasilitas Malaysia Airlines.

#### 3. Luaran Kemitraan Internasional

Keterlibatan FMIPA Universitas Mataram dalam jaringan riset dan konsorsium global telah menghasilkan berbagai pencapaian yang memperkuat posisi institusi ini di kancah internasional. Berikut penjelasan yang lebih elaboratif mengenai kontribusi utama dari kerjasama ini:

#### a. Publikasi Bersama

FMIPA Universitas Mataram telah berhasil mempublikasikan lebih dari 84 artikel ilmiah di jurnal internasional bereputasi tinggi sebagai hasil dari kolaborasi dengan mitra global. Publikasi ini tidak hanya menunjukkan tingginya produktivitas ilmiah, tetapi juga menandakan bahwa penelitian yang dilakukan oleh FMIPA memiliki kualitas dan relevansi yang diakui secara internasional. Melalui publikasi bersama ini, FMIPA Universitas Mataram berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di tingkat global, sekaligus memperkuat reputasi institusi di dunia akademik.

## **b.** Seminar Internasional

Kerjasama internasional FMIPA juga tercermin dalam pelaksanaan 72 seminar internasional yang mencakup berbagai disiplin ilmu, mulai dari sains, teknologi, kesehatan, hingga humaniora. Prosiding dari seminar-seminar ini menjadi media penting untuk menyebarluaskan hasil penelitian dan ide-ide inovatif kepada komunitas akademik global. Seminar internasional ini tidak hanya berfungsi sebagai forum untuk berbagi pengetahuan, tetapi juga sebagai platform untuk membangun dan memperluas jaringan akademik global yang lebih kuat dan inklusif, memperkuat kolaborasi lintas negara dan lintas disiplin.

### c. Program Pertukaran Pelajar

Lebih dari 108 mahasiswa dan dosen FMIPA telah berpartisipasi dalam program pertukaran pelajar yang diadakan bersama mitra internasional. Program ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk merasakan sistem pendidikan yang berbeda, memperluas wawasan global, dan mengembangkan kemampuan interkultural yang sangat penting dalam era globalisasi. Pengalaman ini tidak hanya memperkaya pembelajaran akademik, tetapi juga memperkuat keterampilan adaptasi, komunikasi lintas budaya, dan membangun jaringan profesional internasional. Pertukaran pelajar ini menjadi salah satu pilar utama dalam mempersiapkan mahasiswa dan dosen FMIPA untuk menghadapi tantangan global.

# d. Pengembangan Kurikulum Bersama

FMIPA Universitas Mataram, melalui kerjasama internasional, juga berfokus pada pengembangan kurikulum yang disesuaikan dengan standar internasional. Kolaborasi ini menghasilkan program studi dan kursus baru yang relevan dengan kebutuhan industri global dan mencerminkan perkembangan terbaru dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengembangan kurikulum bersama ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing lulusan

FMIPA di pasar tenaga kerja internasional, memastikan mereka siap bersaing di era digital dan globalisasi, serta memiliki kompetensi yang dibutuhkan oleh industri dan masyarakat global.

## e. Pengabdian Masyarakat Internasional

FMIPA Universitas Mataram aktif dalam mengadakan program-program edukasi dan pelatihan bagi masyarakat, baik secara langsung maupun melalui kemitraan dengan organisasi internasional.

### 4. Dampak dan Manfaat

Kemitraan internasional memberikan sejumlah manfaat penting bagi FMIPA Universitas Mataram, termasuk:

- Akses ke Sumber Daya dan Pendanaan: Mendapatkan akses ke fasilitas penelitian mutakhir dan pendanaan dari lembaga internasional.
- Pengembangan Kapasitas: Meningkatkan kapasitas penelitian dan pengembangan melalui pelatihan, workshop, dan seminar internasional.
- Pengaruh Global: Meningkatkan pengaruh dan keterlibatan institusi dalam diskusi dan kebijakan global terkait penelitian dan pendidikan.
- Inovasi dan Teknologi: Mendorong inovasi dan transfer teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat lokal dan internasional.

# 5. Tantangan Kemitraan Internasional

Tantangan yang dihadapi oleh FMIPA Universitas Mataram dalam memperkuat kerjasama riset internasional mencakup beberapa aspek yang perlu mendapatkan perhatian serius agar dapat diatasi dengan baik. Berikut adalah elaborasi dari tantangan-tantangan tersebut:

### a. Kurangnya Ketersediaan Funding

Salah satu tantangan utama adalah terbatasnya ketersediaan dana dari FMIPA Universitas Mataram untuk memperkuat dan mendukung kerjasama riset antar negara. Pendanaan yang memadai sangat penting untuk mendukung berbagai aspek kolaborasi internasional, seperti perjalanan penelitian, pengembangan infrastruktur riset, serta pelaksanaan seminar dan konferensi internasional. Keterbatasan funding ini dapat membatasi peluang bagi peneliti dan mahasiswa untuk terlibat dalam proyek riset global, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kontribusi FMIPA dalam penelitian internasional. Untuk mengatasi tantangan ini, FMIPA perlu mencari alternatif pendanaan melalui hibah riset internasional, kemitraan strategis dengan industri, atau program pendanaan dari pemerintah dan lembaga donor.

#### b. Perbedaan Birokrasi Internasional

Tantangan lainnya, terutama terkait follow-up dokumen perjanjian legal yang dapat dicapai FMIPA Universitas Mataram adalah perbedaan birokrasi antara Indonesia dan negara-negara mitra dalam hal pengelolaan kerjasama riset. Di beberapa negara, *Memorandum of Understanding (MoU)* seringkali dapat ditandatangani setelah adanya kolaborasi awal antar akademisi, misalnya melalui proyek riset bersama. Namun, di Indonesia, regulasi mengharuskan adanya MoU terlebih dahulu sebelum kerjasama riset dapat dimulai secara resmi. Perbedaan ini sering kali menjadi hambatan dalam memulai kerjasama baru karena menuntut penyesuaian yang tidak selalu mudah di kedua belah pihak.

Untuk mengatasi tantangan ini, penting bagi FMIPA Universitas Mataram untuk mengembangkan strategi negosiasi yang fleksibel, serta meningkatkan pemahaman dan komunikasi dengan mitra internasional mengenai regulasi yang berlaku di Indonesia. Selain itu, membangun hubungan informal terlebih dahulu, seperti melalui kolaborasi akademik tanpa MoU formal, dapat menjadi pendekatan awal sebelum mengesahkan kerjasama melalui jalur birokrasi yang diperlukan.

### 6. Rekomendasi

Berikut adalah beberapa rekomendasi untuk FMIPA Universitas Mataram dalam menghadapi tantangan yang dihadapi, terutama dalam upaya menghasilkan lebih banyak Memorandum of Understanding (MoU) untuk memperkuat kerjasama riset internasional:

- 1. Diversifikasi Sumber Pendanaan
  - Peningkatan Akses ke Hibah Internasional dengan membentuk tim khusus yang fokus pada identifikasi dan pengajuan proposal untuk hibah riset internasional. Tim ini dapat bekerja sama dengan peneliti dan akademisi untuk mengembangkan proposal yang kuat dan kompetitif yang memenuhi kriteria lembaga donor global.
  - Kemitraan dengan Industri dan Sektor Swasta, misalnya perusahaan nasional dan internasional yang tertarik dalam penelitian yang relevan dengan bisnis terkait. Ini dapat melibatkan penelitian yang didanai bersama, beasiswa, atau program magang untuk mahasiswa.
  - Pemanfaatan Program Pendanaan Pemerintah yaitu dengan mengakses program pendanaan dari pemerintah Indonesia, seperti Dana Hibah Riset Nasional, dan menggabungkannya dengan pendanaan internasional untuk memperkuat basis pendanaan.
- 2. Strategi untuk Mengatasi Perbedaan Birokrasi Internasional
  - Peningkatan Pemahaman Birokrasi, dengan menyelenggarakan pelatihan internal tentang peraturan dan regulasi internasional, serta cara terbaik untuk

- menavigasi birokrasi lintas negara, termasuk workshop dan sesi berbagi pengalaman dari institusi yang telah berhasil melakukan kerjasama internasional.
- Negosiasi Awal yang Fleksibel: Sebelum melibatkan mitra internasional dalam MoU formal, FMIPA dapat memulai dengan kolaborasi akademik informal, seperti penelitian bersama atau pertukaran staf pengajar. Pendekatan ini memungkinkan hubungan kerja yang lebih cair dan bisa menjadi landasan yang kuat untuk MoU di masa depan.
- Penerapan MoU Bertahap, misalnya dengan mengusulkan model MoU bertahap di mana kolaborasi dimulai dengan kesepakatan dasar yang mencakup tujuan umum dan kerangka kerja awal, yang kemudian dapat diperluas menjadi MoU yang lebih komprehensif seiring berkembangnya kerjasama.

# 3. Memperkuat Jaringan dan Hubungan Akademik Internasional

- Aktif dalam Jaringan Riset Internasional dengan meningkatkan partisipasi dalam konferensi, seminar, dan jaringan riset global, yang dapat membuka peluang baru untuk kerjasama dan MoU. Kehadiran yang aktif di acara-acara internasional juga membantu membangun reputasi FMIPA di kancah global.
- Penciptaan Hubungan Kolaboratif yang Berkelanjutan, yaitu membina hubungan jangka panjang dengan mitra internasional, misalnya melalui pertukaran mahasiswa dan staf, proyek riset kolaboratif, atau program gelar ganda. Hubungan ini bisa memberikan dasar yang lebih kuat untuk menandatangani MoU di masa depan.
- Platform Kolaborasi Digital dengan menggunakan platform digital untuk memfasilitasi diskusi dan kerjasama lintas batas. FMIPA bisa mengadopsi alat komunikasi dan manajemen proyek yang memudahkan kolaborasi, mengurangi hambatan geografis, dan mempercepat proses perjanjian formal.

# 4. Peningkatan Kapasitas Internal

Pengembangan Kompetensi Negosiasi dan Komunikasi Tim Kerjasama FMIPA Universitas Mataram, yaitu dengan cara meningkatkan kemampuan negosiasi dan komunikasi tim melalui pelatihan intensif, sehingga mereka lebih siap dalam menghadapi perbedaan birokrasi dan budaya dalam kerjasama internasional.

## 7. Kesimpulan

FMIPA Universitas Mataram telah menunjukkan keberhasilan dalam menjalin kolaborasi dengan berbagai lembaga internasional, yang telah memberikan dampak positif signifikan bagi kemajuan ilmu pengetahuan, inovasi, teknologi, dan peningkatan kapasitas sosial masyarakat. Meski begitu, tidak semua kolaborasi ini berhasil dikonversi menjadi Memorandum of Understanding (MoU), terutama karena tantangan birokrasi yang

berbeda antara Indonesia dan negara-negara mitra. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk memahami dan menavigasi perbedaan birokrasi secara lebih efektif agar kolaborasi yang telah terjalin dapat diformalisasi melalui MoU, memperkuat fondasi kerjasama di masa mendatang.

Untuk itu, FMIPA perlu mengakselerasi perannya dalam kerjasama internasional dengan lebih aktif terlibat dalam konsorsium riset global. Partisipasi yang lebih intensif dalam jaringan riset internasional tidak hanya akan membuka peluang baru untuk kolaborasi, tetapi juga meningkatkan kemampuan institusi untuk mengatasi tantangan yang ada, seperti kurangnya pendanaan dan perbedaan birokrasi.

Selain itu, FMIPA harus fokus pada diversifikasi sumber pendanaan, termasuk menjajaki hibah internasional dan kemitraan dengan industri, untuk mendukung berbagai aspek kerjasama internasional. Pengembangan kapasitas internal dalam hal negosiasi dan manajemen kerjasama internasional juga menjadi kunci untuk memperkuat posisi FMIPA di kancah global.

Secara keseluruhan, meskipun tantangan dalam kerjasama riset internasional masih ada, langkah-langkah strategis yang diambil untuk mengatasinya akan memungkinkan FMIPA Universitas Mataram untuk terus berkembang dan memperluas pengaruhnya di tingkat internasional, memperkuat kontribusi ilmiahnya, dan meningkatkan dampak positif bagi masyarakat lokal dan global.