



Times Higher Education
Sustainability
Impact Ratings 2026

LAPORAN

DAMPAK SOSIAL, EKONOMI, DAN LINGKUNGAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG
TAHUN 2025

UNIVERSITAS ISLAM MALANG
2026

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN EKSEKUTIF	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Tujuan Laporan	13
1.3 Ruang Lingkup Analisis	14
1.4 Unit Analisis	15
1.5 Pendekatan dan Metode Penyusunan Laporan	16
BAB 2 DAMPAK SOSIAL	17
2.1 Tema Pendidikan Inklusif	17
2.2 Tema Penelitian dan Inovasi	24
2.3 Tema Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat	30
2.4 Tema Kebijakan Publik	37
BAB 3 DAMPAK EKONOMI	42
3.1 Tema Pengajaran dan Pembelajaran	42
3.2 Tema Penelitian dan Pertukaran Pengetahuan	47
3.3 Tema Ekosistem Kewirausahaan	52
3.4 Tema Kunjungan Akademik dan Pengeluaran Pengunjung	60
3.5 Tema Pengeluaran Institusi	68
BAB 4 DAMPAK LINGKUNGAN	73
4.1 Tema Energi	73
4.2 Tema Konsumsi Bertanggung Jawab	80
4.3 Tema Transportasi	88



4.4 Tema Keanekaragaman Hayati	97
4.5 Tema Pendidikan dan Penelitian	105
BAB 5 KESIMPULAN DAN RENCANA KE DEPAN.....	114
5.1 Kesimpulan	114
5.2 Insight Utama Dampak.....	118
5.3 Kekuatan Institusi	119
5.4 Area Perbaikan	120
5.5 Rencana Strategis ke Depan.....	121
5.6 Implikasi Kebijakan.....	123
REFERENSI	126

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kolaborasi Penelitian Dosen UNISMA Dengan Mitra Internasional Tahun 2025	28
Tabel 2. Ringkasan Pendanaan Program Pengabdian Tahun 2025	30
Tabel 3. Konsolidasi Lembaga dan Organisasi yang Terdokumentasi	32
Tabel 4. Rangkaian Dampak pada Desa Binaan	35
Tabel 5. Skala Kontribusi dan Jangkauan Kolaborasi	38
Tabel 6. Penelitian Bidang Kebijakan Publik dan Kolaborasi Pemerintah Tahun 2025	39
Tabel 7. Kecepatan Penyerapan Alumni ke Dunia Kerja	43
Tabel 8. Ringkasan Dukungan Pembiayaan Mahasiswa	44
Tabel 9. Struktur Rata-rata Biaya Hidup Mahasiswa per Bulan	46
Tabel 10. Uraian Paten	48
Tabel 11. Struktur pembiayaan penelitian dan pertukaran pengetahuan	49
Tabel 12. Daftar Paten Granted UNISMA sampai Tahun 2025	51
Tabel 13. Ekosistem Kewirausahaan	53
Tabel 14. Profil Ringkas <i>Spin-off</i> Binaan LPKIB UNISMA	54
Tabel 15. Keberlanjutan dan Estimasi SROI Usaha Binaan	55
Tabel 16. Komposisi Tahap Pertumbuhan Usaha Binaan	57
Tabel 17. Estimasi Potensi Pengeluaran Mahasiswa dan Sirkulasi Ekonomi	59
Tabel 18. Kunjungan Akademik dan Non Akademik	60
Tabel 19. Rekapitulasi Kunjungan ke UNISMA Tahun 2025	61
Tabel 20. Asumsi dan Estimasi Pengeluaran Pengunjung	63
Tabel 21. Agenda Akademik Internasional UNISMA Tahun 2025	64
Tabel 22. Rekapitulasi Academic Event Tourism UNISMA Tahun 2025	66
Tabel 23. Pengeluaran Institusi	68
Tabel 24. Ringkasan Belanja Operasional UNISMA Tahun 2025	69
Tabel 25. Jalur Dampak dan Ketersediaan Bukti	70
Tabel 26. Ringkasan Data Dasar	74
Tabel 27. Makna Dampak yang Dapat Dinyatakan Saat Ini	79
Tabel 28. Praktik Utama dan Bukti yang Tersedia	81
Tabel 29. Kerangka Pengukuran yang Disarankan	86
Tabel 30. Roadmap Implementasi	87
Tabel 31. Konsolidasi Bukti Transportasi Berkelanjutan Kebutuhan Pengukuran Dampak	96
Tabel 32. Komponen Habitat Dan Fungsi Pembelajaran Yang Terdokumentasi	99
Tabel 33. Spesies Unggulan Dalam Koleksi Tanaman Unisma	100
Tabel 34. Konsolidasi Bukti, Keterbatasan, Dan Kebutuhan Data	103
Tabel 35. Simulasi Nilai Pre-test dan Post-test	111
Tabel 36. Ringkasan Capaian dan Kesenjangan Bukti	112
Tabel 37. Ringkasan Dampak Terintegrasi UNISMA	116
Tabel 38. Area Perbaikan	120
Tabel 39. Rencana Strategis (Renstra)	122
Tabel 40. Implikasi Kebijakan	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Dukungan beasiswa bagi perluasan akses pendidikan tinggi.....	17
Gambar 2. Ragam dukungan beasiswa internal UNISMA	18
Gambar 3. Perkembangan Daya Saing Lulusan pada Lingkungan Kerja Global	20
Gambar 4. Partisipasi Mahasiswa Dalam Sertifikasi Kompetensi Berstandar Internasional	21
Gambar 5. Statistik Penyerapan Kerja Dan Studi Lanjut Lulusan	22
Gambar 6. Capaian Prestasi Mahasiswa Di Luar Kampus	23
Gambar 7. Aktivitas Hilirisasi Telur Rendah Kolesterol Melalui Pemberian Probiotik L Salivarius Di Kandang Koperasi Tani Nusantara	25
Gambar 8. Media Komunikasi Hasil Penelitian Untuk Pengolahan Hijauan Pakan Berkualitas..	26
Gambar 9. Perkembangan Publikasi Internasional Bereputasi Q1-Q3 Tahun 2024-2025	27
Gambar 10. Pendampingan Pembangunan Rumah Pengering Kopi Berbasis Energi Surya Di Kawasan Kelompok Tani Desa Hutan Pacet, Mojokerto	33
Gambar 11. Media Komunikasi Interaktif Untuk Transfer Pengetahuan Mengenai Pengolahan Hijauan Pakan Berkualitas.....	34
Gambar 12. Tingkat Kolaborasi Penelitian Dengan Pemerintah Berdasarkan Jenjang Pelaksana	39
Gambar 13. Serah Terima Dokumen Kajian Dalam Kunjungan Kerja DPRD Kabupaten Paser Ke UNISMA	40
Gambar 14. Employment Rate Lulusan Dalam Waktu Kurang Dari Enam Bulan.....	43
Gambar 15. Dukungan Beasiswa Bagi Mahasiswa Dari Keluarga Kurang Mampu	44
Gambar 16. Rincian Perkiraan Biaya Hidup Mahasiswa Per Bulan	46
Gambar 17. Ekosistem Hilirisasi Riset UNISMA.....	50
Gambar 18. Portofolio <i>Spin-off</i> Dan <i>Start-up</i> Binaan LPKIB UNISMA Periode 2024–2025	54
Gambar 19. Rasio keberlanjutan dan estimasi SROI <i>spin-off/start-up</i> UNISMA.....	56
Gambar 20. Estimasi Valuasi Dan Skala Usaha Tenant UNISMA Periode 2024–2025	57
Gambar 21. Potensi Peran Pengeluaran Mahasiswa Terhadap Ekonomi Lokal.....	59
Gambar 22. Komposisi Kunjungan ke UNISMA Tahun 2025	62
Gambar 23. Estimasi Perputaran Ekonomi Pengunjung menurut Sektor	63
Gambar 24. Ringkasan Academic Event Tourism Internasional UNISMA Tahun 2025	64
Gambar 25. Komposisi Belanja Operasional UNISMA Tahun 2025.....	69
Gambar 26. Alur Potensial Dampak Ekonomi Belanja Institusi	70
Gambar 27. Profil Energi dan Implementasi Utama di Lingkungan UNISMA	73
Gambar 28. Lampu penerangan jalan berbasis Solar PV	75
Gambar 29. AC berdaya rendah pada ruang kelas.....	76
Gambar 30. Gedung Ustman bin Affan sebagai lokasi prioritas modernisasi lampu LED.....	76
Gambar 31. Genset 250 Kva Sebagai Sumber Daya Cadangan	78
Gambar 32. Jalur pedestrian yang mendukung mobilitas rendah karbon.....	78
Gambar 33. Rangkaian praktik konsumsi bertanggung jawab di lingkungan UNISMA.....	80

Gambar 34. Tempat sampah terpilah organik, anorganik, dan plastik.....	83
Gambar 35. Pengumpulan botol plastik untuk pengelolaan lanjutan	83
Gambar 36. Komunitas Gowes UNISMA Bersama Pimpinan Sebagai Simbol Mobilitas Aktif Dan Budaya Kampus Hijau.....	88
Gambar 37. Infografis Ekosistem Transportasi Berkelanjutan UNISMA	89
Gambar 38. Komunitas Gowes UNISMA Bersama Pimpinan	90
Gambar 39. Jalur Pedestrian Dan Vertical Garden Di Kawasan Kampus	91
Gambar 40. Layanan Trans Jatim di Depan Kawasan UNISMA	92
Gambar 41. Informasi Rute Layanan Trans Jatim Yang Melintasi Kawasan Kampus.....	92
Gambar 42. Buggy Car Sebagai Kendaraan Dinas dan Operasional Internal Unisma	93
Gambar 43. Pelaksanaan Fun Walk UNISMA	94
Gambar 44. Media kampanye Fun Walk sebagai ajakan hidup sehat dan berkelanjutan.....	95
Gambar 45. Biodiversity Dashboard UNISMA.....	97
Gambar 46. Infografis Profil Keanekaragaman Hayati UNISMA	98
Gambar 47. Jalur Dampak Pengelolaan Keanekaragaman Hayati	102
Gambar 48. Keterlibatan Sivitas Akademika Dalam Aksi Dan Pendidikan Lingkungan.....	105
Gambar 49. Program Pendidikan Lingkungan untuk Masyarakat UNISMA Tahun 2025	106
Gambar 50. Jalur Dampak Pendidikan Dan Penelitian Lingkungan Unisma	107
Gambar 51. Praktik dan pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan KSM-T	109
Gambar 52. Aksi Kebersihan dan Pengelolaan Lingkungan di Kawasan Sekolah.....	110

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Dampak Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan ini dapat disusun dengan baik. Laporan ini merupakan salah satu wujud komitmen Universitas Islam Malang dalam mengimplementasikan prinsip tata kelola yang baik, akuntabilitas, transparansi, serta tanggung jawab terhadap masyarakat dan lingkungan.

Sebagai institusi pendidikan tinggi, Universitas Islam Malang tidak hanya berperan dalam menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, tetapi juga memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas kelembagaan memberikan manfaat yang nyata bagi pembangunan sosial, pertumbuhan ekonomi, serta pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, penyusunan laporan ini menjadi instrumen penting untuk mengukur, mengevaluasi, dan mengomunikasikan kontribusi Universitas Islam Malang kepada para pemangku kepentingan.

Laporan ini menyajikan berbagai capaian, program, kebijakan, serta dampak yang dihasilkan oleh Universitas Islam Malang dalam aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan selama periode pelaporan yaitu tahun 2025. Selain sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada seluruh pemangku kepentingan, laporan ini juga menjadi dasar dalam menyusun strategi peningkatan kinerja dan keberlanjutan institusi pada masa mendatang.

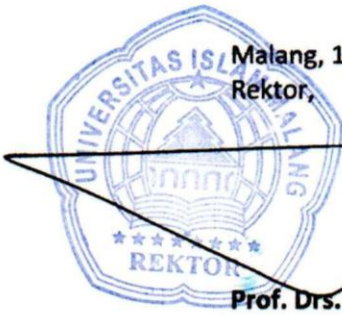
Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh sivitas akademika, tenaga kependidikan, mitra kerja, pemerintah, dunia usaha, organisasi masyarakat, alumni, serta seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyediaan data, pelaksanaan program, dan penyusunan laporan ini. Sinergi dan kolaborasi yang telah terjalin menjadi modal penting dalam mewujudkan Universitas yang unggul, berdaya saing, dan berkelanjutan.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki ruang untuk disempurnakan. Oleh karena itu, kami mengharapkan masukan dan saran yang konstruktif dari berbagai

pihak demi peningkatan kualitas laporan maupun pelaksanaan program keberlanjutan Unisma pada masa yang akan datang.

Semoga Laporan Dampak Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat, menjadi referensi bagi para pemangku kepentingan, serta memperkuat komitmen universitas dalam menciptakan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat, perekonomian, dan lingkungan.

Malang, 15 Juli 2026
Rektor,



Prof. Drs. H. Junaidi, M.Pd., Ph.D.
NIP. 196704031992031002

RINGKASAN EKSEKUTIF

LAPORAN DAMPAK UNISMA

Dampak Sosial • Dampak Ekonomi • Dampak Lingkungan

Universitas Islam Malang (UNISMA) sebagai perguruan tinggi yang mengemban mandat tridharma—pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat—memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang berkelanjutan. Laporan Dampak Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan UNISMA disusun untuk mengukur, mendokumentasikan, dan mengomunikasikan kontribusi nyata universitas terhadap masyarakat serta para pemangku kepentingan. Dalam konteks ini, UNISMA tidak hanya dipandang sebagai institusi pendidikan yang menghasilkan lulusan, tetapi juga sebagai pusat pengetahuan, inovasi, pemberdayaan masyarakat, dan penggerak perubahan berkelanjutan.

Penyusunan laporan menggunakan pendekatan *mixed methods* yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif. Data bersumber dari sistem informasi internal universitas, *tracer study* lulusan, data kemahasiswaan, laporan penelitian dan pengabdian, data inkubasi bisnis, data keuangan, dokumentasi kegiatan, serta catatan pengelolaan lingkungan kampus. Pendekatan ini memungkinkan pengukuran dampak tidak hanya berbasis angka, tetapi juga menggambarkan proses, perubahan, dan manfaat yang dirasakan oleh masyarakat, mitra, dan sivitas akademika.

Pada aspek sosial, UNISMA menunjukkan kontribusi yang kuat dalam memperluas akses pendidikan tinggi yang inklusif dan berkeadilan. Pada periode pelaporan, dukungan pembiayaan pendidikan menjangkau 934 mahasiswa melalui berbagai skema beasiswa pemerintah, internal universitas, lembaga filantropi, dan mitra strategis. Selain itu, UNISMA juga memperkuat daya saing mahasiswa melalui pengembangan kompetensi global, salah satunya ditunjukkan oleh partisipasi 1.938 mahasiswa dalam program sertifikasi kompetensi berstandar internasional. Dari sisi outcome lulusan, hasil *tracer study* menunjukkan bahwa rata-rata 93,85% lulusan pada periode yang dilaporkan berhasil bekerja atau melanjutkan studi dalam waktu paling lama satu tahun. Capaian ini memperlihatkan bahwa UNISMA tidak hanya memperluas akses pendidikan, tetapi juga mendukung keberhasilan transisi mahasiswa menuju dunia kerja dan pendidikan lanjutan.

Dampak sosial UNISMA juga tercermin melalui penelitian, inovasi, dan pengabdian kepada masyarakat yang menysar kebutuhan riil komunitas. Pada tahun pelaporan, UNISMA melaksanakan 77 program pengabdian kepada masyarakat dengan total pendanaan sebesar Rp1.079.316.000, yang menjangkau desa, kelompok masyarakat, UMKM, koperasi, lembaga sosial, dan komunitas lokal. Dalam kerangka yang lebih luas, universitas juga menghasilkan 132 penelitian yang berkontribusi pada isu kebijakan publik, serta mencatat 1.052 penelitian dosen dan mahasiswa yang dilakukan melalui kolaborasi dengan instansi pemerintah. Melalui jalur ini, UNISMA memperlihatkan peran aktifnya dalam memperkuat kapasitas masyarakat, meningkatkan mutu layanan publik, dan menyediakan dasar ilmiah bagi pengambilan keputusan berbasis bukti.

Dalam bidang pengembangan masyarakat, kontribusi UNISMA tampak pada pendampingan berkelanjutan terhadap desa binaan, komunitas usaha, dan kelompok produktif. Program-program tersebut tidak berhenti pada transfer pengetahuan, tetapi diarahkan pada penguatan kapasitas, peningkatan mutu produk, pengembangan usaha lokal, sertifikasi, serta

pembentukan kemandirian ekonomi masyarakat. Kegiatan pengabdian juga diperkuat oleh budaya kerelawanan sivitas akademika, termasuk kegiatan donor darah, relawan pajak, dukungan kemanusiaan, dan pelayanan kesehatan pada kegiatan sosial-keagamaan. Dengan demikian, dampak sosial UNISMA hadir tidak hanya dalam bentuk layanan pendidikan, tetapi juga dalam bentuk penguatan jejaring sosial, kepedulian kemanusiaan, dan pemberdayaan masyarakat secara berkelanjutan.

UNISMA juga memberikan dampak ekonomi yang nyata melalui aktivitas pendidikan, penelitian, kewirausahaan, dan operasional institusi. Salah satu kontribusi terbesarnya berasal dari aktivitas mahasiswa. Berdasarkan data pada laporan dampak ekonomi, keberadaan 18.192 mahasiswa aktif menghasilkan estimasi potensi pengeluaran tahunan sebesar Rp 261.964.800.000, yang mengalir ke sektor konsumsi, transportasi, jasa, perdagangan, dan kebutuhan harian lainnya. Di sisi lain, kualitas pengajaran dan pembelajaran tercermin dalam kecepatan penyerapan lulusan: rata-rata 95,4% alumni yang telah bekerja memperoleh pekerjaan dalam waktu kurang dari enam bulan. Hal ini menunjukkan bahwa proses pendidikan di UNISMA memberikan nilai ekonomi melalui peningkatan kesiapan kerja, mobilitas sosial, dan penguatan produktivitas lulusan.

Dari aspek penelitian dan inovasi, UNISMA menunjukkan kemampuan membangun nilai ekonomi melalui hilirisasi pengetahuan dan pengembangan kekayaan intelektual. Universitas memiliki portofolio 8 paten granted dan 30 paten dalam proses pemeriksaan, yang mencerminkan potensi kuat dalam pengembangan teknologi, produk, dan solusi inovatif. Nilai ekonomi juga berkembang melalui kemitraan riset dengan industri dan masyarakat, serta melalui inkubasi usaha yang mendorong pemanfaatan hasil riset secara lebih luas. Walaupun data pendapatan lisensi dan dampak komersial langsung belum sepenuhnya terintegrasi, arah pengembangan ini menunjukkan bahwa kegiatan penelitian UNISMA telah bergerak dari sekadar menghasilkan luaran akademik menuju penciptaan nilai tambah yang lebih nyata bagi masyarakat dan dunia usaha.

Pada bidang kewirausahaan, UNISMA membangun ekosistem usaha melalui Lembaga Pengembangan Kewirausahaan dan Inkubator Bisnis (LPKIB). Selama periode 2024–2025, LPKIB membina 256 tenant, yang terdiri atas 246 *start-up* dan 10 *spin-off*. Ekosistem ini menunjukkan bahwa universitas tidak hanya menciptakan lulusan pencari kerja, tetapi juga mendorong lahirnya pelaku usaha baru, budaya inovasi, dan peluang penciptaan lapangan kerja. Data juga menunjukkan rata-rata keberlanjutan usaha binaan sebesar 72,13% dan estimasi SROI 4,67:1, yang menggambarkan potensi manfaat sosial-ekonomi yang dihasilkan dari investasi inkubasi. Walaupun angka-angka tersebut masih perlu dibaca sebagai estimasi, capaian ini menunjukkan arah positif penguatan kewirausahaan kampus.

Kegiatan akademik yang diselenggarakan UNISMA juga menghasilkan dampak ekonomi melalui kunjungan akademik dan sosial. Sepanjang tahun pelaporan, kampus menerima 34.773 kunjungan, dengan estimasi pengeluaran langsung sebesar Rp31.295.700.000. Belanja tersebut diperkirakan mengalir ke sektor transportasi, akomodasi, konsumsi, perdagangan, dan layanan lokal lainnya. Selain itu, dari sisi belanja institusi, total pengeluaran operasional di luar gaji pegawai mencapai Rp49.395.556.343, dengan Rp7.621.619.389 atau sekitar 15,43% tercatat sebagai transaksi dengan pelaku usaha dan UMKM. Capaian ini menunjukkan bahwa UNISMA turut menggerakkan rantai pasok ekonomi lokal melalui aktivitas kelembagaan sehari-hari.

Pada aspek lingkungan, UNISMA berupaya mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengelolaan kampus.

Berbagai inisiatif telah dilaksanakan pada tema energi, konsumsi bertanggung jawab, transportasi berkelanjutan, keanekaragaman hayati, serta pendidikan lingkungan. Dalam tema energi, kampus mulai membangun fondasi efisiensi melalui penggunaan lampu LED, AC berdaya rendah, pemanfaatan pencahayaan alami, serta penerapan penerangan jalan berbasis tenaga surya. Konsumsi listrik tahunan diperkirakan sekitar 860,7 MWh, sementara kontribusi energi non-PLN diperkirakan sekitar 4,2 MWh per tahun. Angka ini menunjukkan bahwa transisi menuju kampus rendah karbon telah dimulai, meskipun masih memerlukan penguatan pada aspek pengukuran dan diversifikasi sumber energi.

Dalam pengelolaan sumber daya dan limbah, UNISMA telah membangun fondasi konsumsi bertanggung jawab melalui pemeliharaan jaringan air, penyediaan tempat sampah terpilah, pemanfaatan limbah makanan sebagai pakan ternak, pemilahan material anorganik, dan kerja sama dengan pemerintah daerah dalam penanganan residu. Pada tema transportasi, universitas juga mendorong budaya mobilitas rendah karbon melalui jalur pedestrian, vertical garden, komunitas gowes, kegiatan fun walk, dukungan transportasi publik, serta penggunaan kendaraan listrik untuk kebutuhan operasional internal. Inisiatif-inisiatif ini memperlihatkan bahwa pengelolaan lingkungan di UNISMA tidak hanya dipahami sebagai aspek teknis, tetapi juga sebagai bagian dari pembentukan budaya kampus hijau dan sehat.

Dari sisi keanekaragaman hayati dan pendidikan lingkungan, UNISMA menunjukkan komitmen melalui penyediaan ruang terbuka hijau sekitar 30-35% dari kawasan kampus, identifikasi lebih dari 20 jenis tanaman, pengelolaan kandang burung edukasi dan laboratorium lapang, serta pelaksanaan program lingkungan berbasis masyarakat dan sekolah. Selama periode 2024–2025, tercatat tiga program pendidikan lingkungan utama, termasuk pengelolaan Taman Ecobrick, edukasi kompos, aksi penghijauan, dan gerakan 3R di sekolah. Selain itu, program pengabdian lingkungan juga mencatat kegiatan penanaman 1.000 pohon. Seluruh kegiatan tersebut memperlihatkan bahwa kampus berfungsi sebagai *living laboratory* yang menghubungkan pembelajaran, aksi lingkungan, dan penelitian terapan.

Secara keseluruhan, hasil pengukuran menunjukkan bahwa UNISMA telah berkembang menjadi perguruan tinggi yang tidak hanya menghasilkan lulusan, penelitian, dan kegiatan akademik, tetapi juga memberikan dampak nyata bagi masyarakat. Dampak sosial terlihat melalui perluasan akses pendidikan, penguatan kompetensi mahasiswa, pengabdian kepada masyarakat, dan dukungan terhadap kebijakan publik. Dampak ekonomi tampak melalui percepatan transisi lulusan ke dunia kerja, penguatan ekosistem kewirausahaan, hilirisasi riset, perputaran belanja mahasiswa dan pengunjung, serta transaksi institusi dengan pelaku usaha. Sementara itu, dampak lingkungan diwujudkan melalui pengelolaan energi, konsumsi bertanggung jawab, mobilitas berkelanjutan, konservasi keanekaragaman hayati, dan pendidikan lingkungan.

Berbagai capaian tersebut menegaskan posisi UNISMA sebagai perguruan tinggi berdampak yang berkontribusi aktif terhadap pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang inklusif, berkelanjutan, dan berbasis pengetahuan. Ke depan, penguatan sistem data terintegrasi, baseline pengukuran, dan pelacakan *outcome* akan semakin penting agar setiap kontribusi institusi dapat ditunjukkan secara lebih terukur, kredibel, dan berkelanjutan. Dengan modal capaian yang telah dibangun, UNISMA memiliki fondasi yang kuat untuk terus berkembang sebagai universitas yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga relevan dan bermakna bagi masyarakat luas.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pelaksanaan tridharma perguruan tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), perguruan tinggi tidak hanya berfungsi sebagai penyedia layanan pendidikan, tetapi juga sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, inovasi, dan pemberdayaan masyarakat yang berkontribusi terhadap penyelesaian berbagai tantangan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Oleh karena itu, pengukuran dampak yang dihasilkan oleh perguruan tinggi menjadi semakin penting untuk memastikan bahwa aktivitas akademik yang dilaksanakan mampu memberikan manfaat nyata bagi masyarakat dan pembangunan.

Pada tingkat global, berbagai tantangan pembangunan masih menjadi perhatian utama. Bank Dunia melaporkan bahwa sebanyak 847 juta orang atau sekitar 10,4% dari populasi dunia masih hidup dalam kemiskinan ekstrem pada tahun 2024 berdasarkan garis kemiskinan internasional baru sebesar USD 3,00 per hari, dan kemajuan pengentasan kemiskinan global masih berjalan lambat dalam satu dekade terakhir. Di sisi lain, OECD menegaskan bahwa pendidikan yang berkualitas dan inklusif berperan penting dalam memperkuat pemerataan akses, meningkatkan capaian pendidikan, memperluas peluang ekonomi, serta mengurangi kesenjangan sosial yang dipengaruhi oleh latar belakang sosial-ekonomi keluarga (OECD, 2024).

Pada tingkat regional, kondisi pembangunan di Provinsi Jawa Timur menunjukkan perkembangan yang positif namun masih memerlukan perhatian. Persentase penduduk miskin Jawa Timur turun dari 11,09 % pada tahun 2020 menjadi 9,50% pada Maret 2025, meskipun jumlah penduduk miskin masih mencapai 3.836.520 jiwa (BPS Jawa Timur, 2025). Di Kota Malang sebagai lokasi UNISMA, angka kemiskinan tercatat sebesar 3,85 % pada Maret 2025, menempatkan Kota Malang sebagai daerah dengan tingkat kemiskinan

terendah ketiga di Jawa Timur (BPS Kota Malang, 2025). Meskipun demikian, upaya pengurangan kemiskinan, peningkatan kualitas pendidikan, penciptaan lapangan kerja, dan penguatan daya saing ekonomi masih menjadi agenda pembangunan yang memerlukan dukungan berbagai pihak, termasuk perguruan tinggi.

Pada tingkat regional, kondisi pembangunan di Provinsi Jawa Timur menunjukkan perkembangan yang positif, tetapi tetap memerlukan perhatian berkelanjutan. BPS Provinsi Jawa Timur mencatat bahwa persentase penduduk miskin Jawa Timur menurun dari 11,09 % pada Maret 2020 menjadi 9,50 % pada Maret 2025. Meskipun demikian, jumlah penduduk miskin pada Maret 2025 masih tercatat sekitar 3,876 juta orang. Di Kota Malang sebagai lokasi UNISMA, persentase penduduk miskin pada Maret 2025 tercatat sebesar 3,85 %, dengan jumlah penduduk miskin sekitar 34,41 ribu orang. Capaian tersebut menunjukkan adanya tren perbaikan, namun agenda pengurangan kemiskinan, peningkatan kualitas pendidikan, penciptaan lapangan kerja, dan penguatan daya saing ekonomi daerah tetap membutuhkan sinergi lintas sektor. Dalam konteks ini, perguruan tinggi memiliki peran strategis melalui pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, inovasi, kemitraan, dan pemberdayaan masyarakat berbasis kebutuhan daerah.

Dalam konteks tersebut, UNISMA sebagai Perguruan Tinggi Swasta berbasis nilai-nilai Islam Ahlul sunnah wal Jama'ah memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan dampak positif bagi masyarakat melalui pendidikan, penelitian, inovasi, dan pengabdian kepada masyarakat. UNISMA berdiri pada 27 Maret 1981 dan berkembang menjadi salah satu perguruan tinggi swasta berbasis Nahdlatul Ulama yang memiliki peran strategis dalam pengembangan pendidikan tinggi di Jawa Timur. UNISMA mengelola berbagai program pendidikan dari jenjang sarjana, profesi, magister, hingga doktor pada berbagai bidang keilmuan.

Penguatan kapasitas kelembagaan UNISMA ditunjukkan melalui capaian akreditasi institusi Unggul dari BAN-PT berdasarkan SK Nomor 1753/SK/BAN-PT/Ak/PT/X/2022. Capaian ini menjadi indikator penting atas mutu tata kelola, sistem penjaminan mutu, kualitas tridharma perguruan tinggi, serta komitmen institusi dalam meningkatkan daya

saing pendidikan tinggi. Dengan kapasitas kelembagaan tersebut, UNISMA memiliki posisi strategis untuk memperkuat kontribusi sosial, ekonomi, dan lingkungan melalui pengembangan sumber daya manusia, inovasi akademik, kemitraan, pemberdayaan masyarakat, serta praktik keberlanjutan yang berdampak bagi daerah, nasional, dan global.

Berbagai program yang dilaksanakan UNISMA, baik secara mandiri maupun melalui kerja sama dengan pemerintah, industri, masyarakat, dan mitra internasional, memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat, pertumbuhan ekonomi daerah, serta pelestarian lingkungan hidup. Oleh karena itu, diperlukan suatu laporan yang mampu mengidentifikasi, mengukur, dan mengomunikasikan dampak yang dihasilkan UNISMA secara sistematis dan berbasis bukti. Penyusunan laporan ini merupakan wujud nyata komitmen UNISMA dalam mendukung pencapaian SDGs di tingkat lokal, nasional, maupun global, sekaligus memenuhi kewajiban sesuai Keputusan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Nomor 361/M/KEP/2025 tentang Indikator Dampak Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan Perguruan Tinggi.

1.2 Tujuan Laporan

Laporan Dampak Sosial, Ekonomi dan Lingkungan (SEL) UNISMA tahun 2025 disusun dengan tujuan untuk:

1. Mendukung implementasi Keputusan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Nomor 361/M/KEP/2025 tentang Indikator Dampak Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan Perguruan Tinggi.
2. Mengidentifikasi, mengukur, dan mendokumentasikan kontribusi UNISMA terhadap pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang berkelanjutan melalui pelaksanaan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta tata kelola institusi.
3. Menjadi media pertanggungjawaban kepada para pemangku kepentingan atas berbagai dampak yang dihasilkan dari aktivitas akademik maupun nonakademik
4. Menjadi dasar dalam proses evaluasi dan perbaikan berkelanjutan, mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis data, memperkuat transparansi dan

akuntabilitas institusi, serta menjadi referensi dalam pemenuhan standar akreditasi, pelaporan keberlanjutan, dan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*).

1.3 Ruang Lingkup Analisis

Laporan ini mencakup pengukuran dampak yang dihasilkan UNISMA selama tahun pelaporan 2025, dibatasi pada tiga dimensi utama sesuai ketentuan Kepmendiktisaintek Nomor 361/M/KEP/2025. Pembatasan ruang lingkup pada tahun 2025 dilakukan untuk memastikan ketersediaan data yang valid, terukur, dan dapat diverifikasi dari seluruh unit kerja UNISMA. Penyusunan laporan dilakukan secara sistematis dengan mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data dari berbagai unit kerja, meliputi data primer (survei, wawancara, observasi lapangan, diskusi pemangku kepentingan) serta data sekunder (dokumen institusi, laporan kegiatan, data keuangan, laporan akademik, dan dokumen pendukung lainnya).

Ruang lingkup analisis mencakup tiga dimensi dampak berikut:

1. Dampak Sosial

Berfokus pada bagaimana kehadiran kampus meningkatkan kualitas hidup dan interaksi kemasyarakatan.

a. Pengabdian Masyarakat:

Implementasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) untuk menyelesaikan masalah langsung di tengah masyarakat.

b. Kelompok Rentan:

Persentase kelulusan, penyerapan kerja, hingga wirausaha bagi mahasiswa dari golongan tidak mampu, penyandang disabilitas, atau yang berasal dari daerah 3T.

c. Kebijakan Publik:

Kontribusi kampus melalui kajian, penelitian, dan advokasi berbasis bukti ilmiah yang membantu pemerintah merumuskan program atau regulasi.

2. Dampak Ekonomi

Menilai perputaran uang dan nilai tambah yang dihasilkan oleh ekosistem perguruan tinggi.

a. Pengeluaran Institusi:

Pergerakan ekonomi di sekitar kampus yang didorong oleh kegiatan operasional seperti wisuda, seminar, konferensi, dan kunjungan keluarga mahasiswa (sektor transportasi, akomodasi, dan kuliner).

b. Ekosistem Kewirausahaan:

Pembinaan startup, Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM), dan inkubator bisnis yang menghasilkan penciptaan usaha baru dan lapangan pekerjaan.

c. Kapasitas Lulusan:

Keberhasilan lulusan dalam mendapatkan pekerjaan atau berwirausaha dalam kurun waktu satu tahun setelah kelulusan.

3. Dampak Lingkungan

Menyoroti komitmen institusi terhadap keberlanjutan (*sustainability*) dan pelestarian ekologi.

a. Efisiensi Energi & Konsumsi:

Upaya kampus dalam meminimalkan dampak negatif melalui pengelolaan energi cerdas, pengurangan emisi karbon, dan penggunaan sumber daya yang bertanggung jawab.

b. Pendidikan Berkelanjutan:

Integrasi kurikulum dan riset yang berfokus pada keberlanjutan lingkungan dan keanekaragaman hayati.

1.4 Unit Analisis

Unit analisis utama dalam laporan ini adalah UNISMA sebagai institusi. Pengumpulan dan analisis data dilakukan dengan melibatkan berbagai unit kerja di lingkungan UNISMA, termasuk fakultas, badan, lembaga, dan unit pelaksana teknis, serta program-program yang dilaksanakan bersama mitra eksternal. Unit analisis dalam laporan



ini merupakan objek yang menjadi fokus pengukuran untuk menilai kontribusi program terhadap pencapaian luaran (*output*), hasil (*outcome*), dan dampak (*impact*) yang berkelanjutan. Dampak yang dianalisis mencakup wilayah internal kampus maupun wilayah eksternal yang menjadi sasaran kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama yang dilaksanakan oleh UNISMA.

1.5 Pendekatan dan Metode Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan menggunakan pendekatan mixed methods atau kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur capaian dan dampak melalui berbagai indikator numerik, seperti jumlah penerima manfaat, nilai ekonomi, capaian lingkungan, serta indikator sosial lainnya. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menjelaskan konteks, proses, dan perubahan yang dihasilkan melalui studi dokumentasi, laporan kegiatan, praktik baik (*best practices*), serta narasi dampak dari berbagai program yang dilaksanakan oleh UNISMA.

Sumber data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui survei, wawancara, observasi lapangan, dan diskusi dengan para pemangku kepentingan internal dan eksternal UNISMA. Selain itu, data sekunder bersumber dari sistem informasi internal UNISMA, laporan unit kerja, laporan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi, dokumen kerja sama, laporan keuangan, data penelitian, serta data pembandingan dari lembaga resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Lingkungan Hidup, World Bank, OECD, dan berbagai sumber nasional maupun internasional yang relevan.

Berdasarkan pendekatan tersebut, laporan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan mengenai kontribusi UNISMA dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal, nasional, dan global.

BAB 2

DAMPAK SOSIAL

2.1 Tema Pendidikan Inklusif

Pendidikan inklusif di UNISMA diwujudkan sebagai kesinambungan antara perluasan akses, dukungan selama studi, pengembangan kompetensi, dan keberhasilan transisi lulusan. Pendekatan ini menempatkan keberagaman kondisi ekonomi, kebutuhan khusus, asal wilayah, pengalaman internasional, serta kesiapan kerja sebagai bagian dari satu ekosistem pendidikan yang adil dan berorientasi pada dampak.

Komitmen tersebut tampak dari dukungan pembiayaan yang menjangkau 934 mahasiswa pada periode pelaporan tahun 2025. Sebanyak 684 mahasiswa menerima KIP Kuliah, 109 mahasiswa memperoleh Beasiswa Siswa Juara, dan 54 mahasiswa memperoleh dukungan melalui OSC Medcom.id. Penerima lainnya berasal dari beragam skema pemerintah, lembaga filantropi, dunia usaha, dan mitra strategis, termasuk Kementerian Agama, kementerian yang membidangi pendidikan tinggi, LPDP, Baznas, Bank Syariah Indonesia, dan Djarum Foundation. Keberagaman sumber pembiayaan mengurangi hambatan ekonomi, memperluas peluang penyelesaian studi, dan memperkuat mobilitas sosial melalui pendidikan tinggi.



Gambar 1. Dukungan beasiswa bagi perluasan akses pendidikan tinggi

Sumber: Data internal UNISMA (2025)

Dukungan eksternal tersebut dilengkapi oleh kebijakan beasiswa internal yang dirancang untuk mengakui keragaman potensi dan latar belakang mahasiswa. Pada jenjang sarjana, skema dukungan mencakup prestasi akademik, olahraga, seni dan bela negara, Musabaqah Tilawatil Qur'an, keagamaan, bina lingkungan, putra-putri dosen dan karyawan, kepemimpinan organisasi sekolah atau madrasah, serta kontribusi positif dalam ruang digital. Pada jenjang pascasarjana, dukungan diberikan kepada guru Ma'arif pada program magister dan pengasuh pondok pesantren pada program doktor. Pola ini memperlihatkan bahwa pembiayaan pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai bantuan ekonomi, tetapi juga sebagai instrumen pengembangan talenta, kepemimpinan, karakter, dan kontribusi sosial.



Gambar 2. Ragam dukungan beasiswa internal UNISMA

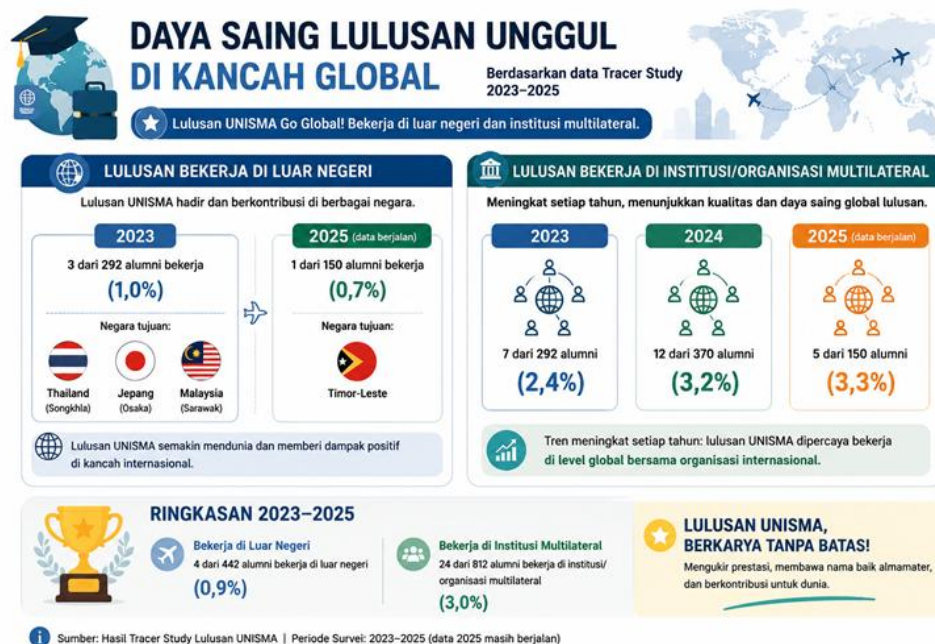
Sumber: Data internal UNISMA Tahun 2025.

Perluasan akses juga diarahkan kepada calon mahasiswa dari wilayah tertinggal, terdepan, dan terluar. Namun, dokumen sumber belum menyajikan angka agregat yang memisahkan mahasiswa berdasarkan asal wilayah 3T. Kondisi ini perlu dibaca sebagai keterbatasan konsolidasi data, bukan sebagai ketiadaan penerima manfaat. Penguatan

penandaan wilayah asal pada sistem penerimaan mahasiswa, SIAKAD, dan pengelolaan beasiswa akan memungkinkan universitas mengukur jangkauan afirmasi secara lebih presisi serta memastikan dukungan akademik dan nonakademik diberikan sesuai kebutuhan mahasiswa.

Pada aspek layanan bagi mahasiswa berkebutuhan khusus, SIAKAD UNISMA telah menyediakan isian kebutuhan khusus sejak tahap pendaftaran. Pendataan mencakup kebutuhan fisik, sensorik, intelektual, perilaku, dan kebutuhan belajar tertentu, serta diperluas pada kondisi kebutuhan khusus orang tua mahasiswa. Infrastruktur data tersebut menjadi fondasi untuk mengidentifikasi kebutuhan aksesibilitas sejak dini, menyiapkan pendampingan akademik, menyesuaikan layanan bantuan, dan membangun basis pelaporan kelembagaan. Penyelenggaraan layanan selanjutnya perlu memastikan bahwa pendataan benar-benar diikuti oleh asesmen kebutuhan, penyediaan sarana yang dapat diakses, dukungan pembelajaran, dan mekanisme pengaduan. Arah ini sejalan dengan pemenuhan kesamaan kesempatan, aksesibilitas, dan akomodasi yang layak bagi penyandang disabilitas dalam pendidikan tinggi (Republik Indonesia, 2016; Kemdikbudristek, 2023; UNISMA, 2025).

Inklusivitas selanjutnya diwujudkan melalui penguatan kapasitas mahasiswa dan lulusan agar mampu berpartisipasi dalam lingkungan profesional yang semakin lintas batas. Data tracer menunjukkan bahwa lulusan telah bekerja pada institusi atau organisasi multilateral di Indonesia, yaitu 7 dari 292 lulusan yang bekerja pada 2023 (2,4%), 12 dari 370 lulusan pada 2024 (3,2%), dan 5 dari 150 lulusan pada 2025 (3,3%; data berjalan). Penempatan langsung di luar negeri juga tercatat pada 2023 sebanyak tiga lulusan di Thailand, Jepang, dan Malaysia, serta satu lulusan di Timor-Leste pada 2025. Meskipun proporsinya masih terbatas, pola tersebut memperlihatkan awal terbentuknya daya saing lulusan pada lingkungan kerja internasional (CDC-LP2RP UNISMA, 2023–2025).



Gambar 3. Perkembangan Daya Saing Lulusan pada Lingkungan Kerja Global

Sumber: CDC-LP2RP UNISMA, data *tracer study* 2023–2025.

Penguatan daya saing global tidak hanya terlihat dari lokasi kerja, tetapi juga dari upaya sistematis meningkatkan kompetensi yang dapat digunakan lintas disiplin dan lintas negara. Program sertifikasi internasional Automate Data Cleaning with Power Query yang diselenggarakan bersama IBLU Academy diikuti oleh 1.938 mahasiswa. Peserta terbanyak berasal dari Manajemen (434 mahasiswa), Pendidikan Agama Islam (216), Hukum (173), Akuntansi (149), Administrasi Bisnis (137), Administrasi Publik (98), Hukum Keluarga Islam (80), Pendidikan Bahasa Inggris (70), Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (65), dan Agribisnis (64). Partisipasi lintas program studi menunjukkan bahwa literasi pengolahan data telah ditempatkan sebagai kompetensi umum yang mendukung adaptasi terhadap transformasi digital dan kebutuhan industri.



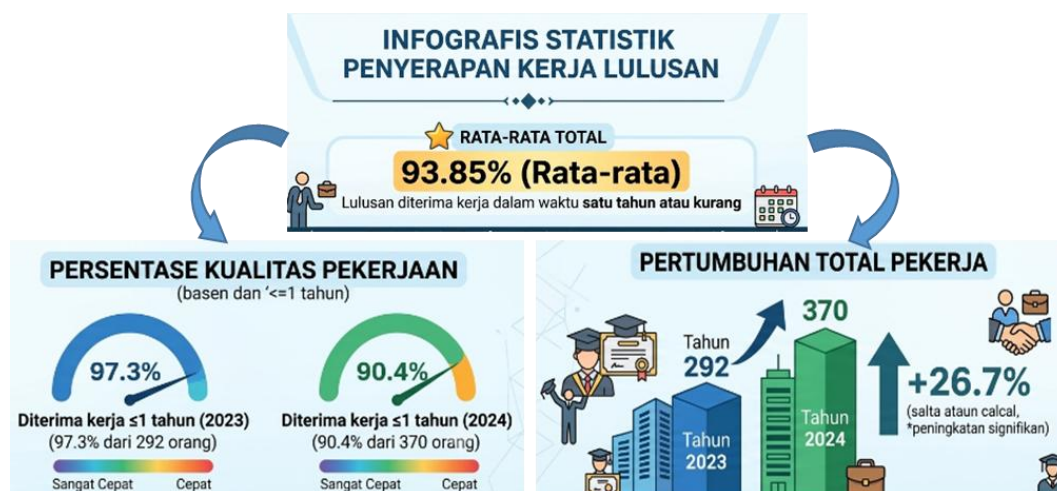
Gambar 4. Partisipasi Mahasiswa Dalam Sertifikasi Kompetensi Berstandar Internasional

Sumber: Data internal UNISMA dan IBLU Academy (2025).

Capaian sertifikasi tersebut merupakan salah satu bentuk paparan internasional yang terdokumentasi. Akan tetapi, data mengenai mobilitas akademik, pertukaran mahasiswa, *summer course*, konferensi internasional, proyek kolaboratif lintas negara, maupun pengalaman internasional lulusan belum disajikan secara terpilah dalam dokumen sumber. Ke depan, penyatuan data mobilitas, rekognisi kredit, sertifikasi, dan aktivitas kolaboratif akan memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai intensitas pengalaman internasional yang diperoleh mahasiswa selama studi.

Keberhasilan pendidikan inklusif pada akhirnya dinilai dari kemampuan lulusan mengubah kesempatan belajar menjadi keberlanjutan karier atau studi. Hasil *tracer study* menunjukkan bahwa 97,3% lulusan tahun 2023 dan 90,4% lulusan tahun 2024 yang memberikan informasi waktu tunggu berhasil memperoleh pekerjaan atau melanjutkan studi dalam waktu paling lama satu tahun. Rata-rata capaian dua tahun mencapai 93,85%. Tingkat penyerapan yang konsisten di atas 90% memperlihatkan bahwa pengalaman pendidikan, pengembangan kompetensi, dan dukungan transisi telah menghasilkan

relevansi yang kuat dengan kebutuhan pasar kerja dan pendidikan lanjutan (CDC-LP2RP UNISMA, 2023–2024).



Gambar 5. Statistik Penyerapan Kerja Dan Studi Lanjut Lulusan

Sumber: CDC-LP2RP UNISMA, hasil *tracer study* 2023–2024.

Kualitas transisi juga tercermin dari pendapatan awal lulusan. Dengan menggunakan Upah Minimum Provinsi Jawa Timur sebagai pembanding karena sebagian besar lulusan bekerja di provinsi tersebut, proporsi lulusan yang memperoleh pendapatan setara atau lebih tinggi daripada UMP berada pada kisaran 52,2%–57,9% pada 2023–2024. Pembanding yang digunakan adalah UMP Jawa Timur sebesar Rp2.040.244,30 pada 2023 dan Rp2.165.244,30 pada 2024. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh lulusan yang telah bekerja mampu memasuki pekerjaan dengan imbal hasil minimal setara standar upah provinsi, sekaligus menegaskan perlunya penguatan layanan karier, koneksi industri, sertifikasi profesi, dan negosiasi kerja agar proporsi tersebut terus meningkat (Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2023; CDC-LP2RP UNISMA, 2023–2024).

Di luar ruang kelas, mahasiswa membangun kepercayaan diri dan daya saing melalui berbagai kompetisi. Sebanyak 105 prestasi berhasil dibukukan, terdiri atas 74 prestasi tingkat nasional (70,5%), 22 tingkat internasional (21,0%), 6 tingkat regional (5,7%), dan 3 tingkat provinsi (2,9%). Mutu capaian tampak dari perolehan 31 Juara I, 15 Juara II, 18 Juara III, 6 medali emas, 11 medali perak, 9 medali perunggu, 1 Harapan I, serta 14 penghargaan lain seperti penampilan terbaik, penyaji terbaik, penulis terbaik, penulis

terpilih, dan delegasi. Komposisi tersebut memperlihatkan bahwa pembinaan talenta telah menghasilkan partisipasi yang luas sekaligus capaian kompetitif pada level nasional dan internasional.



Gambar 6. Capaian Prestasi Mahasiswa Di Luar Kampus

Sumber: Data kemahasiswaan UNISMA tahun 2024–2025.

Pengalaman praktis melalui magang di instansi pemerintah maupun industri merupakan penghubung penting antara pembelajaran, pemahaman budaya kerja, dan kesiapan profesional. Namun, jumlah peserta, durasi, lokasi, dan capaian magang belum tersedia secara agregat dalam dokumen sumber. Hal serupa berlaku pada jumlah mahasiswa internasional yang belajar di UNISMA. Kehadiran mahasiswa asing penting tidak hanya sebagai ukuran internasionalisasi, tetapi juga sebagai medium pembelajaran antarbudaya bagi seluruh sivitas akademika. Oleh karena itu, data magang dan mahasiswa internasional perlu diintegrasikan dengan SIAKAD, sistem kerja sama, MBKM, dan *tracer study* agar dampaknya dapat dilaporkan secara konsisten.

Secara keseluruhan, pendidikan inklusif di UNISMA telah menunjukkan dampak melalui perluasan pembiayaan, kesiapan sistem pendataan kebutuhan khusus,

pengembangan kompetensi global, tingginya penyerapan lulusan, pendapatan awal yang semakin layak, serta capaian prestasi mahasiswa. Kekuatan utama terletak pada keberagaman skema dukungan dan keterhubungan antara akses, kompetensi, serta hasil lulusan. Prioritas perbaikan berikutnya adalah membangun satu sistem data terintegrasi yang memuat profil mahasiswa dari wilayah 3T, kebutuhan akomodasi mahasiswa difabel, pengalaman internasional, aktivitas magang, dan mahasiswa internasional. Dengan penguatan tersebut, laporan periode mendatang tidak hanya menunjukkan banyaknya program, tetapi juga mampu menilai jangkauan, kualitas layanan, keberlanjutan manfaat, dan perubahan yang dialami penerima manfaat secara lebih terukur.

2.2 Tema Penelitian dan Inovasi

Penelitian dan inovasi di UNISMA diarahkan sebagai rantai nilai yang menghubungkan pengembangan ilmu pengetahuan, kolaborasi lintas sektor, hilirisasi teknologi, dan pemanfaatan hasil riset oleh masyarakat. Orientasi tersebut menempatkan kualitas publikasi, kekayaan intelektual, kemitraan nasional dan internasional, serta keberlanjutan pemanfaatan inovasi sebagai bagian dari satu ekosistem riset yang berorientasi pada dampak sosial.

Ekosistem tersebut diwujudkan melalui penelitian dasar hingga penelitian implementatif yang melibatkan dunia usaha dan dunia industri, koperasi, usaha mikro dan rumah tangga, kelompok tani, serta komunitas masyarakat. Di wilayah Pacet, Mojokerto, pendampingan terhadap Koperasi Masyarakat Desa Hutan Jamas Wana Lestari, Industri Rumah Tangga Kopi Si Kuning, Industri Rumah Tangga Keripik Pisang Bang Joe, dan Kelompok Tani Hutan Sumber Agung mengintegrasikan penerapan Good Manufacturing Practices, penguatan tata kelola usaha, pemanfaatan energi surya, dan pendekatan zero waste. Intervensi ini tidak berhenti pada transfer teknologi, tetapi memperkuat pengetahuan produksi, keterampilan pengelolaan usaha, budaya kerja sama, dan kemampuan mitra mempertahankan praktik produksi yang lebih aman, efisien, dan ramah lingkungan.



Gambar 7. Aktivitas Hilirisasi Telur Rendah Kolesterol Melalui Pemberian Probiotik L Salivarius Di Kandang Koperasi Tani Nusantara

Sumber: Dokumentasi LPPM UNISMA (2025)

Dampak serupa terlihat pada penelitian bidang peternakan bersama Koperasi Tani Nusantara Kabupaten Jember yang menghasilkan inovasi penjaminan mutu dan penetapan masa kedaluwarsa telur Salivarius. Penguatan standar mutu tersebut meningkatkan kesadaran pelaku usaha mengenai keamanan pangan dan perlindungan konsumen, sekaligus membangun kepercayaan terhadap produk yang dihasilkan. Pada saat yang sama, penyebaran pengetahuan dilakukan melalui media komunikasi yang mudah dipahami masyarakat, antara lain brosur interaktif mengenai ragam, manfaat, dan teknologi pengolahan hijauan pakan. Strategi komunikasi ini penting agar pengetahuan ilmiah dapat diterjemahkan menjadi panduan praktis dan diterapkan secara mandiri oleh kelompok tani dan peternak.



Gambar 8. Media Komunikasi Hasil Penelitian Untuk Pengolahan Hijauan Pakan Berkualitas

Sumber: Dokumentasi komunikasi hasil riset UNISMA (2025).

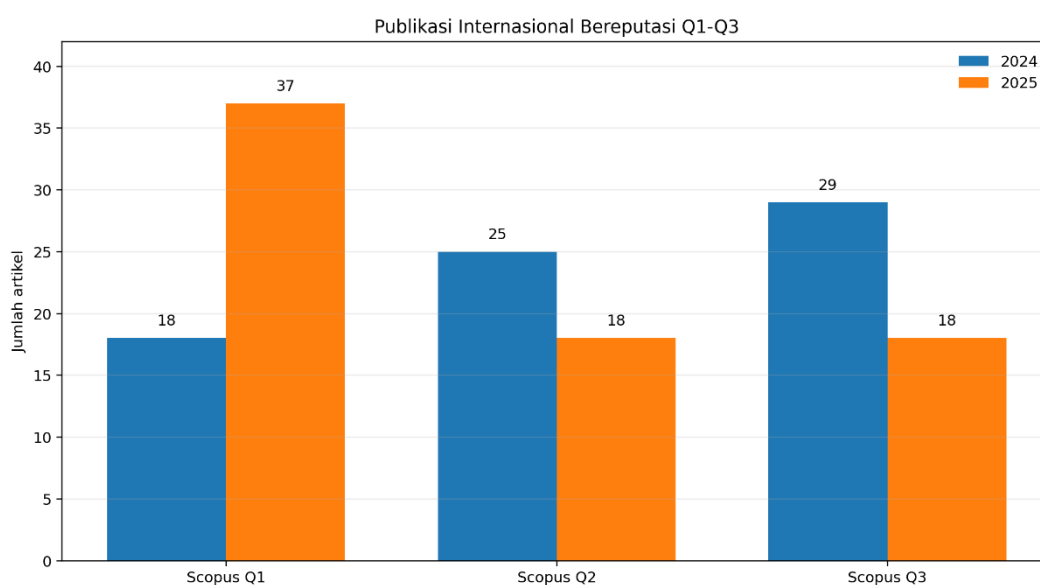
Jangkauan inovasi diperluas melalui kemitraan dengan PT JAVINA dalam pengembangan teknologi budidaya anggrek berbasis nanoteknologi, PT Intertama Trikencana Bersinar dalam pengembangan produk immune probiotik ayam KUB, dan PT Nanotech Indonesia Global Tbk dalam pengembangan teknologi berbasis riset. Skema pendanaan eksternal, seperti Matching Fund dan Kedaireka, dipadukan dengan hibah institusi yang menyasar kelompok masyarakat marginal, termasuk kegiatan peningkatan keterampilan bagi narapidana perempuan. Kolaborasi tersebut memperkuat transfer pengetahuan dan teknologi, membuka akses terhadap sumber daya inovasi, serta membangun jejaring yang mempertemukan perguruan tinggi, industri, dan masyarakat.

Pada tahun 2025, UNISMA mencatat 36 kerja sama penelitian dengan industri dan pemerintah, terdiri atas 23 kemitraan nasional dan 13 kemitraan dengan institusi luar negeri. Kerja sama tersebut mencakup penelitian bersama, pengembangan dan pengujian teknologi, kajian ilmiah, penyusunan rekomendasi, pendampingan masyarakat, dan pengembangan model pemberdayaan. Keterlibatan mitra sejak tahap perumusan kebutuhan membuat penelitian lebih responsif terhadap masalah pengguna dan memperbesar peluang penerapan hasil riset dalam konteks nyata.

Penguatan kemitraan berjalan seiring dengan produktivitas luaran. Rekapitulasi tahun 2025 menunjukkan 132 publikasi ilmiah pada jurnal nasional dan internasional, 28 sertifikat hak kekayaan intelektual, tiga paten sederhana berstatus granted, satu prototipe,

dan dua teknologi tepat guna. Portofolio ini mencakup inovasi di bidang kesehatan, pertanian, energi, teknologi pengolahan pakan, produk herbal dan nanoantioksidan, vermikompos, panel surya, serta sistem irigasi berbasis gravitasi. Perlindungan kekayaan intelektual memperkuat kepastian pengembangan dan hilirisasi, sedangkan prototipe serta teknologi tepat guna menjadi jembatan antara temuan laboratorium dan pemanfaatan oleh pengguna.

Kualitas publikasi internasional bereputasi tetap terjaga. Jumlah artikel terindeks Scopus pada kuartil Q1-Q3 meningkat dari 72 artikel pada tahun 2024 menjadi 73 artikel pada tahun 2025, atau tumbuh sekitar 1,39 %. Meskipun pertumbuhan total relatif terbatas, komposisinya menunjukkan penguatan kualitas: artikel Q1 meningkat dari 18 menjadi 37 artikel, sementara Q2 berubah dari 25 menjadi 18 artikel dan Q3 dari 29 menjadi 18 artikel. Pergeseran ini menunjukkan peningkatan konsentrasi publikasi pada jurnal dengan kuartil tertinggi, sekaligus menegaskan perlunya strategi yang menjaga pertumbuhan jumlah tanpa mengurangi kualitas.



Gambar 9. Perkembangan Publikasi Internasional Bereputasi Q1-Q3 Tahun 2024-2025

Sumber: Rekapitulasi publikasi LPPM UNISMA tahun 2024-2025.

Pengaruh ilmiah dari publikasi tersebut tercermin dalam visibilitas pada berbagai basis data. Rekapitulasi tahun 2025 mencatat 108 artikel pada Scopus, 943 artikel pada

Garuda, dan 5.154 rekaman publikasi pada Google Scholar. Karena satu karya dapat terindeks pada lebih dari satu platform, angka tersebut lebih tepat dibaca sebagai cakupan rekaman pada masing-masing sistem pengindeks, bukan sebagai jumlah karya unik. Dalam periode yang sama, publikasi Scopus memperoleh 805 sitasi. Dibandingkan dengan 108 artikel Scopus yang dilaporkan, capaian tersebut setara dengan rasio agregat sekitar 7,45 sitasi per artikel dalam himpunan data yang tersedia. Capaian ini memperkuat visibilitas akademik, membuka peluang kolaborasi baru, dan menunjukkan bahwa sebagian hasil penelitian telah dimanfaatkan sebagai rujukan oleh komunitas ilmiah.

Dimensi internasional semakin kuat melalui jejaring dengan 16 mitra luar negeri. Dari jumlah tersebut, 12 mitra telah memiliki dokumen kerja sama formal pada tahun 2025, sedangkan kolaborasi penulisan bersama menghasilkan 103 artikel pada jurnal internasional terindeks Scopus Q1-Q4. Enam dosen tercatat menjalankan penelitian kolaboratif yang mencakup identitas profesional guru bahasa Inggris, penerimaan cultivated meat, biofertilizer pada tanah marginal, efisiensi produksi susu, irigasi tetes cerdas berbasis energi surya, serta pemanfaatan kecerdasan artifisial dalam pembelajaran bahasa. Tema tersebut memperlihatkan keluasan bidang riset sekaligus keterkaitannya dengan isu global seperti ketahanan pangan, pendidikan, transformasi digital, dan pembangunan berkelanjutan.

Tabel 1. Kolaborasi Penelitian Dosen UNISMA Dengan Mitra Internasional Tahun 2025

No	Nama dan NIDN	Judul Penelitian	Institusi Mitra
1.	Dr. Alfian Zuhairi, M.Pd. (0729096501)	Unpacking the Professional Identity of Indonesian and Malaysian English Teachers in the Midst of Englishes Era: A Multi-Site Case Study	Language Academy/Department of TESL, Universiti Teknologi Malaysia
2.	Harun Al Rasyid, BS., MIEB., Ph.D. (0709048405)	Cross-Cultural Insights Into Cultivated Meat Adoption in Indonesia And Malaysia: The Impact of Scientific and Technological Literacy, Religiosity, and Halal Awareness Through The TPB Framework	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (Malaysia)
3.	Novi Arfarita, SP, MP, M.Sc, Ph.D.(0702117205)	Diversity and Abundance of Microbes at Marginal Sandy Soil After VP3-Biofertilizer Application and Rotational Planting	Yamaguchi University, Japan

No	Nama dan NIDN	Judul Penelitian	Institusi Mitra
4.	Prof. Dr. Ir. Badat Muwakhid, M.P. (0708036501)	Enhancing Food Security in Indonesia: Exploring The Effect of Probiotic Supplement in Livestock Feed on Dairy Production Efficiency	Adventure Rent
5.	Prof. Dr. Ir. Eko Noerhayati, M.T. (0720086302)	Smart Drip Irrigation Model with Automatic Fertilizer using PV	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
6.	Dr. Kurniasih, S.Pd, M.Pd (0715018403)	Alleviating Anxiety and Fostering Self-Regulation in EFL & ESL Speaking: The Role of Artificial Intelligence	Universiti Teknologi Mara

Sumber: Rekapitulasi kolaborasi penelitian internasional LPPM UNISMA (2025).

Kolaborasi internasional tersebut tidak hanya meningkatkan peluang publikasi dan sitasi, tetapi juga memperluas akses peneliti terhadap perspektif, metodologi, fasilitas, dan jejaring ilmiah lintas negara. Bagi mahasiswa, keterlibatan dalam lingkungan riset kolaboratif membuka ruang untuk mengembangkan literasi ilmiah, komunikasi akademik, kemampuan bekerja dalam tim multikultural, dan pemahaman terhadap standar penelitian global. Dengan demikian, internasionalisasi riset berkontribusi sekaligus pada penguatan mutu penelitian dan kualitas pembelajaran berbasis riset.

Secara keseluruhan, penelitian dan inovasi UNISMA telah bergerak dari orientasi luaran menuju orientasi pemanfaatan. Dampaknya terlihat pada meningkatnya kapasitas mitra dalam mengadopsi teknologi, menguatnya tata kelola usaha dan kelembagaan masyarakat, berkembangnya praktik produksi yang lebih aman dan berkelanjutan, serta semakin luasnya pengakuan akademik terhadap hasil penelitian. Ke depan, penguatan sistem pemantauan hilirisasi, dokumentasi penerima manfaat, pengukuran manfaat ekonomi dan sosial, serta konsolidasi basis data publikasi dan sitasi perlu dilakukan secara berkelanjutan agar setiap luaran dapat ditelusuri sampai pada perubahan yang dihasilkan bagi mitra, masyarakat, industri, dan pemerintah.

2.3 Tema Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat

Pada tahun 2025, UNISMA menyalurkan Rp1.079.316.000 untuk mendukung 77 program pengabdian kepada masyarakat. Dukungan ini menghubungkan pengetahuan akademik, inovasi, kerelawanan, serta pendampingan desa sebagai satu ekosistem pemberdayaan yang diarahkan pada peningkatan kapasitas dan kemandirian masyarakat.

Pengabdian dan pengembangan masyarakat di UNISMA ditempatkan sebagai proses berkelanjutan yang menghubungkan pendidikan, penelitian, dan kebutuhan nyata masyarakat. Program-program yang dilaksanakan tidak berhenti pada penyampaian pengetahuan, tetapi diarahkan pada penerapan teknologi, penguatan kelembagaan, peningkatan keterampilan, serta penciptaan solusi yang dapat terus dimanfaatkan oleh mitra setelah kegiatan berakhir. Pendekatan tersebut memperlihatkan bahwa pengabdian diposisikan sebagai instrumen transformasi sosial yang mempertemukan kepakaran sivitas akademika dengan pengalaman, potensi, dan persoalan yang dihadapi komunitas.

Komitmen tersebut ditopang oleh pembiayaan yang terukur. Dari keseluruhan dana sebesar Rp1.079.316.000, pendanaan eksternal mencapai Rp464.166.000 untuk delapan program, sedangkan dana internal universitas sebesar Rp615.150.000 mendukung 69 program. Dengan demikian, dana internal memberikan kontribusi sekitar 57,0% dari total pembiayaan dan menjangkau hampir sembilan dari setiap sepuluh program. Sementara itu, dukungan eksternal yang mencakup sekitar 43,0% dari total dana menghasilkan rata-rata pembiayaan yang lebih besar per program, yaitu Rp58.020.750, dibandingkan rata-rata Rp8.915.217 pada program yang didanai secara internal. Secara keseluruhan, rata-rata pendanaan mencapai sekitar Rp14.017.091 per program.

Tabel 2. Ringkasan Pendanaan Program Pengabdian Tahun 2025

Sumber dana	Jumlah program	Nilai pendanaan	Rata-rata/program	Porsi dana
Eksternal	8	Rp464.166.000	Rp58.020.750	43,0%
Internal UNISMA	69	Rp615.150.000	Rp8.915.217	57,0%
Total	77	Rp1.079.316.000	Rp14.017.091	100,0%

Sumber: Data LPPM UNISMA tahun 2025

Struktur pembiayaan tersebut menunjukkan dua kekuatan yang saling melengkapi. Pendanaan internal memperluas kesempatan dosen dan mahasiswa untuk menjangkau

berbagai komunitas dan sektor, sedangkan pendanaan eksternal mencerminkan kepercayaan pemerintah serta lembaga mitra terhadap kualitas rancangan program UNISMA. Dana yang dialokasikan digunakan untuk kegiatan di bidang pendidikan, kesehatan, pertanian, lingkungan, teknologi tepat guna, dan pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah. Karena itu, pembiayaan pengabdian tidak semata-mata dipahami sebagai biaya kegiatan, tetapi sebagai investasi sosial yang menghasilkan model pemberdayaan, produk inovasi, teknologi tepat guna, modul pelatihan, serta peningkatan pengetahuan, produktivitas, dan kemandirian masyarakat.

Penyaluran program menjangkau kelembagaan masyarakat yang beragam, mulai dari koperasi, kelompok tani, industri rumah tangga, pelaku UMKM, komunitas desa, hingga lembaga sosial. Dalam dokumen yang tersedia, organisasi dan kelompok yang teridentifikasi meliputi Koperasi Masyarakat Desa Hutan Jamas Wana Lestari, Industri Rumah Tangga Kopi Si Kuning, Industri Rumah Tangga Keripik Pisang Bang Joe, Kelompok Tani Hutan Sumber Agung di Pacet, serta Koperasi Tani Nusantara di Kabupaten Jember. Pada wilayah desa binaan, penerima manfaat juga mencakup kelompok pengembang desa wisata dan produk lokal di Wringinanom, pelaku UMKM di Druju, serta kelompok pengembang Kopi BTS di Sumberejo. Pendampingan kepada mitra tersebut mengintegrasikan penguatan tata kelola, penerapan praktik produksi yang baik, pendekatan zero waste, penjaminan mutu, sertifikasi produk, serta penggunaan teknologi yang disesuaikan dengan kebutuhan local.

Data BAB 2 telah menunjukkan identitas sejumlah lembaga dan organisasi yang menerima manfaat program, tetapi belum seluruhnya memuat status penerima dana langsung, nilai dana per lembaga, dan sumber pembiayaan masing-masing. Karena itu, tabel berikut berfungsi sebagai konsolidasi awal lembaga atau organisasi yang terdokumentasi dalam pelaksanaan program. Status penerima dana langsung perlu divalidasi melalui kontrak, surat tugas, dokumen pencairan, dan laporan pertanggungjawaban agar pelaporan berikutnya dapat membedakan secara tegas antara penerima dana, mitra pelaksana, dan penerima manfaat akhir.

Tabel 3. Konsolidasi Lembaga dan Organisasi yang Terdokumentasi

Lembaga/organi sasi	Jenis	Lokasi	Fokus program/manfaat	Status data
Koperasi Masyarakat Desa Hutan Jamas Wana Lestari	Koperasi masyarakat	Pacet, Mojokerto	GMP, tata kelola usaha, dan praktik produksi berkelanjutan	Terdokumen tasi
Industri Rumah Tangga Kopi Si Kuning	Industri rumah tangga	Pacet, Mojokerto	Peningkatan mutu pengolahan dan pengembangan produk kopi	Terdokumen tasi
Industri Rumah Tangga Keripik Pisang Bang Joe	Industri rumah tangga	Pacet, Mojokerto	Penerapan GMP, mutu produk, dan pendekatan zero waste	Terdokumen tasi
Kelompok Tani Hutan Sumber Agung	Kelompok tani hutan	Pacet, Mojokerto	Teknologi pengeringan dan penguatan usaha berbasis hasil hutan	Terdokumen tasi
Koperasi Tani Nusantara	Koperasi tani	Kabupaten Jember	Penjaminan mutu dan masa kedaluwarsa telur Salivarius	Terdokumen tasi
Kelompok pengembang potensi Desa Wringinanom	Komunitas desa	Wringinanom	Desa wisata, Batik Tengger, dan produk olahan susu	Penerima manfaat
Pelaku UMKM Desa Druju	Kelompok UMKM	Druju	Pendampingan usaha dan sertifikasi halal untuk 10 produk	Penerima manfaat
Kelompok pengembang Kopi BTS	Komunitas desa	Sumberejo, Poncokusumo	Pengembangan produk unggulan Kopi Bromo Tengger Semeru	Penerima manfaat

Sumber: Data Internal UNISMA (2025)

Status penerima dana langsung dan nilai dana per lembaga memerlukan verifikasi dokumen keuangan program.



Gambar 10. Pendampingan Pembangunan Rumah Pengering Kopi Berbasis Energi Surya Di Kawasan Kelompok Tani Desa Hutan Pacet, Mojokerto

Sumber: Dokumentasi program pengabdian UNISMA.

Salah satu bukti pemanfaatan ilmu pengetahuan secara langsung adalah pendampingan pembangunan rumah pengering kopi berbasis energi surya. Intervensi tersebut memperlihatkan bagaimana perguruan tinggi dapat menjembatani kebutuhan peningkatan mutu produk dengan pemanfaatan sumber energi yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Nilai dampaknya tidak hanya terletak pada keberadaan sarana fisik, tetapi juga pada proses belajar bersama yang meningkatkan kemampuan mitra dalam mengelola produksi, menjaga kualitas, dan mengembangkan usaha secara lebih berkelanjutan.



Gambar 11. Media Komunikasi Interaktif Untuk Transfer Pengetahuan Mengenai Pengolahan Hijauan Pakan Berkualitas

Sumber: Data Internal UNISMA.

Transfer pengetahuan juga diperkuat melalui media komunikasi yang mudah dipahami oleh masyarakat. Brosur interaktif mengenai ragam dan teknologi pengolahan hijauan pakan membantu peternak memahami fungsi bahan pakan, pilihan tanaman, proses pengolahan, dan pemanfaatannya dalam praktik sehari-hari. Strategi komunikasi semacam ini penting karena keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh kualitas inovasi, tetapi juga oleh kemampuan peneliti dan pendamping untuk menerjemahkan pengetahuan teknis menjadi informasi yang dapat dipahami, dicoba, dan dipelihara oleh pengguna.

Dampak sosial UNISMA juga tumbuh melalui budaya kerelawanan sivitas akademika. Rumah Sakit Islam UNISMA menyelenggarakan donor darah secara rutin bersama Palang Merah Indonesia, sedangkan Unit Kegiatan Mahasiswa KSR-PMI UNISMA menghimpun 67 kantong darah dalam salah satu kegiatan yang melibatkan warga kampus dan masyarakat. Pada situasi kebencanaan, mahasiswa Fakultas Hukum terlibat dalam pelayanan bagi korban erupsi Gunung Semeru bersama MDMC Kota Batu. Di bidang pelayanan publik, 15 mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis diterjunkan sebagai Relawan Pajak di KPP Pratama Pasuruan pada 2025 dan program tersebut berlanjut pada 2025. Fakultas Kedokteran juga menyiapkan tim medis, dokter, dan relawan kesehatan untuk mendukung kegiatan keagamaan berskala besar. Keragaman bentuk keterlibatan ini menunjukkan bahwa pengabdian tidak hanya hadir melalui program formal berbasis hibah,

tetapi juga melalui respons kemanusiaan dan pelayanan profesional yang relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Keberlanjutan pengabdian diperkuat melalui penetapan desa binaan berdasarkan Keputusan Rektor UNISMA Nomor 890/G152/U.AK/R/L.16/XII/2025. Wilayah binaan tersebar di Kabupaten Malang, khususnya Kecamatan Jabung, Poncokusumo, Wajak, Pakis, dan Karangploso, serta Kecamatan Kedungkandang di Kota Malang. Penetapan tersebut memberikan payung kelembagaan agar kegiatan dosen dan mahasiswa tidak berlangsung secara sporadis, melainkan dapat direncanakan, dipantau, dan dikembangkan berdasarkan kebutuhan serta potensi setiap wilayah.

Capaian program desa binaan tampak pada pengembangan potensi lokal yang berbeda-beda. Di Desa Wringinanom, mahasiswa dari Fakultas Peternakan, Fakultas Ilmu Administrasi, dan Fakultas Teknik mendampingi pengembangan desa wisata melalui optimalisasi Batik Tengger dan produk olahan susu. Di Desa Druju, pendampingan Fakultas Ekonomi dan Bisnis membantu sepuluh produk UMKM memperoleh sertifikasi halal sehingga memiliki peluang lebih besar untuk memperluas pasar. Di Desa Sumberejo, Kecamatan Poncokusumo, pendampingan berkelanjutan Fakultas Peternakan mendukung pengembangan Kopi BTS atau Bromo Tengger Semeru hingga desa tersebut memperoleh pengakuan sebagai desa unggulan. Monitoring program Kandidat Sarjana Mengabdikan memastikan bahwa aktivitas yang dilaksanakan tetap berada dalam jalur peningkatan ekonomi, kelembagaan, dan kesejahteraan masyarakat desa.

Tabel 4. Rangkaian Dampak pada Desa Binaan

Lokasi	Fokus pendampingan	Dampak yang terdokumentasi
Desa Wringinanom	Desa wisata, Batik Tengger, dan olahan susu	Penguatan produk lokal serta kesiapan pengembangan kawasan wisata.
Desa Druju	Pendampingan UMKM dan sertifikasi halal	Sepuluh produk lokal memperoleh sertifikasi halal untuk meningkatkan daya saing.
Desa Sumberejo, Poncokusumo	Pengembangan Kopi BTS	Produk unggulan berkembang dan desa memperoleh pengakuan sebagai desa unggulan.

Sumber: Data Internal UNISMA.



Untuk menjaga akuntabilitas dan kesinambungan dampak, pengukuran perlu bergerak dari pelaporan jumlah kegiatan menuju penilaian perubahan yang dialami penerima manfaat. Dokumen sumber telah menempatkan jumlah lembaga atau organisasi mitra, tingkat kepuasan penerima program, serta jumlah desa binaan per tahun sebagai unsur pemantauan. Meskipun seri angka tahunan dan hasil survei kepuasan belum tersedia dalam data yang dianalisis, kerangka tersebut penting sebagai dasar konsolidasi informasi lintas fakultas dan unit. Penguatan basis data akan memungkinkan universitas menelusuri jangkauan penerima, keberlanjutan penggunaan inovasi, kualitas hubungan dengan mitra, dan perubahan sosial-ekonomi yang muncul setelah program selesai.

Secara keseluruhan, pengabdian dan pengembangan masyarakat UNISMA telah membentuk jalur dampak yang saling berkaitan: pembiayaan memungkinkan pelaksanaan program; kepakaran dosen dan mahasiswa diterjemahkan menjadi pendampingan serta teknologi yang relevan; komunitas, koperasi, UMKM, dan desa menjadi mitra aktif; sementara kerelawanan memperluas kehadiran universitas pada situasi kemanusiaan dan pelayanan publik. Dampak yang paling nyata terlihat pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan, penguatan mutu produk, bertambahnya akses terhadap sertifikasi dan teknologi, berkembangnya potensi ekonomi lokal, serta semakin kuatnya kapasitas masyarakat untuk mengelola perubahan secara mandiri.

2.4 Tema Kebijakan Publik

Pada tahun 2025, UNISMA mencatat 132 penelitian yang berkontribusi terhadap penyusunan dan penguatan kebijakan publik. Ekosistem ini diperkuat oleh 109 sitasi artikel terkait kebijakan publik serta 1.052 penelitian dosen dan mahasiswa yang dilaksanakan melalui kolaborasi dengan instansi pemerintah.

UNISMA menempatkan penelitian sebagai instrumen untuk menghasilkan pengetahuan sekaligus menyediakan dasar ilmiah bagi penyelesaian persoalan pembangunan. Dalam kerangka tersebut, hasil riset tidak berhenti pada publikasi akademik, tetapi diarahkan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti melalui penyusunan kajian, rekomendasi program, evaluasi kebijakan, pedoman teknis, dan berbagai bentuk pendampingan kepada lembaga publik. Orientasi ini memperkuat posisi perguruan tinggi sebagai mitra pemerintah yang mampu menghubungkan analisis ilmiah dengan kebutuhan masyarakat dan agenda pembangunan (UNISMA, 2025).

Sepanjang tahun 2025, UNISMA menghasilkan 132 penelitian yang dilaporkan berkontribusi terhadap penyusunan dan penguatan kebijakan publik. Topik yang dikembangkan mencakup pendidikan, kesehatan, pertanian dan ketahanan pangan, lingkungan hidup, tata kelola pemerintahan, pemberdayaan masyarakat, ekonomi daerah, serta pembangunan berkelanjutan. Keragaman bidang tersebut menunjukkan bahwa kontribusi kebijakan UNISMA dibangun melalui pendekatan multidisiplin, sehingga rekomendasi yang dihasilkan dapat menjangkau persoalan sosial, ekonomi, kelembagaan, dan lingkungan secara terpadu (Data internal UNISMA, 2025).

Dokumen internal mencatat bahwa hasil penelitian telah digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan program pembangunan, penyempurnaan regulasi, pengembangan pedoman teknis, evaluasi program, dan perancangan kegiatan pemberdayaan masyarakat. Jalur pemanfaatan tersebut berpotensi meningkatkan kualitas layanan publik, memperkuat sektor pertanian dan ketahanan pangan, mendorong pengelolaan sumber daya alam yang lebih berkelanjutan, serta meningkatkan ketepatan sasaran program pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan pengembangan masyarakat. Dengan demikian, dampak kebijakan tidak hanya ditunjukkan oleh jumlah kajian, tetapi

juga oleh kemampuan hasil riset untuk diterjemahkan menjadi keputusan, program, atau praktik pelayanan yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Data internal UNISMA, 2025).

Tabel 5. Skala Kontribusi dan Jangkauan Kolaborasi

Riset kebijakan	Sitasi terkait kebijakan	Riset kolaboratif pemerintah	Proporsi kolaborasi keseluruhan
132	109	1.052	36,3%

Sumber: Data internal UNISMA tahun 2025.

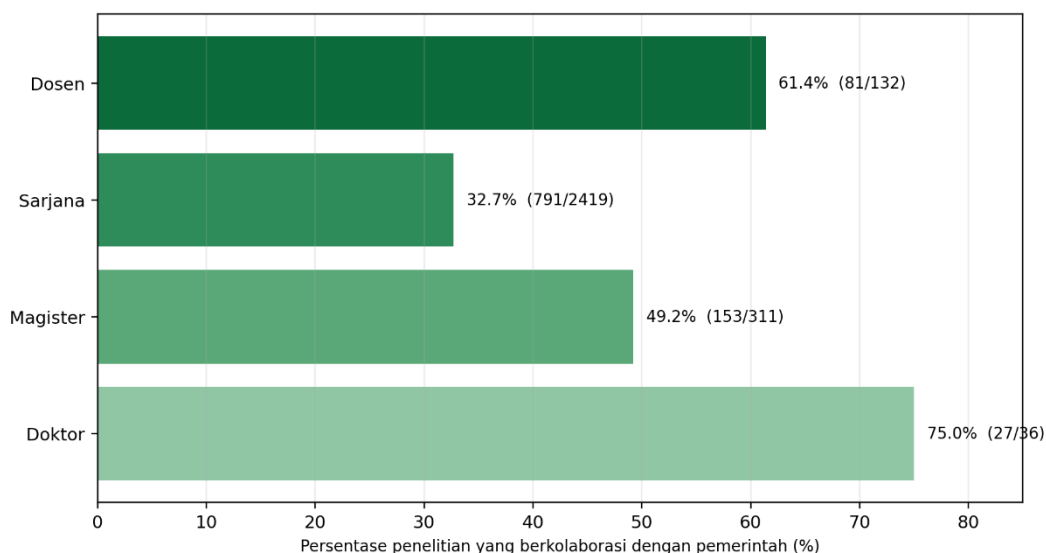
Pengaruh akademik dari riset kebijakan juga tercermin melalui 109 sitasi yang diterima artikel dosen UNISMA terkait kebijakan publik pada tahun 2025. Sitasi menunjukkan bahwa publikasi tersebut telah digunakan oleh komunitas ilmiah sebagai rujukan untuk mengembangkan analisis, teori, metode, atau penelitian lanjutan. Capaian ini memperluas visibilitas hasil riset dan memperkuat reputasi akademik universitas. Meskipun demikian, sitasi akademik perlu dibedakan dari adopsi kebijakan: bukti bahwa artikel dirujuk oleh peneliti belum otomatis menunjukkan bahwa rekomendasinya telah dimasukkan ke dalam regulasi atau program pemerintah. Oleh karena itu, pengukuran dampak selanjutnya perlu melacak penggunaan hasil riset dalam dokumen resmi, naskah akademik, peraturan, keputusan, pedoman, dan evaluasi program.

Kolaborasi dengan pemerintah menjadi jalur penting untuk memperpendek jarak antara produksi pengetahuan dan pemanfaatannya. Pada tahun 2025, tercatat 132 penelitian dosen, 2.419 penelitian mahasiswa sarjana, 311 penelitian mahasiswa magister, dan 36 penelitian mahasiswa doktor yang mengangkat isu terkait kebijakan publik. Dari keseluruhan kegiatan tersebut, 81 penelitian dosen, 791 penelitian mahasiswa sarjana, 153 penelitian mahasiswa magister, dan 27 penelitian mahasiswa doktor dilaksanakan melalui kemitraan dengan instansi pemerintah. Secara agregat, 1.052 dari 2.898 penelitian atau sekitar 36,3% melibatkan pemerintah.

Tabel 6. Penelitian Bidang Kebijakan Publik dan Kolaborasi Pemerintah Tahun 2025

Pelaksana	Total penelitian	Kolaborasi pemerintah	Belum/di luar kolaborasi	Tingkat kolaborasi
Dosen	132	81	51	61,4%
Mahasiswa sarjana	2.419	791	1.628	32,7%
Mahasiswa magister	311	153	158	49,2%
Mahasiswa doktor	36	27	9	75,0%
Total	2.898	1.052	1.846	36,3%

Sumber: Data internal UNISMA tahun 2025.



Gambar 12. Tingkat Kolaborasi Penelitian Dengan Pemerintah Berdasarkan Jenjang Pelaksana

Sumber: Data internal UNISMA tahun 2025.

Tingkat kolaborasi berbeda menurut jenjang. Penelitian doktor menunjukkan persentase tertinggi sebesar 75,0%, diikuti penelitian dosen 61,4%, magister 49,2%, dan sarjana 32,7%. Tingginya persentase pada jenjang doktor perlu dibaca bersama jumlah penelitiannya yang relatif kecil, sedangkan penelitian sarjana memiliki volume paling besar dan memberi ruang perluasan kolaborasi yang paling luas. Pola tersebut menunjukkan bahwa UNISMA telah memiliki fondasi kuat untuk penelitian terapan bersama pemerintah, tetapi masih memerlukan mekanisme yang mampu meningkatkan kualitas kemitraan, konsistensi dokumentasi, dan tingkat pemanfaatan hasil pada seluruh jenjang.



Gambar 13. Serah Terima Dokumen Kajian Dalam Kunjungan Kerja DPRD Kabupaten Paser Ke UNISMA

Sumber: Data Internal UNISMA.

Kunjungan kerja DPRD Kabupaten Paser dan serah terima dokumen kajian menggambarkan salah satu bentuk konkret hubungan antara kepakaran akademik dan kebutuhan lembaga pemerintah. Kegiatan semacam ini menempatkan universitas bukan hanya sebagai penyedia narasumber, tetapi sebagai mitra analitis dalam proses penyusunan dokumen kebijakan dan perundang-undangan. Agar kontribusi tersebut dapat diukur secara kredibel, setiap kerja sama perlu dilengkapi dengan dokumen permintaan kajian, ruang lingkup pekerjaan, produk yang diserahkan, berita acara, tindak lanjut, serta bukti pemanfaatan hasil dalam keputusan atau dokumen resmi pemerintah (Dokumentasi dan data internal UNISMA, 2025).

Bagi pemerintah, kolaborasi penelitian menyediakan data, analisis, dan alternatif kebijakan yang lebih objektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik serta merancang program yang efektif dan tepat sasaran. Bagi UNISMA, kemitraan tersebut memperkaya konteks penelitian, memperluas jejaring, dan membuka peluang hilirisasi hasil riset. Keterlibatan mahasiswa pada jenjang sarjana, magister, dan doktor juga membentuk pengalaman belajar yang autentik karena mahasiswa berhadapan langsung dengan persoalan publik, berinteraksi dengan pemangku kepentingan, mengolah data



lapangan, dan menyusun rekomendasi yang harus dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Secara keseluruhan, data tahun 2025 menunjukkan bahwa UNISMA telah membangun basis penelitian kebijakan yang cukup luas, ditandai oleh 132 riset kebijakan, 109 sitasi, dan keterlibatan pemerintah dalam 1.052 penelitian dosen dan mahasiswa. Dampak utama yang terlihat adalah menguatnya posisi UNISMA sebagai mitra pengetahuan bagi pemerintah, meningkatnya penggunaan hasil riset dalam diskursus akademik, bertambahnya pengalaman mahasiswa dalam penelitian terapan, serta terbukanya jalur transformasi hasil penelitian menjadi kajian, rekomendasi, program, dan dokumen kebijakan. Namun, kekuatan kuantitatif tersebut perlu dilengkapi dengan bukti adopsi dan perubahan yang lebih terukur agar laporan dapat menunjukkan hubungan yang jelas antara penelitian, pemanfaatan oleh pemerintah, dan manfaat akhir bagi masyarakat.

BAB 3

DAMPAK EKONOMI

3.1 Tema Pengajaran dan Pembelajaran

Kinerja pengajaran dan pembelajaran UNISMA memperlihatkan keterhubungan yang kuat antara proses pendidikan, akses pembiayaan, dan kesiapan lulusan memasuki dunia kerja. Rata-rata tahunan 95,4% alumni yang telah bekerja memperoleh pekerjaan dalam waktu kurang dari enam bulan, 709 mahasiswa menerima dukungan KIP Kuliah dan Beasiswa BSI, serta kebutuhan hidup akademik mahasiswa diperkirakan rata-rata Rp1.200.000 per bulan.

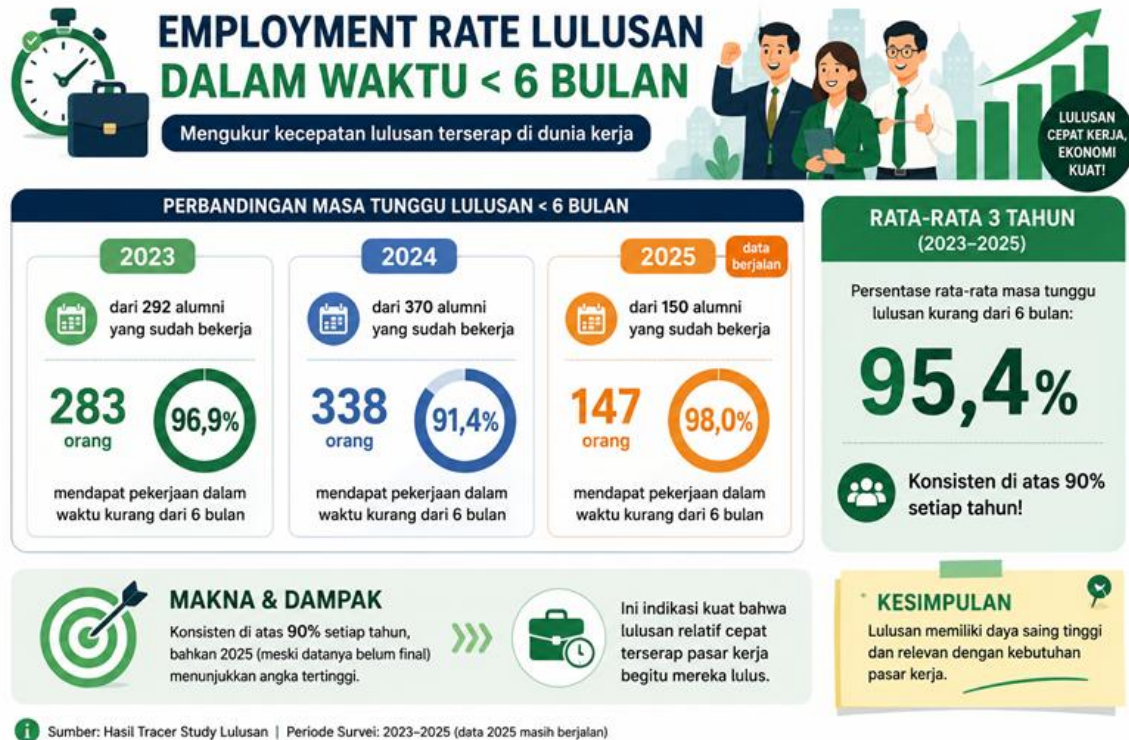
Pengajaran dan pembelajaran memberikan dampak ekonomi ketika pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman akademik yang diperoleh mahasiswa dapat mempercepat transisi menuju pekerjaan, memperluas kesempatan kelompok rentan untuk menyelesaikan pendidikan tinggi, serta menciptakan pola pengeluaran yang menopang keberlangsungan studi dan aktivitas ekonomi di sekitar kampus. Data dalam BAB 3 menunjukkan bahwa ketiga dimensi tersebut saling berkaitan: kualitas dan relevansi pembelajaran tercermin pada kecepatan penyerapan lulusan, dukungan pembiayaan mengurangi hambatan ekonomi, sedangkan struktur biaya hidup menggambarkan tingkat keterjangkauan pengalaman belajar mahasiswa (UNISMA, 2025).

Hasil *tracer study* periode 2023–2025 menunjukkan bahwa sebagian besar alumni yang telah bekerja memperoleh pekerjaan pertama dalam waktu kurang dari enam bulan. Pada tahun 2023, sebanyak 283 dari 292 alumni yang bekerja atau 96,9% masuk ke dunia kerja dalam rentang waktu tersebut. Pada tahun 2024, jumlahnya mencapai 338 dari 370 alumni atau 91,4%. Data tahun 2025 yang masih berjalan mencatat 147 dari 150 alumni atau 98,0%. Rata-rata aritmetika persentase tahunan mencapai 95,4%, sedangkan apabila seluruh responden tiga tahun digabungkan, 768 dari 812 alumni yang bekerja atau sekitar 94,6% memperoleh pekerjaan kurang dari enam bulan (Data *tracer study* UNISMA, 2023–2025).

Tabel 7. Kecepatan Penyerapan Alumni ke Dunia Kerja

Tahun	Alumni yang bekerja	Bekerja <6 bulan	Persentase	Status data
2023	292	283	96,9%	Final pada dokumen
2024	370	338	91,4%	Final pada dokumen
2025	150	147	98,0%	Masih berjalan
Gabungan	812	768	94,6%	Proporsi tertimbang

Sumber: *Tracer study* UNISMA 2023–2025.



Gambar 14. Employment Rate Lulusan Dalam Waktu Kurang Dari Enam Bulan

Sumber: Hasil *tracer study* lulusan UNISMA 2023–2025.

Konsistensi capaian di atas 90% memberi indikasi bahwa kompetensi lulusan memiliki keterkaitan yang baik dengan kebutuhan pasar kerja. Namun, interpretasi indikator ini perlu dilakukan secara hati-hati karena penyebut yang digunakan adalah alumni yang sudah bekerja, bukan seluruh lulusan pada tahun yang sama. Oleh sebab itu, laporan berikutnya perlu menyandingkan kecepatan memperoleh pekerjaan dengan jumlah seluruh lulusan, tingkat respons *tracer study*, proporsi lulusan yang bekerja, berwirausaha, melanjutkan studi, belum bekerja, dan belum terlacak. Penyajian tersebut

akan memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai outcome pembelajaran dan mengurangi risiko penilaian yang terlalu tinggi akibat perbedaan cakupan responden.

Keberhasilan pembelajaran juga bergantung pada kemampuan mahasiswa mempertahankan keberlanjutan studi. Data yang tersedia menunjukkan bahwa UNISMA memberikan dukungan kepada 709 mahasiswa dari keluarga kurang mampu melalui dua skema utama. Sebanyak 684 mahasiswa menerima KIP Kuliah dan 25 mahasiswa menerima Beasiswa Bank Syariah Indonesia. Pada skema KIP Kuliah, penerima memperoleh bantuan biaya hidup sebesar Rp5.700.000 per semester dan pembiayaan pendidikan sesuai ketentuan program studi serta kebijakan pemerintah. Pada skema BSI, mahasiswa semester tiga sampai enam menerima Rp3.000.000 per semester dengan persyaratan akademik, nonakademik, administratif, dan kepatuhan terhadap ketentuan beasiswa.

Tabel 8. Ringkasan Dukungan Pembiayaan Mahasiswa

Skema	Penerima	Bantuan per semester	Estimasi bantuan langsung	Catatan
KIP Kuliah	684	Rp5.700.000 biaya hidup	Rp3.898.800.000	Belum termasuk biaya pendidikan
Beasiswa BSI	25	Rp3.000.000	Rp75.000.000	Untuk semester 3–6
Total	709	—	Rp3.973.800.000	Estimasi minimum per semester

Sumber: Data internal UNISMA



Gambar 15. Dukungan Beasiswa Bagi Mahasiswa Dari Keluarga Kurang Mampu

Sumber: Data internal UNISMA.

Berdasarkan nominal yang tercantum, dukungan langsung minimum kepada penerima diperkirakan mencapai Rp3.973.800.000 dalam satu semester, dengan asumsi seluruh penerima memperoleh satu siklus bantuan pada periode yang sama. Nilai tersebut belum memasukkan pembiayaan pendidikan bagi penerima KIP Kuliah, sehingga total manfaat ekonomi sebenarnya lebih besar. Pembiayaan ini berpotensi mengurangi tekanan biaya hidup dan pendidikan, menjaga keberlanjutan studi, serta memberi ruang bagi mahasiswa untuk memusatkan perhatian pada kegiatan akademik, pengembangan kompetensi, dan penyelesaian studi.

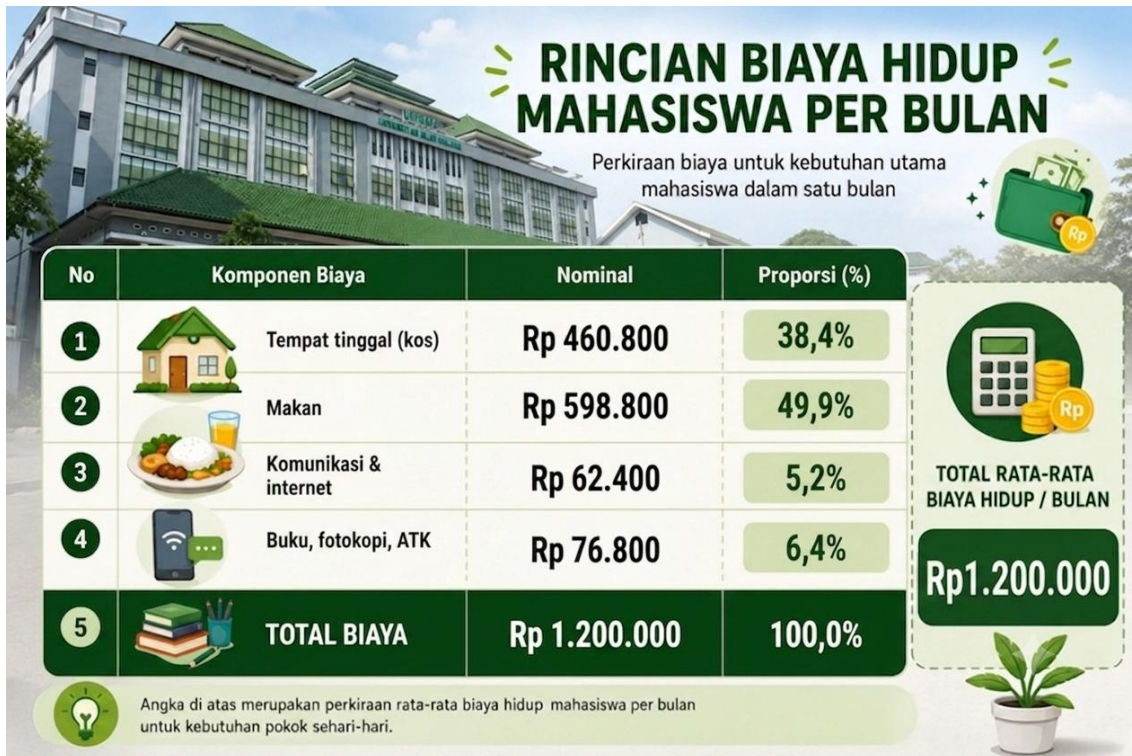
Meskipun indikator pada tema ini mencakup mahasiswa dari daerah tertinggal, terdepan, dan terluar serta mahasiswa penyandang disabilitas, data yang tersedia baru memberikan jumlah terverifikasi untuk penerima dari keluarga kurang mampu. Belum terdapat angka terpilah mengenai jumlah penerima asal daerah 3T, ragam disabilitas, jenis akomodasi yang diberikan, keberlanjutan studi, dan capaian akademiknya. Kesenjangan ini perlu ditutup karena pemenuhan hak pendidikan penyandang disabilitas mensyaratkan aksesibilitas dan akomodasi yang layak, termasuk dukungan layanan pada pendidikan tinggi (Republik Indonesia, 2016; Kemendikbudristek, 2023).

Keterjangkauan biaya hidup merupakan bagian penting dari kualitas pengalaman belajar karena kebutuhan dasar yang tidak terpenuhi dapat mengganggu konsentrasi, partisipasi akademik, dan keberlanjutan studi. Perkiraan biaya hidup mahasiswa UNISMA menunjukkan rata-rata pengeluaran sebesar Rp1.200.000 per bulan. Komponen terbesar adalah makan sebesar Rp 598.800 atau sekitar 49,9% dari total pengeluaran, disusul tempat tinggal sebesar Rp460.800 atau 38,4%. Komunikasi dan internet mencapai Rp62.400 atau 5,2%, sedangkan buku, fotokopi, dan alat tulis sekitar Rp76.800 atau 6,4%. Dengan demikian, kebutuhan makan dan tempat tinggal menyerap sekitar 88,3% dari keseluruhan anggaran bulanan mahasiswa.

Tabel 9. Struktur Rata-rata Biaya Hidup Mahasiswa per Bulan

Komponen	Nominal	Proporsi
Tempat tinggal/kos	Rp 460.800	38,4%
Makan	Rp 598.800	49,9%
Komunikasi dan internet	Rp 62.400	5,2%
Buku, fotokopi, dan ATK	Rp 76.800	6,4%
Total	Rp1.200.000	100,0%

Sumber: Data Internal UNISMA 2025



Gambar 16. Rincian Perkiraan Biaya Hidup Mahasiswa Per Bulan

Sumber: Data internal UNISMA.

Apabila pola pengeluaran tersebut berlangsung selama dua belas bulan, kebutuhan seorang mahasiswa diperkirakan sekitar Rp14.400.000 per tahun. Angka ini merupakan estimasi awal yang berguna untuk perencanaan beasiswa, layanan kesejahteraan mahasiswa, dan komunikasi biaya studi kepada calon mahasiswa. Namun, perkiraan tersebut belum mencakup uang kuliah, transportasi, kesehatan, pakaian, perangkat digital, kegiatan organisasi, kebutuhan praktikum, serta variasi biaya berdasarkan tempat tinggal dan gaya hidup. Oleh karena itu, hasil ini belum dapat diperlakukan sebagai biaya hidup

standar tanpa survei yang menjelaskan ukuran sampel, karakteristik responden, periode pengumpulan data, dan metode perhitungan.

Secara keseluruhan, tema pengajaran dan pembelajaran menunjukkan bahwa proses pendidikan UNISMA telah menghasilkan dampak ekonomi pada tiga lapisan yang saling menguatkan. Pertama, alumni yang telah bekerja umumnya mampu memasuki pasar kerja secara cepat, yang mengindikasikan relevansi kompetensi dan efektivitas transisi dari kampus ke dunia kerja. Kedua, dukungan pembiayaan kepada 709 mahasiswa memperluas kesempatan kelompok ekonomi rentan untuk mengikuti dan mempertahankan studi. Ketiga, struktur biaya hidup yang relatif terukur memberikan dasar bagi universitas untuk merancang kebijakan bantuan, layanan mahasiswa, dan strategi keterjangkauan pendidikan. Kekuatan capaian tersebut akan semakin kredibel apabila data hasil belajar, status pekerjaan, profil penerima bantuan, dan biaya hidup dikonsolidasikan dalam sistem yang konsisten dan terverifikasi.

3.2 Tema Penelitian dan Pertukaran Pengetahuan

Penelitian UNISMA menghasilkan dampak ekonomi ketika investasi ilmiah ditransformasikan menjadi pengetahuan, teknologi, kekayaan intelektual, dan solusi yang digunakan oleh industri, koperasi, UMKM, serta masyarakat. Rangkaian dampak tersebut terbentuk melalui pembiayaan riset, pertukaran pengetahuan dua arah, validasi bersama pengguna, perlindungan inovasi, dan hilirisasi yang memperkuat produktivitas serta daya saing mitra.

Ekosistem penelitian dan pertukaran pengetahuan UNISMA dibangun dengan menghubungkan investasi perguruan tinggi, pendanaan kompetitif, kontribusi mitra, kapasitas peneliti, dan kebutuhan pengguna. Dalam ekosistem ini, dana riset tidak berhenti sebagai biaya pelaksanaan kegiatan akademik, tetapi diarahkan untuk menciptakan nilai melalui pengembangan solusi, pengujian teknologi, pendampingan implementasi, diseminasi, serta pemanfaatan hasil penelitian oleh mitra. Keterlibatan pemerintah, perusahaan, koperasi, dan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah menunjukkan adanya kepercayaan terhadap kapasitas riset UNISMA sekaligus membuka peluang kontribusi pendanaan bersama atau *co-investment*.

Tabel 10. Uraian Paten

No.	Uraian	Jumlah
1.	Paten telah granted hingga 2025	8
2.	Paten dalam proses pemeriksaan DJKI	30
3.	Jalur belanja: riset, PkM, publikasi-diseminasi	3

Imbal hasil investasi riset tercermin pada kemampuan program penelitian menarik dukungan tambahan, memperluas jejaring pengguna, dan menghasilkan perubahan pada proses produksi maupun tata kelola usaha. Pendampingan kepada Kelompok Petani Hutan Jamas Wana Lestari melalui penerapan Good Manufacturing Practices, penguatan pengelolaan usaha, dan konsep zero waste telah diarahkan untuk meningkatkan mutu produk, efisiensi proses, serta daya saing usaha berbasis pertanian. Di bidang peternakan, pengembangan penjaminan mutu pangan dan produk immune probiotic untuk ayam KUB menjadi bentuk penerapan pengetahuan yang dapat mendukung kualitas produksi dan keberlanjutan usaha mitra.

Nilai ekonomi riset juga berkembang melalui kolaborasi dengan dunia usaha. Kerja sama FMIPA UNISMA dengan PT JAVINA dalam pengembangan budidaya anggrek berbasis nanoteknologi memperlihatkan proses alih teknologi dari laboratorium menuju kebutuhan industri florikultura. Teknologi tersebut diarahkan untuk memperbaiki kualitas pertumbuhan, efisiensi budidaya, dan produktivitas tanaman. Keberlanjutan pemanfaatan teknologi oleh mitra menjadi indikator awal bahwa penelitian telah bergerak melampaui luaran akademik menuju adopsi dan penciptaan manfaat ekonomi.

Meskipun data yang tersedia telah menunjukkan bentuk manfaat dan keberlanjutan pemanfaatan teknologi, nilai total investasi riset, besaran kontribusi mitra, penerimaan lisensi, penghematan biaya, dan kenaikan pendapatan mitra belum disajikan secara agregat. Oleh karena itu, rasio imbal hasil finansial belum dapat dihitung secara akurat. Pada tahap ini, imbal hasil lebih tepat dinyatakan sebagai bukti leverage pendanaan, adopsi teknologi, penguatan kapasitas mitra, peningkatan mutu produk, dan terbukanya peluang komersialisasi.

Pembiayaan penelitian disusun untuk mendukung seluruh rantai penciptaan pengetahuan, mulai dari pengumpulan data dan eksperimen sampai dengan publikasi, transfer teknologi, dan implementasi di luar kampus. Belanja penelitian mencakup kebutuhan pengumpulan data, bahan habis pakai, alat tulis kantor, serta pencapaian luaran. Belanja pengabdian kepada masyarakat diarahkan pada upah dan jasa, teknologi dan inovasi, pelatihan, perjalanan, serta komponen pendukung lainnya. Sementara itu, belanja publikasi dan diseminasi memfasilitasi article processing charge pada jurnal bereputasi dan keikutsertaan dalam konferensi ilmiah. Ketiga jalur tersebut membentuk kesinambungan antara produksi pengetahuan, penyebaran hasil, dan penerapan solusi.

Tabel 11. Struktur pembiayaan penelitian dan pertukaran pengetahuan

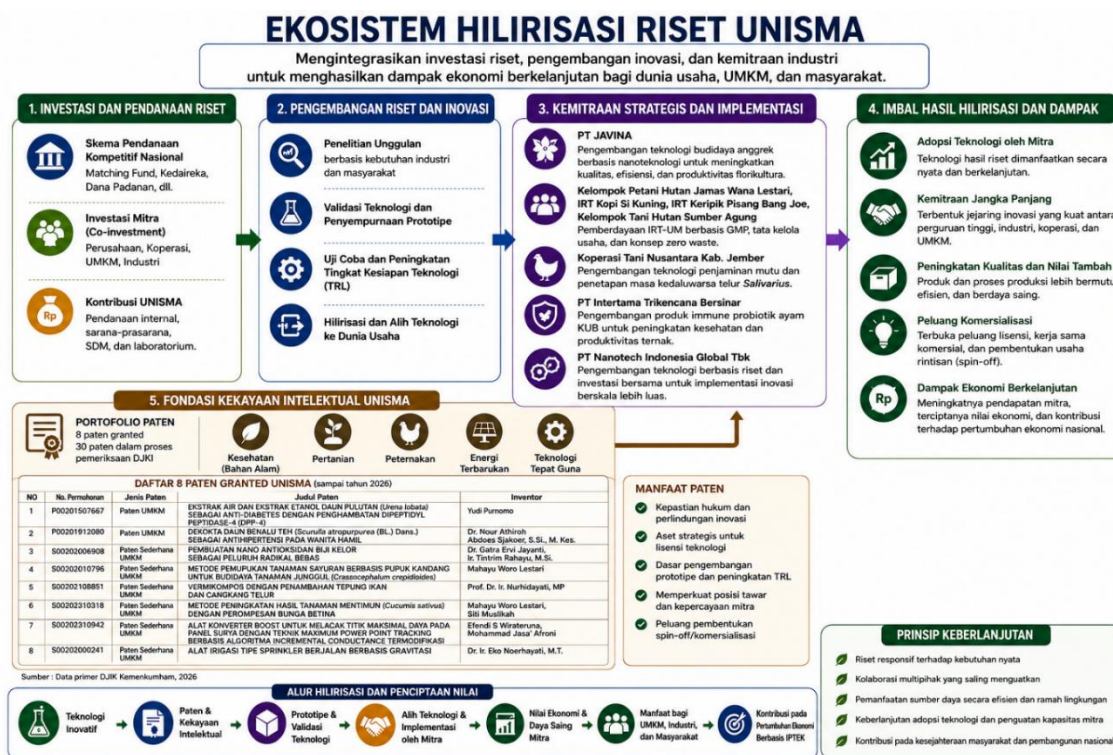
Rumpun Belanja	Komponen Utama	Nilai yang Dihasilkan
Penelitian	Pengumpulan data, bahan habis pakai, alat tulis kantor, dan luaran penelitian	Pengetahuan baru, data, artikel, prototipe, metode, dan dasar pengembangan teknologi
Pengabdian kepada masyarakat	Upah dan jasa maksimal 10%; teknologi dan inovasi maksimal 50%; pelatihan maksimal 20%; perjalanan maksimal 15%; lainnya maksimal 5%	Transfer teknologi, peningkatan keterampilan, perubahan praktik, dan penguatan kapasitas mitra
Publikasi dan diseminasi	Article processing charge pada jurnal bereputasi dan konferensi ilmiah	Visibilitas ilmiah, sitasi, jejaring kolaborasi, umpan balik, dan pertukaran pengetahuan

Sumber: Data Internal UNISMA

Pertukaran pengetahuan berlangsung melalui penelitian bersama, pendampingan teknis, demonstrasi teknologi, konsultasi, pelatihan, publikasi, konferensi, dan proses validasi bersama pengguna. Pola tersebut penting karena pengetahuan tidak hanya bergerak dari kampus menuju masyarakat, tetapi juga kembali ke peneliti dalam bentuk kebutuhan, pengalaman lapangan, kendala penerapan, dan umpan balik pengguna. Mekanisme dua arah ini membuat teknologi lebih adaptif terhadap konteks mitra dan meningkatkan peluang keberlanjutan penggunaan setelah program selesai.

UNISMA memperkuat hilirisasi melalui skema pendanaan penelitian dasar, penelitian terapan, pengujian prototipe, dan program yang mendukung validasi teknologi bersama mitra. Pendanaan BIMA, Matching Fund, dan Kedaireka yang tercatat dalam

dokumen sumber dimanfaatkan untuk menghubungkan hasil penelitian dengan kebutuhan pengguna, menyempurnakan prototipe, serta mempercepat proses alih teknologi. Model ini memungkinkan hasil riset berkembang menjadi aset inovasi yang dapat dilisensikan, dikomersialisasikan, atau menjadi dasar pembentukan usaha rintisan berbasis teknologi.



Gambar 17. Ekosistem Hilirisasi Riset UNISMA

Sumber: Data Internal UNISMA.

Portofolio kekayaan intelektual menjadi fondasi penting dalam proses tersebut. Hingga tahun 2025, UNISMA mencatat delapan paten granted dan tiga puluh paten dalam proses pemeriksaan Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual. Dengan demikian, sekitar 21,1% dari portofolio 38 paten yang disebutkan telah memperoleh status granted, sedangkan 78,9% masih berada dalam proses pemeriksaan. Komposisi ini menunjukkan basis inovasi yang kuat sekaligus kebutuhan untuk mempercepat kesiapan teknologi, validasi pasar, strategi perlindungan, dan rencana pemanfaatan setiap paten.

Delapan paten granted mencakup bidang kesehatan berbasis bahan alam, pertanian, peternakan, energi terbarukan, dan teknologi tepat guna. Ragam tersebut

memperlihatkan bahwa penelitian UNISMA memiliki potensi untuk menjawab kebutuhan kesehatan, produktivitas pangan, pengelolaan limbah organik, efisiensi energi, dan pengelolaan air. Perlindungan hukum meningkatkan kepastian bagi mitra, memperkuat posisi tawar universitas, serta membuka peluang lisensi, kerja sama komersialisasi, pengembangan prototipe, dan pembentukan *spin-off*.

Tabel 12. Daftar Paten Granted UNISMA sampai Tahun 2025

No.	Nomor Permohonan dan Jenis	Judul Paten	Inventor
1	P00201507667 Paten UMKM	Ekstrak air dan ekstrak etanol daun pulutan (<i>Urena lobata</i>) sebagai anti-diabetes dengan penghambatan Dipeptidyl Peptidase-4 (DPP-4)	Yudi Purnomo
2	P00201912080 Paten UMKM	Dekokta daun benalu teh (<i>Scurulla atropurpurea</i> (BL.) Dans.) sebagai antihipertensi pada wanita hamil	Dr. Nour Athiroh Abdoes Sjafoer, S.Si., M.Kes.
3	S00202006908 Paten Sederhana UMKM	Pembuatan nano antioksidan biji kelor sebagai peluruh radikal bebas	Dr. Gatra Ervi Jayanti; Ir. Tintrim Rahayu, M.Si.
4	S00202010796 Paten Sederhana UMKM	Metode pemupukan tanaman sayuran berbasis pupuk kandang untuk budidaya tanaman junggul (<i>Crassocephalum crepidioides</i>)	Mahayu Woro Lestari
5	S00202108851 Paten Sederhana UMKM	Vermikompos dengan penambahan tepung ikan dan cangkang telur	Prof. Dr. Ir. Nurhidayati, M.P.
6	S00202310318 Paten Sederhana UMKM	Metode peningkatan hasil tanaman mentimun (<i>Cucumis sativus</i>) dengan perompesan bunga betina	Mahayu Woro Lestari; Siti Muslikah
7	S00202310942 Paten Sederhana UMKM	Alat konverter boost untuk melacak titik maksimal daya pada panel surya dengan teknik Maximum Power Point Tracking berbasis algoritma incremental conductance termodifikasi	Efendi S. Wirateruna; Mohammad Jasa' Afroni
8	S00202000241 Paten Sederhana UMKM	Alat irigasi tipe sprinkler berjalan berbasis gravitasi	Dr. Ir. Eko Noerhayati, M.T.

Sumber: data primer DJKI Kementerian Hukum dan HAM, 2025.

Imbal hasil hilirisasi terlihat pada meningkatnya adopsi teknologi, berkembangnya hubungan jangka panjang dengan mitra, membaiknya mutu dan nilai tambah produk, serta

terbukanya peluang komersialisasi. Namun, kekuatan dampak tersebut perlu didukung data kuantitatif yang konsisten. Setiap pemanfaatan paten atau prototipe sebaiknya dihubungkan dengan informasi mengenai skala produksi, perubahan biaya, peningkatan omzet, jumlah pengguna, tenaga kerja yang tercipta, royalti atau lisensi yang diterima, serta manfaat lingkungan. Dengan demikian, laporan dapat membedakan secara jelas antara luaran penelitian, penggunaan teknologi, perubahan pada mitra, dan dampak ekonomi jangka panjang.

Secara keseluruhan, tema penelitian dan pertukaran pengetahuan menunjukkan bahwa investasi riset UNISMA telah membentuk jalur nilai yang menghubungkan pendanaan, penelitian, diseminasi, perlindungan kekayaan intelektual, dan implementasi teknologi. Dampak awal terlihat pada penguatan kapasitas mitra, peningkatan mutu proses dan produk, keberlanjutan pemanfaatan teknologi, perluasan kolaborasi industri, serta terbentuknya portofolio paten pada bidang strategis. Keberadaan delapan paten granted dan tiga puluh paten dalam pemeriksaan memberikan modal yang kuat untuk meningkatkan hilirisasi, tetapi nilai ekonomi langsung masih perlu dibuktikan melalui pencatatan investasi, transaksi lisensi, adopsi teknologi, dan perubahan kinerja mitra secara terukur.

3.3 Tema Ekosistem Kewirausahaan

Ekosistem kewirausahaan UNISMA menghubungkan hasil penelitian, pembentukan usaha, pendampingan bisnis, akses pasar, dan aktivitas ekonomi di sekitar kampus. Pada periode 2024–2025, LPKIB UNISMA membina 256 tenant yang terdiri atas 246 *start-up* dan 10 *spin-off*. Portofolio tersebut menunjukkan kapasitas institusi dalam melahirkan usaha baru sekaligus membangun jalur hilirisasi inovasi yang berpotensi menghasilkan pendapatan, pekerjaan, dan penguatan ekonomi lokal.

Pengembangan kewirausahaan di UNISMA dikelola melalui Lembaga Pengembangan Kewirausahaan dan Inkubator Bisnis (LPKIB). Sejak tahun 2024, penguatan kelembagaan tersebut menempatkan fungsi inkubasi sebagai penghubung antara pendidikan kewirausahaan, penelitian, hilirisasi inovasi, dan pertumbuhan usaha. Model inkubator yang diterapkan bersifat hibrida, multisektor, dan terbuka bagi sivitas akademika

maupun masyarakat. Proses pembinaan mencakup seleksi tenant, pelatihan, mentoring, pemantauan, penguatan legalitas, pemasaran, pengelolaan keuangan, akses pembiayaan, business matching, serta pemanfaatan laboratorium bisnis.

Tabel 13. Ekosistem Kewirausahaan

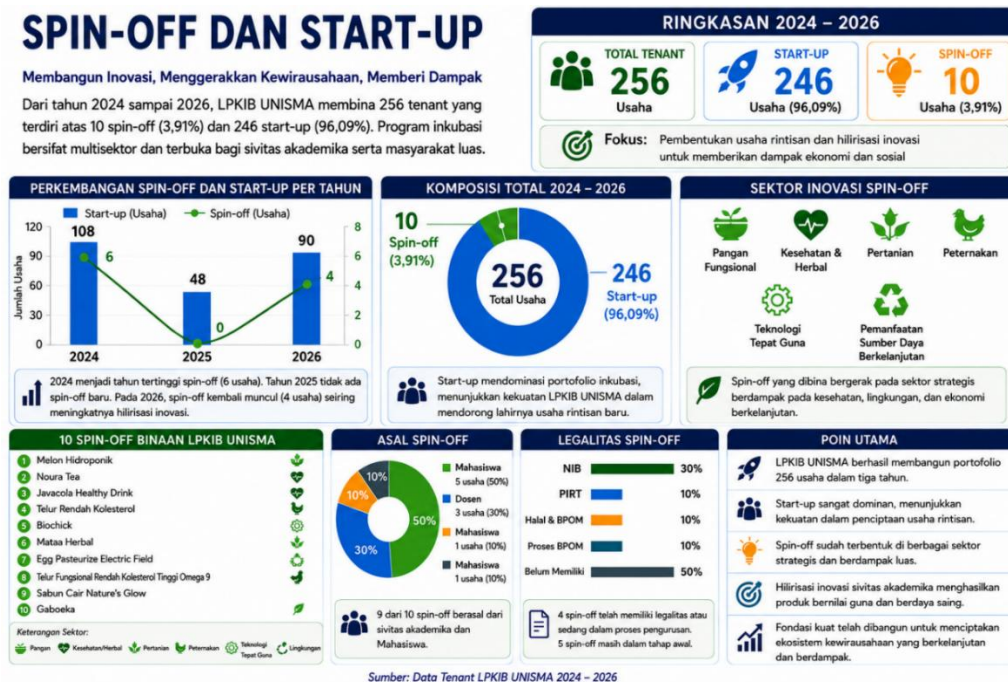
No.	Uraian	Keterangan
1.	Tenant binaan 2024–2025	256 Tenant Binaan
2.	Rata-rata keberlanjutan	72,13%
3.	Rata-rata estimasi SROI	4,67 : 1
4.	Estimasi valuasi portofolio	Rp 12,80 – 38,40 M

Selama periode 2024–2025, LPKIB UNISMA membina 256 tenant. *Start-up* berjumlah 246 usaha atau 96,09% dari keseluruhan portofolio, sedangkan *spin-off* berjumlah 10 usaha atau 3,91%. Perkembangan tahunan menunjukkan 108 *start-up* dan 6 *spin-off* pada 2024, 48 *start-up* tanpa *spin-off* baru pada 2025, serta 90 *start-up* dan 4 *spin-off* pada 2025. Fluktuasi pembentukan *spin-off* dapat dipahami karena usaha jenis ini membutuhkan kesiapan teknologi, validasi produk, perlindungan inovasi, model bisnis, legalitas, dan dukungan pembiayaan yang lebih kompleks daripada pembentukan usaha rintisan umum.

Sepuluh *spin-off* yang tercatat bergerak pada pangan fungsional, kesehatan dan herbal, pertanian, peternakan, teknologi tepat guna, serta pemanfaatan sumber daya berkelanjutan. Produk yang dikembangkan meliputi Melon Hidroponik, Noura Tea, Javacola Healthy Drink, Telur Rendah Kolesterol, Biochick, Matuz Herbal, Egg Pasteurize Electric Field, Telur Fungsional Rendah Kolesterol Tinggi Omega 9, Sabun Cair Nature's Glow, dan Gaboeika. Keragaman tersebut menunjukkan bahwa hilirisasi tidak terkonsentrasi pada satu disiplin, tetapi bertumpu pada potensi lintas bidang yang dekat dengan kebutuhan masyarakat dan pasar.

SPIN-OFF DAN START-UP

Membangun Inovasi, Menggerakkan Kewirausahaan, Memberi Dampak
Dari tahun 2024 sampai 2026, LPKIB UNISMA membina 256 tenant yang terdiri atas 10 spin-off (3,91%) dan 246 start-up (96,09%). Program inkubasi bersifat multisektor dan terbuka bagi sivitas akademika serta masyarakat luas.



Gambar 18. Portofolio Spin-off Dan Start-up Binaan LPKIB UNISMA Periode 2024–2025

Sumber: Data Tenant LPKIB UNISMA 2024–2025.

Tabel 14. Profil Ringkas Spin-off Binaan LPKIB UNISMA

Nama Produk	Sektor	Tahun	Status Legalitas	Estimasi Valuasi
Melon Hidroponik	Pertanian	2024	NIB	Rp50–100 juta
Noura Tea	Pangan fungsional	2024	NIB, PIRT, halal	Rp75–125 juta
Javacola Healthy Drink	Pangan fungsional	2024	PIRT, halal; proses BPOM	Rp100–150 juta
Telur Rendah Kolesterol	Peternakan	2024	NIB, PIRT	Rp75–125 juta
Biochick	Peternakan	2024	NIB, PIRT	Rp50–100 juta
Matuz Herbal	Kesehatan dan herbal	2024	PIRT, halal	Rp50–100 juta
Egg Pasteurize Electric Field	Teknologi tepat guna	2024	NIB	Rp100–150 juta
Telur Fungsional Rendah Kolesterol Tinggi Omega 9	Peternakan	2025	NIB, PIRT; proses halal	Rp75–125 juta
Sabun Cair Nature's Glow	Kesehatan dan herbal	2025	NIB	Rp50–100 juta
Gaboeka	Pangan fungsional	2025	NIB, PIRT	Rp50–100 juta

Sumber: Data Tenant LPKIB UNISMA 2024–2025

Kesiapan komersial *spin-off* belum seragam. Sebagian produk telah memiliki Nomor Induk Berusaha, PIRT, atau sertifikat halal, sedangkan sebagian lainnya masih menjalani proses sertifikasi atau pengembangan pasar. Perbedaan ini menegaskan pentingnya layanan inkubasi yang disesuaikan dengan tahap pertumbuhan usaha. Tenant yang masih berada pada tahap awal memerlukan penguatan validasi produk dan pasar, sedangkan tenant yang siap komersial membutuhkan perluasan distribusi, standardisasi, pembiayaan, dan akses investor. Untuk *spin-off* berbasis riset, dukungan tambahan perlu diarahkan pada valuasi teknologi, kepemilikan kekayaan intelektual, perjanjian lisensi, dan tata kelola hubungan antara inventor, universitas, dan badan usaha.

Data periode 2024–2025 memperlihatkan peningkatan proporsi usaha yang masih aktif. Pada 2024, sebanyak 18 dari 27 usaha tercatat aktif dengan rasio 66,67%. Pada 2025, jumlah tersebut meningkat menjadi 25 dari 34 usaha atau 73,53%, sedangkan data 2025 sampai Mei menunjukkan 16 dari 21 usaha aktif atau 76,19%. Rata-rata rasio keberlanjutan selama tiga periode mencapai 72,13%, yang berarti lebih dari tujuh dari sepuluh usaha dalam kelompok pengukuran mampu bertahan dan melanjutkan aktivitasnya.

Pendekatan Social Return on Investment (SROI) yang digunakan dalam data LPKIB memperkirakan nilai 4,05 pada 2024 dan 5,41 pada 2025, dengan rata-rata tahunan 4,67:1. Dalam kerangka estimasi tersebut, setiap Rp1 investasi inkubasi dikaitkan dengan manfaat sosial-ekonomi sekitar Rp4,67 melalui pembentukan usaha, peningkatan pendapatan, pemberdayaan UMKM, penciptaan pekerjaan, inovasi, dan kontribusi lingkungan. Angka ini menunjukkan potensi nilai yang kuat, tetapi perlu dipahami sebagai estimasi yang bergantung pada asumsi nilai manfaat dan belum dapat diperlakukan sebagai penerimaan kas atau hasil audit finansial.

Tabel 15. Keberlanjutan dan Estimasi SROI Usaha Binaan

Tahun	Usaha Lahir	Masih Aktif	Keberlanjutan	Estimasi Manfaat Sosial	SROI
2024	27	18	66,67%	Rp1.215.000.000	4,05
2025	34	25	73,53%	Rp1.892.000.000	5,41
2026 s.d. Mei	21	16	76,19%	Rp1.456.000.000	4,55

Sumber: Laporan LPKIB UNISMA 2024–2025

Rasio Keberlanjutan Spin-off/Start-up Universitas Islam Malang (UNISMA)

Periode 2024–2026

Mengukur keberlanjutan start-up/spin-off yang lahir dari UNISMA dan masih aktif dalam 5 tahun terakhir menggunakan pendekatan SROI.

RUMUS

Rasio Keberlanjutan (%) =

$$= \frac{\text{Jumlah perusahaan aktif dalam 5 tahun terakhir}}{\text{Jumlah total perusahaan selama 5 tahun terakhir}} \times 100\%$$

APA ITU SROI?

SROI (Social Return on Investment) adalah metode untuk mengukur nilai sosial, ekonomi, dan lingkungan yang dihasilkan dari investasi inkubasi.

Rumus SROI :

$$\text{SROI} = \frac{\text{Total Nilai Manfaat Sosial (Rp)}}{\text{Total Investasi (Rp)}}$$



PERHITUNGAN RASIO KEBERLANJUTAN SPIN-OFF/START-UP UNISMA

TAHUN	JUMLAH START-UP/ SPIN-OFF LAHIR (selama 5 tahun)	JUMLAH YANG MASIH AKTIF (dalam 5 tahun terakhir)	RASIO KEBERLANJUTAN (%)	ESTIMASI NILAI MANFAAT SOSIAL (SROI) (Rp) *	ESTIMASI INVESTASI INKUBASI (Rp)	SROI (Manfaat + Investasi)
2024	27	18	$\frac{18}{27} \times 100\%$ 66,67%	Rp 1.215.000.000	Rp 300.000.000	4,05
2025	34	25	$\frac{25}{34} \times 100\%$ 73,53%	Rp 1.892.000.000	Rp 350.000.000	5,41
2026 (s.d. Mei)	21	16	$\frac{16}{21} \times 100\%$ 76,19%	Rp 1.456.000.000	Rp 320.000.000	4,55

RATA-RATA RASIO KEBERLANJUTAN

72,13%

Menunjukkan lebih dari 7 dari 10 start-up/spin-off UNISMA tetap aktif dan berkelanjutan.

RATA-RATA SROI 2024–2026

4,67 : 1

Setiap Rp1 investasi inkubasi UNISMA menghasilkan nilai manfaat sosial sebesar Rp4,67.

INTERPRETASI

Nilai SROI > 1 menunjukkan bahwa investasi pada inkubasi memberikan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan.



* Estimasi nilai manfaat sosial mencakup: penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan, pemberdayaan UMKM, inovasi, dan kontribusi lingkungan.

Sumber Data

Laporan LPKIB UNISMA 2024–2026

"Inkubasi Berkelanjutan, Dampak Nyata untuk Umat dan Bangsa"

Gambar 19. Rasio keberlanjutan dan estimasi SROI spin-off/start-up UNISMA

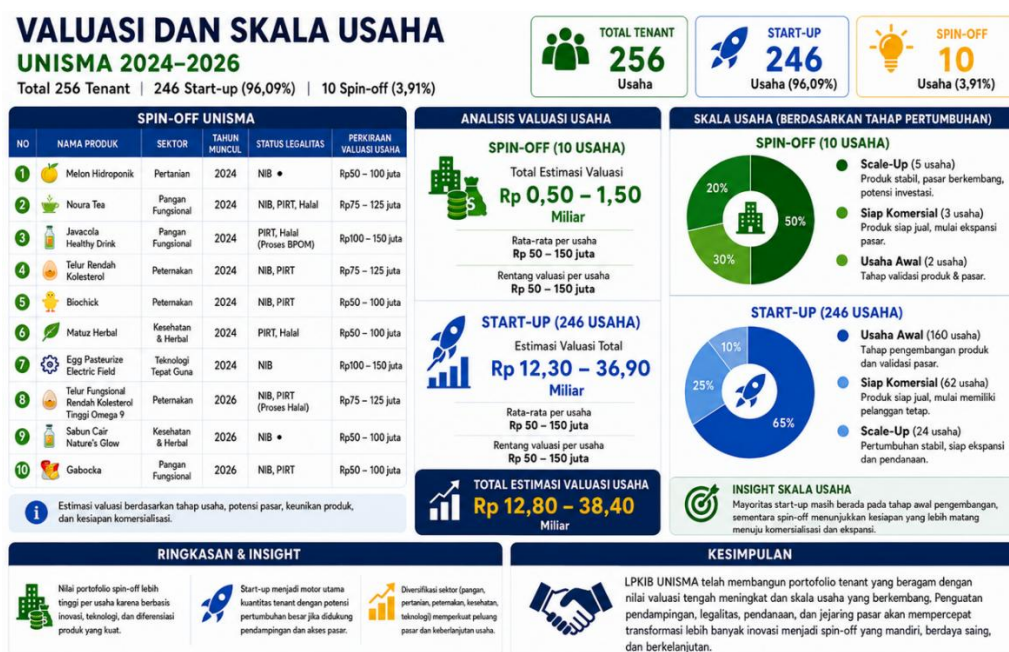
Sumber: Laporan LPKIB UNISMA 2024–2025.

Untuk memperkuat kredibilitas pengukuran, perhitungan keberlanjutan perlu menggunakan definisi usaha aktif yang konsisten, misalnya memiliki transaksi, pelanggan, produksi, pekerja, dan pelaporan dalam periode tertentu. Perhitungan SROI juga perlu menyajikan sumber data, dasar monetisasi manfaat, periode manfaat, faktor atribusi, *deadweight*, *displacement*, *drop-off*, dan proses verifikasi pemangku kepentingan. Langkah ini akan membantu membedakan manfaat yang benar-benar dipengaruhi program inkubasi dari perubahan yang mungkin terjadi tanpa intervensi universitas.

Estimasi portofolio menunjukkan nilai usaha keseluruhan pada kisaran Rp12,80–38,40 miliar. *Spin-off* diperkirakan memiliki valuasi agregat Rp0,50–1,50 miliar, sedangkan *start-up* berada pada kisaran Rp12,30–36,90 miliar. Nilai tersebut merupakan estimasi awal

berdasarkan tahap usaha, potensi pasar, keunikan produk, kesiapan komersialisasi, legalitas, dan karakter inovasi, sehingga belum dapat diperlakukan sebagai nilai pasar final atau nilai transaksi investasi.

Dari sisi kematangan, lima *spin-off* berada pada tahap scale-up, tiga siap komersial, dan dua masih pada tahap usaha awal. Pada kelompok *start-up*, 160 usaha atau 65% masih berada pada tahap awal, 62 usaha atau 25% siap komersial, dan 24 usaha atau 10% berada pada tahap scale-up. Struktur ini menunjukkan bahwa LPKIB telah memiliki basis tenant yang besar, tetapi sebagian besar masih membutuhkan pendampingan lanjutan untuk menguji permintaan pasar, membangun arus pendapatan, memperbaiki tata kelola, serta mencapai kesiapan ekspansi.



Sumber: Data Tenant LPKIB UNISMA 2024 – 2026

Gambar 20. Estimasi Valuasi Dan Skala Usaha Tenant UNISMA Periode 2024–2025

Sumber: Data Internal UNISMA.

Tabel 16. Komposisi Tahap Pertumbuhan Usaha Binaan

Jenis Usaha	Usaha Awal	Siap Komersial	Scale-up
<i>Spin-off</i> (10 usaha)	2 (20%)	3 (30%)	5 (50%)
<i>Start-up</i> (246 usaha)	160 (65%)	62 (25%)	24 (10%)

Sumber: Data Internal UNISMA

Pertumbuhan tenant, keberlanjutan usaha, dan peningkatan skala secara konseptual membuka peluang penciptaan pekerjaan. Namun, dokumen sumber belum memuat jumlah pekerja penuh waktu yang terserap secara langsung dari hilirisasi penelitian, paten, prototipe, *start-up*, atau *spin-off*. Estimasi SROI telah memasukkan penciptaan lapangan kerja sebagai salah satu manfaat, tetapi tanpa data jumlah pekerja, status kerja, durasi, tingkat upah, dan perubahan sebelum–sesudah inkubasi, dampak ketenagakerjaan belum dapat dinyatakan secara kuantitatif. Karena itu, laporan ini tidak menetapkan angka keterserapan pekerja yang belum didukung bukti agregat.

Di luar usaha binaan, keberadaan 18.192 mahasiswa aktif pada 38 program studi membentuk permintaan yang relatif stabil bagi UMKM di sekitar kampus. Dengan asumsi rata-rata pengeluaran Rp1.200.000 per mahasiswa per bulan, potensi pengeluaran tahunan mencapai Rp 261.964.800.000. Sekitar 75% atau Rp196.473.600.000 diperkirakan digunakan untuk konsumsi dan kebutuhan harian, sedangkan 25% atau Rp66.491.200.000 digunakan untuk transportasi dan kebutuhan lainnya. Perputaran ini dapat menopang usaha makanan dan minuman, toko kelontong, percetakan, fotokopi, alat tulis, laundry, jasa transportasi, dan berbagai layanan mahasiswa.

Nilai tersebut perlu ditafsirkan sebagai estimasi permintaan bruto mahasiswa, bukan nilai tambah ekonomi bersih yang seluruhnya diterima UMKM lokal. Sebagian pengeluaran dapat mengalir ke perusahaan nasional, platform digital, atau usaha di luar radius kampus. Oleh karena itu, kontribusi aktual terhadap UMKM sekitar perlu dibuktikan melalui survei pengeluaran mahasiswa, pemetaan lokasi transaksi, dan pendataan omzet pelaku usaha. Dengan pendekatan tersebut, UNISMA dapat mengukur proporsi belanja yang benar-benar beredar di lingkungan lokal dan efek lanjutannya terhadap pembelian bahan baku, upah, pendapatan rumah tangga, serta penyerapan kerja.

Tabel 17. Estimasi Potensi Pengeluaran Mahasiswa dan Sirkulasi Ekonomi

Komponen	Dasar Perhitungan	Proporsi	Estimasi Tahunan
Total pengeluaran mahasiswa	18.192 mahasiswa × Rp1.200.000 × 12 bulan	100%	Rp261.964.800.000
Konsumsi dan kebutuhan harian	75% dari total estimasi	75%	Rp196.473.600.000
Transportasi dan kebutuhan lainnya	25% dari total estimasi	25%	Rp66.491.200.000

Sumber: Data Internal UNISMA.



Gambar 21. Potensi Peran Pengeluaran Mahasiswa Terhadap Ekonomi Lokal

Sumber: Data Internal UNISMA.

Secara keseluruhan, UNISMA telah membangun fondasi ekosistem kewirausahaan melalui portofolio 256 tenant, jalur pembentukan *spin-off*, pendampingan usaha, penguatan legalitas, dan hubungan dengan pasar lokal. Rata-rata keberlanjutan 72,13% menunjukkan bahwa sebagian besar usaha dalam kelompok pengukuran masih aktif, sedangkan estimasi SROI 4,67:1 menggambarkan potensi manfaat sosial-ekonomi yang lebih besar daripada investasi inkubasi. Estimasi valuasi Rp12,80–38,40 miliar memperlihatkan adanya nilai ekonomi yang berkembang, meskipun masih memerlukan validasi dengan metode valuasi yang konsisten dan bukti transaksi.

Dampak yang paling kuat saat ini terlihat pada pembentukan usaha, diversifikasi inovasi, peningkatan kesiapan komersial, dan terciptanya permintaan ekonomi di sekitar kampus. Sementara itu, bukti mengenai jumlah pekerja penuh waktu, perubahan omzet tenant, investasi yang diperoleh, nilai penjualan, royalti, serta proporsi belanja mahasiswa yang benar-benar diterima UMKM lokal belum tersedia secara terintegrasi. Kesenjangan ini tidak mengurangi capaian yang telah dibangun, tetapi menunjukkan area prioritas agar dampak ekonomi dapat dibuktikan secara lebih akurat, dapat diaudit, dan dapat dibandingkan dari tahun ke tahun.

3.4 Tema Kunjungan Akademik dan Pengeluaran Pengunjung

Kunjungan akademik dan nonakademik ke UNISMA membentuk arus interaksi yang menghubungkan pendidikan, riset, pengabdian, jejaring kelembagaan, kegiatan keagamaan, olahraga, serta promosi penerimaan mahasiswa. Berdasarkan rekapitulasi kegiatan tahun 2025, UNISMA menerima 34.773 kunjungan. Skala tersebut memperlihatkan bahwa kampus berfungsi tidak hanya sebagai ruang pembelajaran, tetapi juga sebagai simpul aktivitas sosial dan ekonomi yang mempertemukan sivitas akademika, mitra, keluarga mahasiswa, sekolah, komunitas, serta masyarakat umum.

Tabel 18. Kunjungan Akademik dan Non Akademik

No.	Uraian	Keterangan
1.	Kunjungan sepanjang 2025	34.773
2.	Asumsi belanja per pengunjung	Rp 900 ribu
3.	Estimasi perputaran ekonomi	Rp 31,30 miliar
4.	Agenda akademik internasional	15 kegiatan

Dengan asumsi rata-rata pengeluaran Rp900.000 per pengunjung, aktivitas tersebut menghasilkan estimasi perputaran ekonomi langsung sebesar Rp31.295.700.000. Nilai ini menggambarkan potensi belanja pada transportasi, perdagangan, akomodasi, dan kuliner. Estimasi tersebut harus dibaca sebagai pendekatan berbasis skenario karena dokumen sumber menerapkan nilai pengeluaran yang sama kepada seluruh pengunjung, termasuk pengunjung lokal yang belum tentu menggunakan akomodasi. Meskipun

demikian, hasilnya memberikan gambaran awal mengenai besarnya kontribusi kegiatan kampus terhadap permintaan jasa dan produk di Kota Malang.

Dimensi internasional memperkuat dampak tersebut melalui kuliah tamu, konferensi, pertukaran mahasiswa, summer program, workshop, kompetisi, kerja sama kelembagaan, program BIPA, dan keberadaan mahasiswa internasional. Dokumen sumber mencatat 211 narasumber atau peserta asing, 1.330 partisipan kegiatan, serta 129 mahasiswa internasional, dengan estimasi agregat pengeluaran sebesar Rp9.537.418.413. Kegiatan ini memperluas pertukaran pengetahuan dan jejaring global sekaligus berpotensi meningkatkan konsumsi jasa lokal dan memperkuat citra Malang sebagai kota pendidikan.

UNISMA sebagai Simpul Aktivitas Akademik dan Sosial

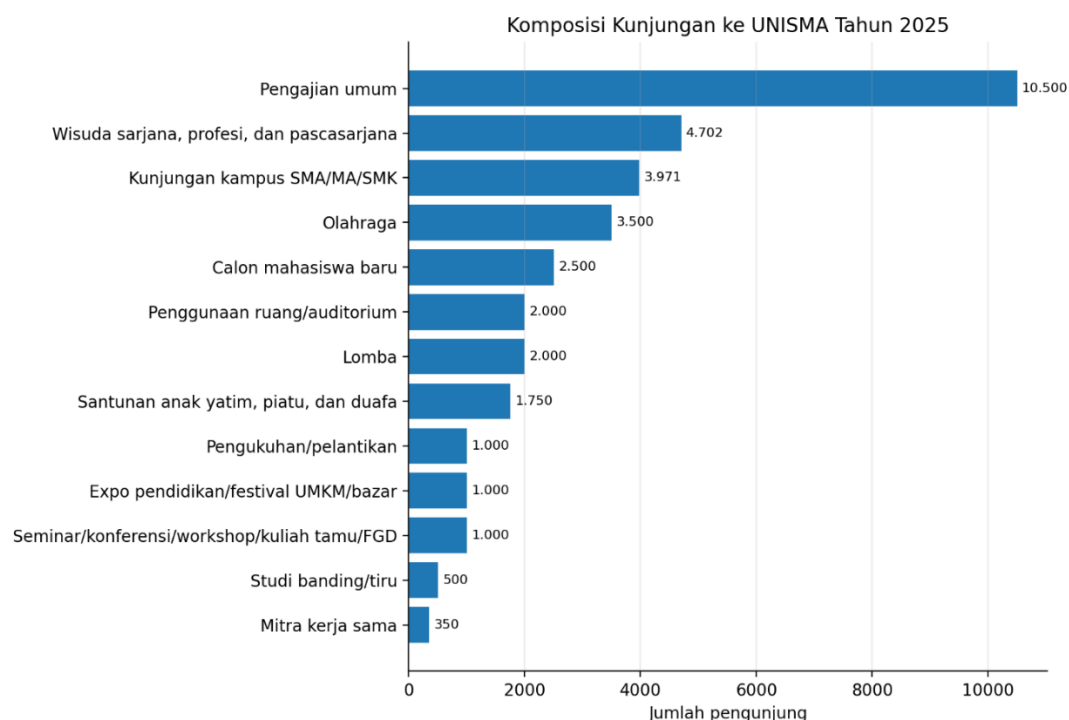
Komposisi kunjungan menunjukkan keragaman fungsi kampus. Pengajian umum menjadi kegiatan dengan pengunjung terbesar, yaitu 10.500 orang atau sekitar 30,2% dari total kunjungan. Wisuda sarjana, profesi, dan pascasarjana menyumbang 4.702 pengunjung, diikuti kunjungan sekolah sebanyak 3.971 orang, kegiatan olahraga sebanyak 3.500 orang, dan calon mahasiswa baru sebanyak 2.500 orang. Sementara itu, seminar, konferensi, workshop, kuliah tamu, studi banding, kegiatan mitra, expo pendidikan, lomba, pengukuhan, santunan sosial, serta penggunaan auditorium memperluas jangkauan UNISMA kepada beragam kelompok masyarakat.

Tabel 19. Rekapitulasi Kunjungan ke UNISMA Tahun 2025

No.	Kegiatan	Jumlah	Proporsi
1	Kunjungan kampus SMA/MA/SMK	3.971	11,4%
2	Seminar/konferensi/workshop/kuliah tamu/FGD	1.000	2,9%
3	Wisuda sarjana, profesi, dan pascasarjana	4.702	13,5%
4	Studi banding/tiru	500	1,4%
5	Mitra kerja sama	350	1,0%
6	Expo pendidikan/festival UMKM/bazar	1.000	2,9%
7	Olahraga	3.500	10,1%
8	Lomba	2.000	5,8%
9	Santunan anak yatim, piatu, dan duafa	1.750	5,0%
10	Pengukuhan/pelantikan	1.000	2,9%

No.	Kegiatan	Jumlah	Proporsi
11	Pengajian umum	10.500	30,2%
12	Penggunaan ruang/auditorium	2.000	5,8%
13	Calon mahasiswa baru	2.500	7,2%
Total		34.773	100,0%

Sumber: Data Internal UNISMA 2025.



Gambar 22. Komposisi Kunjungan ke UNISMA Tahun 2025

Sumber: Data Internal UNISMA.

Keragaman tersebut menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas akademik dan keterlibatan publik. Kunjungan sekolah serta calon mahasiswa baru memperkuat fungsi edukasi dan pengenalan institusi; seminar, konferensi, studi banding, dan kegiatan mitra mendukung pertukaran pengetahuan; sedangkan pengajian, santunan, olahraga, lomba, dan penggunaan fasilitas kampus memperluas manfaat sosial. Dengan demikian, daya tarik UNISMA tidak bergantung pada satu jenis kegiatan, melainkan dibentuk oleh kombinasi agenda pendidikan, keilmuan, sosial, budaya, dan keagamaan yang berlangsung sepanjang tahun.

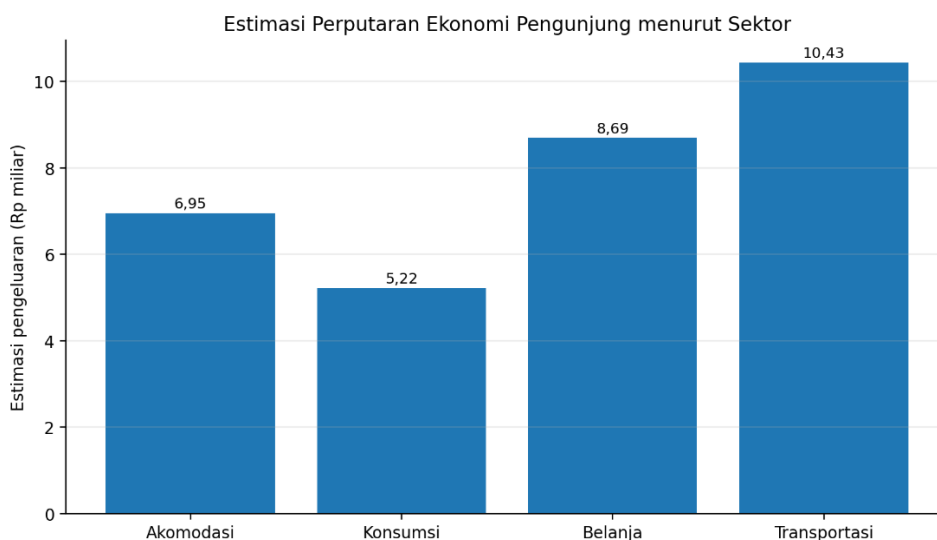
Perputaran Ekonomi yang Dihasilkan Pengunjung

Setiap kunjungan menimbulkan kebutuhan konsumsi yang berpotensi mengalir kepada pelaku ekonomi lokal. Dokumen sumber memperkirakan pengeluaran rata-rata sebesar Rp900.000 per pengunjung, terdiri atas transportasi Rp300.000, belanja Rp250.000, akomodasi Rp200.000, dan konsumsi Rp150.000. Dengan 34.773 pengunjung, total pengeluaran diperkirakan mencapai Rp31.295.700.000. Transportasi memperoleh porsi terbesar sebesar Rp10.431.900.000, disusul perdagangan atau belanja sebesar Rp8.693.250.000, akomodasi sebesar Rp6.954.600.000, dan kuliner sebesar Rp5.215.950.000.

Tabel 20. Asumsi dan Estimasi Pengeluaran Pengunjung

No.	Komponen	Per Pengunjung	Estimasi Total
1	Akomodasi	Rp200.000	Rp6.954.600.000
2	Konsumsi	Rp150.000	Rp5.215.950.000
3	Belanja	Rp250.000	Rp8.693.250.000
4	Transportasi	Rp300.000	Rp10.431.900.000
Total		Rp900.000	Rp31.295.700.000

Sumber: Data Internal UNISMA.



Gambar 23. Estimasi Perputaran Ekonomi Pengunjung menurut Sektor

Sumber: Data Internal UNISMA.

Aliran belanja tersebut dapat memberikan manfaat langsung kepada pengemudi transportasi daring dan konvensional, penyedia rental kendaraan, pengelola parkir, hotel, guest house, rumah makan, katering, toko oleh-oleh, minimarket, pedagang kaki lima, serta UMKM di sekitar kampus. Pengeluaran pengunjung selanjutnya dapat berputar kembali melalui pembayaran tenaga kerja dan pembelian bahan baku. Namun, pengukuran efek tidak langsung dan efek lanjutan memerlukan koefisien pengganda yang berasal dari tabel input-output atau survei ekonomi lokal; oleh sebab itu, laporan ini membatasi klaim pada estimasi pengeluaran langsung.

Internasionalisasi dan *Academic Event Tourism*

Agenda internasional mempertemukan aktivitas akademik dengan mobilitas pengunjung, penggunaan akomodasi, transportasi, kuliner, dan pengalaman budaya. Sepanjang 2025, UNISMA menyelenggarakan kuliah tamu internasional, konferensi, forum ilmiah, pertukaran mahasiswa, kunjungan akademik, summer camp, summer program, workshop kecerdasan buatan, kompetisi internasional, program BIPA, serta penandatanganan kerja sama. Rangkaian tersebut menciptakan ruang pertukaran pengetahuan sekaligus memperkenalkan budaya dan produk lokal kepada pengunjung dari berbagai negara.



Gambar 24. Ringkasan Academic Event Tourism Internasional UNISMA Tahun 2025

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025.

Tabel 21. Agenda Akademik Internasional UNISMA Tahun 2025

No.	Nama Kegiatan Internasional
1	International Guest Lecture FEB UNISMA: Data Analytics Jadi Paradigma Baru Bisnis Modern
2	International Guest Lecture: Qur'anic Verses and Science
3	NPTU Professor Delivers Guest Lecture on International Publication at UNISMA

No.	Nama Kegiatan Internasional
4	International Student Exchange & Cross Cultural Program UNISMA – Fukuyama Heisei University Japan
5	FEB UNISMA – Prince of Songkla University Thailand Summer Camp 2025
6	Taylor University USA Student Exchange & Prof. Jan Edwards Dormer Guest Lecture
7	The 6th International Conference on English Language Teaching (ICON-ELT) 2025
8	The 1st International Conference on Biological Technology for Sustainable Nature (IC-BioTESTa 2025)
9	The 2nd Malang International Conference on Herbs and Toxicants (MIC-HT) 2025
10	International Conference on Islam and Global Civilization (ICONIGC) 2025
11	Gebyar Pembelajaran BIPA 2.0 UNISMA
12	International Workshop “AI for Academics”
13	International Essay Writing Competition 2025
14	MoU Signing UNISMA – CTBCUST Taiwan
15	Program Studi Mahasiswa Internasional

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025.

Keberadaan pengunjung internasional memberikan dampak yang lebih luas daripada belanja langsung. Interaksi dalam forum akademik memperluas jejaring peneliti, membuka peluang penelitian bersama, memperkuat program pertukaran mahasiswa, dan meningkatkan visibilitas UNISMA. Di luar agenda formal, pengalaman terhadap keramahan, kuliner, dan destinasi lokal berpotensi menghasilkan promosi dari mulut ke mulut. Penyelenggaraan kegiatan pada kalender akademik juga dapat membantu menjaga permintaan terhadap jasa pariwisata di luar musim liburan, meskipun besarnya pengaruh tersebut perlu dibuktikan melalui data tingkat hunian dan transaksi mitra lokal.

Rekapitulasi Aktivitas Internasional dan Estimasi Pengeluaran

Tabel berikut mempertahankan rincian kegiatan, mitra, jumlah pengunjung atau partisipan, lama kegiatan, dan estimasi pengeluaran sebagaimana tersedia pada dokumen sumber. Sejumlah istilah dan salah ketik telah dinormalisasi untuk meningkatkan keterbacaan, tanpa mengubah substansi data.

Tabel 22. Rekapitulasi Academic Event Tourism UNISMA Tahun 2025

No.	Bentuk Kegiatan	Mitra/Negara	Pengunjung/Partisipan	Durasi	Estimasi Pengeluaran
1	International Guest Lecture	FEB UNISMA dan mitra internasional	1 pembicara internasional; 125 partisipan	2–3 hari	Rp16.212.850
2	International Guest Lecture / Academic Forum	Islamic Studies Scholar	1 pembicara; 80 partisipan	1–2 hari	Rp15.150.000
3	Visiting Professor / International Guest Lecture	National Pingtung University	1 profesor internasional; 80 partisipan	2–3 hari	Rp19.264.615
4	Student Exchange / Academic Visit	Fukuyama Heisei University	1 profesor dan 11 mahasiswa; 70 partisipan	3 hari	Rp248.400.000
5	Summer Camp / Cross-Cultural Program	Prince of Songkla University	4 dosen; 80 partisipan	4 hari	Rp56.000.000
6	Summer Program	Prince of Songkla University	13 mahasiswa internasional; 90 partisipan	60 hari	Rp390.000.000
7	Student Exchange / Guest Lecture	Taylor University	11 pengunjung internasional; 120 partisipan	3–4 hari	Rp268.250.000
8	International Conference	Perguruan tinggi internasional	1 pembicara internasional; 230 partisipan	2–3 hari	Rp53.600.000
9	International Conference / Scientific Forum	Monash; Lorraine; KMU Taiwan; Manchester; UKM; King's College London	±6 pembicara internasional; 80 partisipan	±2–3 hari	Rp53.600.000
10	International Conference	FK UNISMA dan mitra internasional	9 pembicara internasional; 95 partisipan	±2–3 hari	Rp109.100.000
11	International Conference	FAI UNISMA dan mitra	3 pembicara internasional; 120 partisipan	±2–3 hari	Rp151.220.000
12	International Cultural Exchange	LPBA–BIPA UNISMA	Mahasiswa dari 12 negara; 60 partisipan	2 hari	Rp49.050.000

No.	Bentuk Kegiatan	Mitra/Negara	Pengunjung/Partisipan	Durasi	Estimasi Pengeluaran
13	International Workshop	Universiti Teknologi Malaysia	1 pembicara internasional; 60 partisipan	1–2 hari	Rp27.200.000
14	International Competition	NPTU Taiwan dan RMUTT Thailand	2 peserta internasional; 80 partisipan	2 hari	Rp18.400.000
15	MoU Signing / Academic Visit	CTBC University of Science and Technology	4 delegasi Taiwan; 50 partisipan	2 hari	Rp54.600.000
16	Studi mahasiswa internasional	Berbagai negara	129 mahasiswa internasional	365 hari/tahun	Rp8.365.750.000

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Kunjungan ke UNISMA menghasilkan dampak yang berlangsung melalui beberapa jalur yang saling berkaitan. Aktivitas akademik dan sosial menarik pengunjung; mobilitas pengunjung memunculkan pengeluaran langsung; pengeluaran tersebut menjadi pendapatan bagi penyedia jasa dan UMKM; kegiatan internasional memperluas jejaring serta memperkuat reputasi; dan pengalaman pengunjung dapat mendorong kunjungan ulang, kolaborasi baru, maupun promosi Kota Malang. Rangkaian ini menempatkan UNISMA sebagai institusi pendidikan yang turut menggerakkan aktivitas ekonomi dan pertukaran pengetahuan di wilayahnya.

Dampak terbesar secara kuantitatif terlihat pada potensi perputaran ekonomi sebesar Rp31,30 miliar dari keseluruhan pengunjung. Pada tingkat internasional, agenda akademik memperluas manfaat melalui masa tinggal yang lebih panjang, khususnya pada program pertukaran, summer program, dan studi mahasiswa internasional. Durasi tinggal yang lebih lama berpotensi meningkatkan belanja akomodasi, konsumsi, transportasi, dan kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, keberadaan mahasiswa internasional perlu diperlakukan sebagai bagian penting dari dampak ekonomi tahunan, bukan hanya sebagai indikator internasionalisasi akademik.

Meski demikian, dampak yang kredibel harus dibedakan antara pengeluaran langsung, dampak tidak langsung, dan dampak lanjutan. Data saat ini telah memadai untuk menggambarkan skala kunjungan dan membuat estimasi awal pengeluaran langsung, tetapi belum cukup untuk menyimpulkan besarnya tambahan pendapatan bersih, jumlah

lapangan kerja yang tercipta, proporsi belanja yang benar-benar diterima UMKM lokal, atau kontribusi terhadap produk domestik regional bruto. Penguatan metodologi menjadi syarat penting agar laporan berikutnya dapat menunjukkan dampak ekonomi yang lebih terukur dan dapat diaudit.

3.5 Tema Pengeluaran Institusi

Pengeluaran institusi merupakan salah satu jalur utama yang menghubungkan aktivitas UNISMA dengan perekonomian di sekitarnya. Setiap pengadaan barang dan jasa untuk mendukung proses pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengelolaan fasilitas, dan layanan administrasi menghasilkan permintaan terhadap produk serta jasa yang disediakan oleh pelaku usaha. Dengan demikian, belanja universitas tidak hanya berfungsi untuk menjamin keberlangsungan operasional kampus, tetapi juga menjadi aliran ekonomi langsung bagi pemasok dan penyedia layanan.

Tabel 23. Pengeluaran Institusi

No.	Uraian	Keterangan
1.	Belanja operasional di luar gaji pegawai	Rp 49,40 miliar
2.	Transaksi dengan pelaku usaha/UMKM	Rp 7,62 miliar
3.	Porsi transaksi pelaku usaha/UMKM	15,43%
4.	Belanja operasional lainnya	Rp 41,77 miliar

Pada tahun 2025, belanja operasional UNISMA di luar belanja gaji pegawai tercatat sebesar Rp49.395.556.343. Dari jumlah tersebut, transaksi dengan pelaku usaha yang berbentuk CV, usaha dagang, toko, dan UMKM mencapai Rp7.621.619.389, atau sekitar 15.43% dari belanja operasional yang dianalisis. Nilai ini merupakan bukti awal mengenai dampak langsung pengeluaran institusi terhadap sektor usaha, terutama melalui pembelian barang habis pakai, konsumsi, pemeliharaan gedung dan kantor, pemeliharaan inventaris, serta berbagai kebutuhan operasional lainnya.

Sisa belanja sebesar Rp41.773.936.954 atau 84.57% merupakan belanja operasional lainnya yang belum teridentifikasi dalam kelompok transaksi pelaku usaha/UMKM pada data sumber. Angka tersebut tidak otomatis menunjukkan belanja di luar daerah atau belanja kepada perusahaan besar, karena klasifikasi lokasi, skala usaha, dan sektor

pemasok belum tersedia secara terperinci. Oleh sebab itu, laporan ini memusatkan analisis kuantitatif pada dampak langsung yang dapat diverifikasi dan membedakan secara tegas antara nilai yang telah terukur dengan dampak lanjutan yang masih memerlukan pengumpulan data.

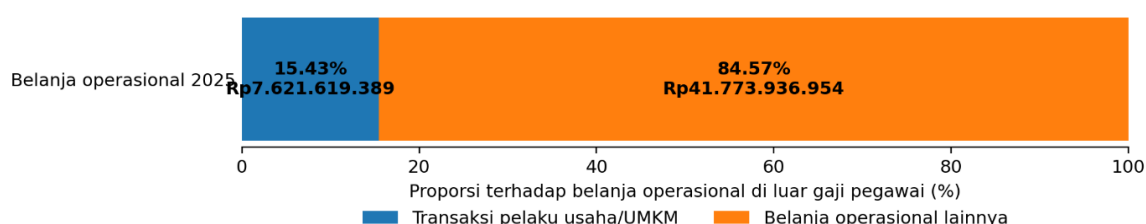
Belanja Institusi sebagai Penggerak Aktivitas Ekonomi

Kebutuhan operasional perguruan tinggi bersifat berulang dan relatif stabil sepanjang tahun. Permintaan atas alat tulis dan barang habis pakai, konsumsi kegiatan, perawatan ruang dan gedung, perbaikan peralatan, serta jasa penunjang menciptakan pasar bagi penyedia barang dan jasa. Bagi pelaku usaha, pola permintaan yang berulang dapat membantu menjaga arus kas, mempertahankan tenaga kerja, meningkatkan utilisasi kapasitas usaha, dan memperluas pengalaman dalam memenuhi standar layanan kelembagaan. Bagi UNISMA, keterlibatan pemasok yang kompeten dan responsif mendukung efisiensi layanan serta kesinambungan kegiatan akademik.

Tabel 24. Ringkasan Belanja Operasional UNISMA Tahun 2025

No.	Komponen	Nilai	Proporsi
1	Transaksi dengan pelaku usaha/UMKM	Rp7.621.619.389	15,43%
2	Belanja operasional lainnya	Rp41.773.936.954	84,57%
Total belanja operasional di luar gaji pegawai		Rp49.395.556.343	100,00%

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025



Gambar 25. Komposisi Belanja Operasional UNISMA Tahun 2025

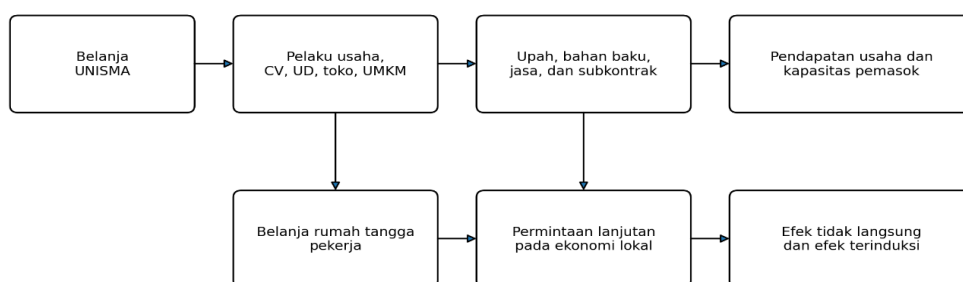
Sumber: Data Internal UNISMA

Porsi 15.43% menunjukkan bahwa sedikitnya Rp7.621.619.389 telah mengalir secara langsung kepada kelompok pelaku usaha yang dicatat dalam dokumen sumber. Nilai tersebut perlu dipahami sebagai batas bawah dampak langsung karena data belum

memetakan seluruh pemasok berdasarkan alamat usaha dan kategori skala usahanya. Penguatan klasifikasi pemasok berpotensi memperlihatkan porsi belanja lokal yang sebenarnya lebih besar, sekaligus memberikan dasar yang lebih kuat untuk merancang kebijakan pengadaan yang berpihak pada penguatan ekonomi wilayah tanpa mengurangi prinsip efisiensi, mutu, persaingan sehat, dan akuntabilitas.

Rantai Nilai dan Perputaran Ekonomi

Pembayaran kepada pemasok merupakan tahap pertama dari dampak ekonomi. Setelah menerima pembayaran, pelaku usaha menggunakannya untuk membeli bahan baku, membayar upah, menyewa jasa, memperbaiki peralatan, memenuhi kewajiban usaha, atau mengembangkan kapasitas produksi. Tenaga kerja dan pemilik usaha kemudian membelanjakan sebagian pendapatannya untuk kebutuhan rumah tangga. Rangkaian ini membentuk dampak langsung, tidak langsung, dan terinduksi yang secara konseptual memperluas pengaruh belanja institusi terhadap ekonomi lokal.



Gambar 26. Alur Potensial Dampak Ekonomi Belanja Institusi

Sumber: Data Internal UNISMA.

Tabel 25. Jalur Dampak dan Ketersediaan Bukti

Tahap Dampak	Bentuk Manfaat	Bukti Tersedia	Status Pengukuran
Langsung	Pembayaran atas barang dan jasa kepada pemasok	Nilai belanja operasional dan transaksi pelaku usaha/UMKM	Terukur
Tidak langsung	Pembelian bahan baku, jasa, dan subkontrak oleh pemasok	Belum tersedia data belanja pemasok	Perlu survei
Terinduksi	Belanja rumah tangga pekerja dan pemilik usaha	Belum tersedia data pendapatan dan konsumsi	Perlu estimasi berbasis data

Tahap Dampak	Bentuk Manfaat	Bukti Tersedia	Status Pengukuran
Kelembagaan	Peningkatan kapasitas, formalitas, mutu, dan kesinambungan usaha	Belum tersedia data perubahan kapasitas pemasok	Perlu pemantauan longitudinal

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025.

Nilai Strategis bagi UNISMA dan Mitra Usaha

Dampak pengeluaran institusi tidak hanya terlihat dari besarnya transaksi, tetapi juga dari kualitas hubungan antara universitas dan pemasok. Pengadaan yang transparan, jadwal pembayaran yang pasti, spesifikasi yang jelas, dan evaluasi kinerja yang konsisten dapat meningkatkan kemampuan pelaku usaha dalam memenuhi standar layanan. Interaksi yang berulang memberi ruang bagi pemasok untuk memperbaiki kualitas produk, ketepatan waktu, tata kelola administrasi, dan kepatuhan terhadap persyaratan usaha. Pada saat yang sama, universitas memperoleh manfaat berupa rantai pasok yang lebih andal dan responsif terhadap kebutuhan operasional.

Belanja institusi juga dapat menjadi instrumen penguatan ekonomi lokal apabila perencanaan pengadaan secara proporsional membuka akses bagi UMKM yang memenuhi standar. Praktik tersebut tidak berarti mengabaikan efisiensi atau kualitas, melainkan memastikan bahwa pelaku usaha lokal memiliki informasi, kesempatan, dan kapasitas untuk berkompetisi. Pendekatan ini dapat diperluas melalui penyederhanaan informasi pengadaan, pelatihan pemasok, standardisasi dokumen, penggunaan katalog internal, dan evaluasi berkala atas komposisi belanja menurut lokasi serta skala usaha.

Dari perspektif keberlanjutan, keputusan belanja dapat diarahkan untuk memperoleh nilai terbaik sepanjang siklus penggunaan barang dan jasa. Pertimbangan efisiensi energi, pengurangan limbah, penggunaan produk yang dapat dipakai ulang, pemeliharaan aset, serta pemilihan pemasok yang menerapkan praktik usaha bertanggung jawab dapat memperluas dampak ekonomi menjadi manfaat sosial dan lingkungan. Dengan demikian, pengeluaran institusi menjadi bagian dari strategi penciptaan nilai, bukan semata-mata transaksi administratif.



Data tahun 2025 memperlihatkan bahwa belanja operasional UNISMA telah menciptakan arus ekonomi langsung yang nyata. Dari total belanja operasional di luar gaji pegawai sebesar Rp49,40 miliar, sedikitnya Rp7,62 miliar tercatat sebagai transaksi dengan pelaku usaha/UMKM. Transaksi tersebut mendukung permintaan atas barang habis pakai, konsumsi, pemeliharaan gedung dan kantor, pemeliharaan inventaris, serta kebutuhan operasional lainnya. Keberadaan permintaan yang berulang memperkuat peluang kesinambungan usaha pemasok sekaligus menjaga kelancaran layanan universitas.

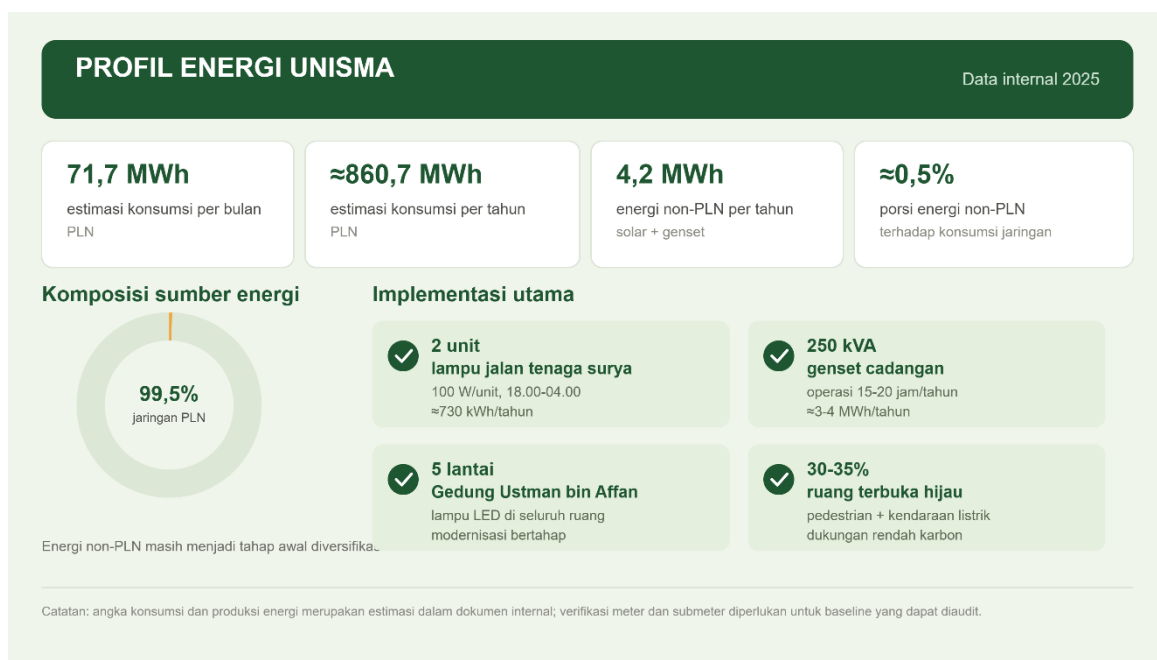
Dampak lanjutan berpotensi muncul ketika pemasok membayar pekerja, membeli bahan baku, menggunakan jasa usaha lain, dan menginvestasikan kembali pendapatannya. Namun, nilai dampak tidak langsung dan terinduksi belum dapat dihitung secara kredibel karena data sumber belum memuat jumlah pemasok, lokasi usaha, struktur biaya, tenaga kerja, omzet sebelum dan sesudah menjadi pemasok, maupun pola pembelian lokal. Transparansi mengenai keterbatasan ini penting agar laporan tidak menyamakan nilai transaksi dengan keseluruhan manfaat ekonomi.

BAB 4

DAMPAK LINGKUNGAN

4.1 Tema Energi

Pengelolaan energi UNISMA menunjukkan tahap awal transisi menuju kampus yang lebih efisien dan rendah karbon. Konsumsi listrik masih didominasi jaringan PLN, sementara penerangan tenaga surya, penggunaan peralatan berdaya rendah, modernisasi lampu LED, pengoperasian genset berbahan campuran biodiesel sebagai cadangan, jalur pedestrian, ruang terbuka hijau, dan kendaraan listrik telah membentuk fondasi bagi diversifikasi energi dan pengurangan emisi. Dampak aktual penghematan belum dapat dinyatakan secara kuantitatif karena sebagian angka masih berupa estimasi dan belum didukung pencatatan meter per gedung.



Gambar 27. Profil Energi dan Implementasi Utama di Lingkungan UNISMA

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.

Gambaran Umum Dan Profil Penggunaan Energi

UNISMA mengelola kawasan kampus seluas sekitar 9–10 hektar yang melayani lebih dari 10.000 mahasiswa serta sekitar 650 dosen dan tenaga kependidikan. Skala aktivitas

pembelajaran, penelitian, administrasi, laboratorium, dan layanan pendukung tersebut menempatkan energi sebagai salah satu sumber daya strategis bagi keberlangsungan operasional kampus. Pengelolaan energi karena itu tidak hanya berkaitan dengan kesinambungan layanan, tetapi juga dengan efisiensi biaya, pengurangan emisi, dan tanggung jawab institusi terhadap pencapaian SDG 7 mengenai energi bersih dan terjangkau serta SDG 13 mengenai penanganan perubahan iklim (United Nations, 2015).

Sumber energi utama berasal dari jaringan listrik PLN. Dokumen internal memperkirakan konsumsi sekitar 71,7 MWh per bulan dan sekitar 860,7 MWh per tahun. Angka tersebut telah memadai sebagai gambaran awal, namun belum dapat diposisikan sebagai baseline energi yang sepenuhnya dapat diaudit karena masih bersifat estimatif. Selain itu, terdapat selisih aritmetis kecil: 71,7 MWh dikalikan 12 bulan menghasilkan 860,4 MWh, sedangkan angka tahunan yang tercantum adalah 860,7 MWh. Perbedaan sebesar 0,3 MWh perlu direkonsiliasi melalui data tagihan listrik, pembacaan meter induk, dan pencatatan periode konsumsi yang seragam.

Tabel 26. Ringkasan Data Dasar

Komponen	Nilai yang dilaporkan	Interpretasi
Luas kawasan kampus	sekitar 9–10 ha	Menjadi dasar pengembangan indikator intensitas energi per luas bangunan setelah luas lantai bruto tersedia.
Populasi kampus	>10.000 mahasiswa; ±650 dosen/tendik	Dapat digunakan sebagai pembagi intensitas energi per kapita setelah angka populasi tahunan dikunci.
Konsumsi listrik jaringan	71,7 MWh/bulan; ±860,7 MWh/tahun	Masih berupa estimasi; perlu verifikasi meter dan tagihan PLN.
Penerangan tenaga surya	2 unit × 100 W; operasi 10 jam/hari	Produksi teoritis sekitar 730 kWh/tahun.
Genset cadangan	250 kVA; 15–20 jam/tahun	Energi keluaran diperkirakan 3–4 MWh/tahun.
Energi non-PLN	sekitar 4,2 MWh/tahun	Setara sekitar 0,5% dibandingkan estimasi konsumsi jaringan.
Ruang terbuka hijau	sekitar 30-35% kawasan	Memberi manfaat ekologis dan mendukung strategi rendah karbon.

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.

Efisiensi Energi sebagai Fondasi Pengurangan Beban

Modernisasi sistem pencahayaan telah diprioritaskan pada Gedung Ustman bin Affan yang terdiri atas lima lantai, dengan penggunaan lampu LED di seluruh ruang. Pada sejumlah ruang kelas, UNISMA juga telah menggunakan perangkat pendingin udara berdaya rendah, memanfaatkan pencahayaan alami pada siang hari, dan mengatur pengoperasian peralatan listrik sesuai kebutuhan. Strategi tersebut menunjukkan pendekatan retrofit bertahap yang mempertimbangkan umur teknis peralatan, kesiapan fasilitas, dan ketersediaan anggaran.

Secara teknis, lampu LED dan peralatan berdaya rendah berpotensi menurunkan kebutuhan listrik dibandingkan perangkat konvensional. Namun, laporan belum menyajikan konsumsi sebelum dan sesudah intervensi, jam operasi, jumlah titik lampu, kapasitas AC, maupun tingkat okupansi ruang. Oleh karena itu, capaian yang saat ini dapat dinyatakan secara kredibel adalah keberadaan dan perluasan praktik efisiensi, bukan besaran penghematan kWh atau biaya. Penguatan berikutnya perlu mengikuti siklus perbaikan berkelanjutan melalui kebijakan energi, pengukuran, penetapan target, implementasi, dan evaluasi sebagaimana ditekankan dalam ISO 50001:2018 (ISO, 2018).



Gambar 28. Lampu penerangan jalan berbasis Solar PV

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.



Gambar 29. AC berdaya rendah pada ruang kelas



Gambar 30. Gedung Ustman bin Affan sebagai lokasi prioritas modernisasi lampu LED

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.

Diversifikasi sumber energi dan keandalan operasional

Upaya diversifikasi telah dimulai melalui dua unit lampu penerangan jalan berbasis panel surya. Setiap unit menggunakan lampu 100 W dan beroperasi otomatis sekitar pukul

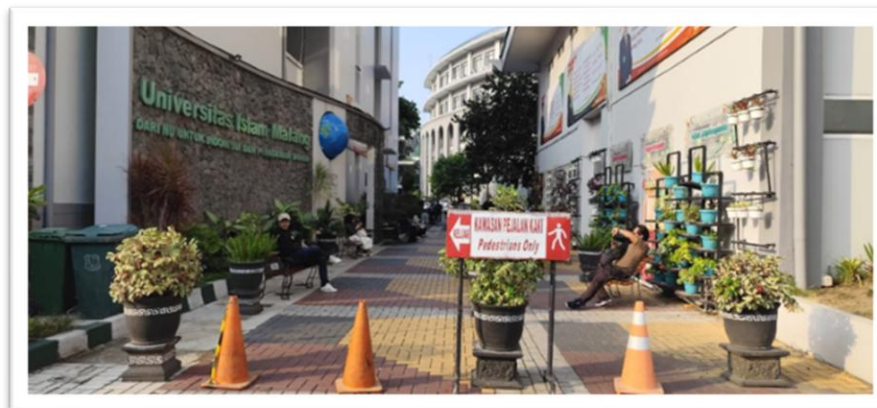
18.00–04.00 WIB. Berdasarkan kapasitas dan jam operasi tersebut, produksi energi teoritis mencapai sekitar 730 kWh per tahun. Walaupun kontribusinya masih kecil terhadap total konsumsi kampus, penerapan ini memberikan manfaat langsung berupa pengurangan beban jaringan pada penerangan luar ruang dan menjadi demonstrasi teknologi energi surya yang dapat dilihat sivitas akademika setiap hari.

Keandalan kelistrikan didukung oleh satu unit genset berkapasitas 250 kVA yang dioperasikan saat gangguan pasokan serta untuk pengujian dan pemeliharaan berkala. Dengan asumsi faktor daya 0,8, kapasitas aktifnya sekitar 200 kW. Waktu operasi 15–20 jam per tahun menghasilkan estimasi energi 3–4 MWh. Penggunaan bahan bakar campuran biodiesel menunjukkan arah pemanfaatan bahan bakar dengan komponen terbarukan, tetapi genset tetap merupakan sumber pembakaran dan berfungsi terutama sebagai perangkat cadangan. Karena itu, kontribusinya perlu dipisahkan secara jelas dari pembangkit energi terbarukan ketika UNISMA menghitung bauran energi dan penurunan emisi.

Jika produksi lampu surya dan keluaran genset digabungkan, energi non-PLN diperkirakan sekitar 4,2 MWh per tahun atau sekitar 0,5% dibandingkan estimasi konsumsi jaringan. Persentase tersebut menunjukkan bahwa diversifikasi telah dimulai, tetapi ruang pengembangan masih sangat besar. Atap gedung, area parkir, dan fasilitas luar ruang dapat dipetakan sebagai calon lokasi pengembangan panel surya setelah dilakukan kajian struktur, profil beban, radiasi matahari, keselamatan, serta analisis biaya siklus hidup.



Gambar 31. Genset 250 Kva Sebagai Sumber Daya Cadangan



Gambar 32. Jalur pedestrian yang mendukung mobilitas rendah karbon

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.

Keterkaitan dengan kampus rendah karbon

Pengelolaan energi dihubungkan dengan penataan kawasan kampus melalui ruang terbuka hijau sekitar 30-35% dari total luas kawasan, jalur pedestrian antargedung, serta penggunaan kendaraan listrik untuk kebutuhan operasional tertentu. Ruang hijau mendukung kualitas udara, kenyamanan termal, dan penyerapan karbon, sedangkan jalur pedestrian mengurangi kebutuhan perjalanan bermotor untuk jarak pendek. Kombinasi intervensi teknologi, desain kawasan, dan perilaku pengguna memperluas makna pengelolaan energi dari sekadar konsumsi listrik menjadi pengurangan jejak karbon operasional secara terpadu.

Meskipun demikian, besaran penurunan emisi belum dapat dihitung secara andal karena belum tersedia faktor emisi yang digunakan, data konsumsi bahan bakar genset, jarak tempuh kendaraan listrik, penggunaan kendaraan konvensional yang tergantikan, dan inventarisasi pohon atau tutupan vegetasi yang terukur. Dengan kondisi tersebut, klaim dampak perlu dibedakan menjadi bukti implementasi, hasil langsung yang dapat dihitung, dan dampak lingkungan jangka menengah. Pemisahan ini akan menjaga kredibilitas laporan sekaligus menghindari klaim pengurangan emisi yang belum didukung data primer.

Tabel 27. Makna Dampak yang Dapat Dinyatakan Saat Ini

Dimensi	Bukti yang tersedia	Kesimpulan yang kredibel
Efisiensi operasional	LED pada satu gedung lima lantai, AC berdaya rendah, pencahayaan alami, pengaturan operasi peralatan	Fondasi efisiensi telah terbentuk; penghematan kWh belum terukur.
Diversifikasi energi	Dua lampu jalan solar PV dan genset cadangan berbahan campuran biodiesel	Energi non-PLN sekitar 4,2 MWh/tahun; bauran masih sangat kecil.
Keandalan layanan	Genset 250 kVA dengan waktu operasi terbatas	Risiko gangguan layanan dapat dikurangi pada kondisi darurat.
Rendah karbon	Pedestrian, ruang hijau, kendaraan listrik operasional	Ada dukungan sistemik; penurunan emisi belum dapat dikuantifikasi.
Pembelajaran institusi	Teknologi energi bersih tampil di ruang publik kampus	Kampus dapat berfungsi sebagai living laboratory untuk edukasi energi.

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.

UNISMA telah memiliki fondasi pengelolaan energi berkelanjutan melalui LED, AC berdaya rendah, penerangan tenaga surya, genset cadangan, ruang hijau, pedestrian, dan kendaraan listrik. Tantangan utamanya adalah rendahnya porsi energi non-PLN serta belum tersedianya pengukuran yang memungkinkan penghematan energi, biaya, dan emisi dinilai secara konsisten. Penguatan baseline, submetering, audit energi, panel surya, dan tata kelola berbasis ISO 50001 akan mengubah inisiatif tersebut menjadi kinerja yang terukur dan dapat diverifikasi.

4.2 Tema Konsumsi Bertanggung Jawab

UNISMA telah membangun fondasi konsumsi bertanggung jawab melalui efisiensi penggunaan air, pemeliharaan jaringan distribusi, penyediaan tempat sampah terpilah, pemanfaatan limbah makanan sebagai pakan ternak, pemilahan material anorganik, serta kerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Malang untuk menangani residu. Praktik tersebut menunjukkan pergeseran dari pola buang menuju pemanfaatan kembali. Namun, volume penggunaan air, timbunan sampah, tingkat pemilahan, dan proporsi limbah yang dialihkan dari tempat pemrosesan akhir belum tercatat secara agregat sehingga dampaknya belum dapat dihitung secara penuh.



Gambar 33. Rangkaian praktik konsumsi bertanggung jawab di lingkungan UNISMA

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.

Pengelolaan sumber daya sebagai bagian dari tata kelola kampus berkelanjutan

Aktivitas perguruan tinggi menghasilkan kebutuhan air dan material yang besar karena melibatkan kegiatan pembelajaran, administrasi, laboratorium, kantin, asrama, fasilitas ibadah, pemeliharaan taman, dan layanan umum. Dalam konteks tersebut, konsumsi bertanggung jawab tidak hanya berarti mengurangi pemakaian, tetapi memastikan bahwa sumber daya digunakan secara efisien, limbah dicegah sejak awal, material dipilah, dan residu dikelola dengan cara yang aman. Arah ini selaras dengan SDG 12 yang menekankan pola konsumsi dan produksi berkelanjutan, termasuk pengurangan limbah pangan serta pengelolaan limbah yang berwawasan lingkungan.

Dokumen BAB 4 menunjukkan bahwa UNISMA telah menggabungkan konservasi air dan pengelolaan sampah dalam satu rangkaian praktik operasional. Air tanah menjadi sumber utama bagi gedung perkuliahan, laboratorium, perkantoran, masjid, asrama mahasiswa, dan fasilitas umum, sedangkan sampah dikelola melalui pemilahan organik, anorganik, dan plastik. Pendekatan ini penting karena dampak lingkungan tidak hanya ditentukan oleh jumlah sumber daya yang digunakan, tetapi juga oleh kemampuan institusi mencegah kehilangan, memperpanjang siklus pemanfaatan material, dan mengurangi residu yang harus dibuang.

Tabel 28. Praktik Utama dan Bukti yang Tersedia

Ruang lingkup	Praktik yang terdokumentasi	Makna dampak saat ini
Penggunaan air	Air tanah digunakan untuk sanitasi, kegiatan akademik, laboratorium, taman, asrama, dan fasilitas umum; jaringan dipelihara secara berkala.	Menunjukkan pengendalian operasional dan pencegahan kebocoran, tetapi penghematan belum dapat dihitung.
Pemilahan sejak sumber	Tempat sampah terpilah tersedia untuk organik, anorganik, dan plastik.	Meningkatkan peluang pengolahan lanjutan dan mengurangi kontaminasi antarjenis sampah.
Limbah makanan	Sisa makanan dari kantin dan asrama dikumpulkan dan dimanfaatkan sebagai pakan ternak di Laboratorium Lapangan.	Mengalihkan sebagian limbah organik dari pembuangan dan mempertahankan nilai guna material.
Material anorganik	Plastik, kertas, logam, dan material lain dipisahkan sebelum pengangkutan.	Mendukung penggunaan kembali dan daur ulang oleh pihak yang kompeten.
Residu	Sampah yang tidak dapat dimanfaatkan ditangani melalui kerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Malang.	Memberikan jalur pengelolaan akhir, meskipun volume dan jenis residu belum dilaporkan.

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.

Efisiensi air dan pengendalian kehilangan sumber daya

Pemanfaatan air tanah sebagai sumber utama menempatkan efisiensi air sebagai isu penting bagi keberlanjutan operasional kampus. UNISMA melaksanakan pemeliharaan jaringan distribusi secara berkala, mengawasi penggunaan air pada fasilitas umum, dan mendorong sivitas akademika menggunakan air secara bijaksana. Ketiga langkah tersebut membentuk fondasi pengendalian kehilangan, karena kebocoran jaringan dan penggunaan

yang tidak terkendali dapat meningkatkan biaya operasional sekaligus memberi tekanan pada sumber daya air.

Kerangka hukum nasional menempatkan pengelolaan sumber daya air sebagai kegiatan yang harus dilakukan secara menyeluruh, terpadu, dan berwawasan lingkungan. UU Nomor 17 Tahun 2019 memberikan dasar pengelolaan sumber daya air, sedangkan PP Nomor 30 Tahun 2024 menegaskan pengelolaan yang berkelanjutan dan perlindungan terhadap penggunaan air (Republik Indonesia, 2019; 2024). Dalam laporan UNISMA, keselarasan dengan prinsip tersebut telah terlihat pada pemeliharaan dan pengawasan penggunaan. Akan tetapi, belum tersedia pembacaan meter, volume pengambilan air tanah, konsumsi per gedung, jumlah penghuni asrama, ataupun intensitas air per pengguna.

Ketiadaan data kuantitatif tidak menghilangkan nilai praktik yang telah berlangsung, tetapi membatasi kemampuan universitas untuk menunjukkan efisiensi secara empiris. Pada tahap berikutnya, pemasangan meter induk dan submeter pada fasilitas dengan kebutuhan tinggi akan memungkinkan UNISMA membedakan konsumsi normal, mendeteksi lonjakan akibat kebocoran, menetapkan baseline, dan menilai hasil intervensi. Data tersebut juga diperlukan agar konservasi air tidak hanya dilaporkan sebagai kegiatan, tetapi sebagai penurunan intensitas pemakaian yang dapat diverifikasi.

Pemilahan sampah dan pembentukan budaya 3R

Penyediaan tempat sampah terpilah di lingkungan kampus merupakan intervensi yang terlihat langsung oleh mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, dan pengunjung. Sarana ini memudahkan pemisahan sampah organik, anorganik, dan plastik sejak sumber, sehingga mengurangi pencampuran material dan meningkatkan peluang pengolahan lanjutan. Pemilahan sejak sumber sejalan dengan UU Nomor 18 Tahun 2008 serta PP Nomor 81 Tahun 2012 yang mengarahkan pengurangan dan penanganan sampah melalui pembatasan timbulan, penggunaan kembali, daur ulang, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir (Republik Indonesia, 2008; 2012).

Dari sudut pandang perilaku, keberadaan tempat sampah terpilah juga berfungsi sebagai media edukasi yang mengubah keputusan sehari-hari warga kampus. Dampak sarana tersebut sangat bergantung pada konsistensi label, ketepatan pemilahan, frekuensi pengangkutan, dan kepastian bahwa sampah yang sudah dipisahkan tidak kembali tercampur pada tahap berikutnya. Karena itu, efektivitas sistem tidak cukup dinilai dari jumlah tempat sampah, tetapi perlu ditelusuri hingga kualitas material yang terkumpul dan tujuan akhirnya.



Gambar 34. Tempat sampah terpilah organik, anorganik, dan plastik



Gambar 35. Pengumpulan botol plastik untuk pengelolaan lanjutan

Sumber: Data internal UNISMA, 2025.

Ekonomi sirkular melalui pemanfaatan limbah makanan

Salah satu praktik paling substantif dalam tema ini adalah pemanfaatan limbah makanan yang berasal dari kantin dan asrama mahasiswa sebagai pakan ternak di Laboratorium Lapangan UNISMA. Praktik tersebut mempertahankan nilai guna bahan organik dan mengurangi jumlah limbah yang harus masuk ke alur pembuangan. Dalam pendekatan ekonomi sirkular, material tidak diperlakukan sebagai sisa yang langsung dibuang, tetapi diarahkan kembali ke siklus pemanfaatan selama memenuhi persyaratan teknis, keamanan, dan kesehatan.

UNEP menjelaskan circularity sebagai pendekatan sistem yang menggantikan pola linear “ambil–buat–buang” dengan siklus yang mempertahankan nilai material, meminimalkan limbah, dan mendukung regenerasi sistem alam (UNEP, 2025). Praktik UNISMA telah mencerminkan prinsip sirkulasi bahan pada skala operasional. Namun, laporan belum memuat berat limbah makanan yang dikumpulkan, frekuensi pengiriman, proporsi yang layak dimanfaatkan, nilai penghematan pakan, maupun mekanisme pemeriksaan keamanan bahan. Data tersebut penting agar manfaat lingkungan dan ekonomi dapat dinilai secara seimbang.

Residu organik atau sampah lain yang tidak dapat dimanfaatkan lebih lanjut dikelola melalui kerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Malang. Pengaturan ini menunjukkan bahwa universitas telah memiliki jalur penanganan eksternal untuk material yang berada di luar kapasitas pengolahan internal. Ke depan, dokumentasi serah terima, berat residu, jenis material, dan tujuan fasilitas pengolahan perlu disimpan secara berkala agar alur material dapat ditelusuri dan tingkat pengalihan sampah dari tempat pemrosesan akhir dapat dihitung.

Pengelolaan material anorganik dan penguatan tata kelola

Pemilahan plastik, kertas, logam, dan material anorganik lain sebelum pengangkutan meningkatkan peluang penggunaan kembali maupun daur ulang. Praktik ini membantu mengurangi volume residu dan kebutuhan bahan baku baru, terutama ketika material dapat disalurkan kepada pengelola yang memiliki kompetensi dan akses pasar

daur ulang. Nilai dampaknya akan semakin kuat apabila setiap aliran material dicatat berdasarkan jenis, berat, penerima, dan bentuk pemanfaatannya.

Secara kelembagaan, praktik yang berlangsung dapat dikembangkan menjadi sistem manajemen lingkungan berbasis siklus Plan–Do–Check–Act. ISO 14001:2025 menempatkan pengelolaan dampak lingkungan, kepatuhan terhadap kewajiban yang berlaku, pencegahan pencemaran, dan perbaikan kinerja secara berkelanjutan sebagai bagian dari sistem yang terstruktur (ISO, 2025). Bagi UNISMA, kerangka ini dapat digunakan tanpa harus menunggu sertifikasi formal: universitas dapat menetapkan kebijakan, memetakan aspek lingkungan, membagi tanggung jawab, mengumpulkan data, mengaudit pelaksanaan, dan menindaklanjuti temuan secara berkala.

Berdasarkan bukti yang tersedia, dampak yang dapat dinyatakan secara kredibel adalah tersedianya sarana pemilahan, berjalannya pemanfaatan limbah makanan, adanya pemisahan material anorganik, dan tersedianya kerja sama untuk residu. Klaim mengenai penurunan volume sampah, penghematan biaya, atau pengurangan emisi belum dapat dibuat karena baseline dan data penimbangan belum tersedia. Pemisahan antara bukti implementasi dan dampak kuantitatif ini penting untuk menjaga integritas laporan.

UNISMA telah menunjukkan praktik nyata konsumsi bertanggung jawab melalui pengawasan penggunaan air, pemeliharaan jaringan, pemilahan sampah sejak sumber, pemanfaatan limbah makanan sebagai pakan ternak, pemisahan material anorganik, dan kerja sama penanganan residu. Rangkaian tersebut telah membentuk fondasi ekonomi sirkular dan budaya 3R di lingkungan kampus. Tantangan utama terletak pada belum tersedianya data volume, intensitas, tingkat kontaminasi, diversion rate, dan manfaat ekonomi yang terukur. Dengan baseline, penimbangan rutin, ketertelusuran mitra, dashboard, dan tata kelola berbasis perbaikan berkelanjutan, UNISMA dapat mengubah praktik yang sudah berjalan menjadi bukti dampak lingkungan yang lebih kuat, kredibel, dan dapat diverifikasi.

Tabel 29. Kerangka Pengukuran yang Disarankan

Aspek	Data minimum	Ukuran kinerja	Frekuensi
Air	Volume meter induk dan submeter; jumlah pengguna; kejadian kebocoran	Intensitas air = $\text{m}^3/\text{jumlah pengguna atau } \text{m}^3/\text{m}^2$; persentase penurunan dari baseline	Bulanan
Timbulan sampah	Berat organik, plastik, kertas, logam, dan residu	Timbulan per kapita = kg/orang ; komposisi sampah per jenis	Mingguan/bulanan
Pengalihan dari TPA	Berat material digunakan kembali, didaur ulang, atau dimanfaatkan sebagai pakan	$\text{Diversion rate} = \text{material dialihkan} \div \text{total timbulan} \times 100\%$	Bulanan
Limbah makanan	Berat sisa makanan yang dikumpulkan dan dimanfaatkan	$\text{Recovery rate} = \text{limbah makanan dimanfaatkan} \div \text{total limbah makanan} \times 100\%$	Mingguan
Kualitas pemilahan	Audit isi tempat sampah dan tingkat kontaminasi	Persentase pemilahan benar; tingkat kontaminasi tiap aliran	Triwulanan
Kinerja mitra	Bukti serah terima, tujuan material, dan legalitas pengelola	Persentase aliran material yang dapat ditelusuri sampai penerima akhir	Semesteran

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Rekomendasi penguatan

Penguatan perlu diarahkan agar praktik yang telah berjalan berkembang menjadi sistem konsumsi bertanggung jawab yang dapat diukur, diaudit, dan ditingkatkan. Prioritas berikut disusun berdasarkan kesenjangan data serta peluang perbaikan yang terlihat dalam dokumen.

- Menetapkan baseline penggunaan air melalui meter induk dan submeter pada asrama, laboratorium, kantin, masjid, dan gedung berintensitas tinggi, kemudian menyusun target penurunan intensitas tahunan.
- Melaksanakan audit kebocoran dan SOP respons cepat yang mencatat lokasi, durasi, perkiraan kehilangan air, tindakan perbaikan, dan waktu penyelesaian.
- Melakukan audit timbulan dan komposisi sampah sekurang-kurangnya selama tujuh hari representatif pada periode perkuliahan untuk memperoleh baseline per jenis dan per sumber.

- Menyeragamkan warna, label, dan petunjuk visual tempat sampah serta memastikan alur pengangkutan tidak mencampur kembali material yang telah dipilah.
- Mencatat berat limbah makanan yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak, menetapkan prosedur seleksi bahan, kebersihan, penyimpanan, dan pengawasan keamanan oleh unit terkait.
- Membangun kemitraan tertulis dengan pengelola material anorganik dan DLH yang memuat jenis material, frekuensi pengambilan, bukti serah terima, serta tujuan akhir pengolahan.
- Mengembangkan dashboard air dan sampah yang menyajikan volume, intensitas, diversion rate, biaya, target, dan capaian per unit sehingga keputusan dapat berbasis data.
- Mengintegrasikan edukasi konsumsi bertanggung jawab ke dalam orientasi mahasiswa, kegiatan organisasi, pengadaan ramah lingkungan, dan kampanye pengurangan plastik sekali pakai.

Tabel 30. Roadmap Implementasi

Horizon	Fokus	Luaran utama	Ukuran keberhasilan
0–12 bulan	Baseline air dan sampah, audit sarana, SOP pemilahan, pencatatan mitra dan residu	Data awal yang dapat diverifikasi dan penanggung jawab setiap aliran material	Cakupan pencatatan ≥90% fasilitas prioritas
1–3 tahun	Submeter, penimbangan rutin, penguatan pengolahan organik, kampanye perilaku, dashboard	Penurunan intensitas air dan peningkatan material yang dialihkan dari pembuangan	Diversion rate dan intensitas air menunjukkan tren membaik
3–5 tahun	Integrasi pengadaan berkelanjutan, target zero waste bertahap, audit lingkungan institusional	Sistem konsumsi bertanggung jawab terintegrasi dalam tata kelola universitas	Kinerja terukur, diaudit, dan dilaporkan setiap tahun

UNISMA telah menunjukkan praktik nyata konsumsi bertanggung jawab melalui pengawasan penggunaan air, pemeliharaan jaringan, pemilahan sampah sejak sumber, pemanfaatan limbah makanan sebagai pakan ternak, pemisahan material anorganik, dan

kerja sama penanganan residu. Rangkaian tersebut telah membentuk fondasi ekonomi sirkular dan budaya 3R di lingkungan kampus. Tantangan utama terletak pada belum tersedianya data volume, intensitas, tingkat kontaminasi, diversion rate, dan manfaat ekonomi yang terukur. Dengan baseline, penimbangan rutin, ketertelusuran mitra, dashboard, dan tata kelola berbasis perbaikan berkelanjutan, UNISMA dapat mengubah praktik yang sudah berjalan menjadi bukti dampak lingkungan yang lebih kuat, kredibel, dan dapat diverifikasi.

4.3 Tema Transportasi



Gambar 36. Komunitas Gowes UNISMA Bersama Pimpinan Sebagai Simbol Mobilitas Aktif Dan Budaya Kampus Hijau

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

UNISMA telah membangun fondasi transportasi berkelanjutan melalui kombinasi mobilitas aktif, akses transportasi publik, penggunaan kendaraan listrik untuk operasional internal, serta kampanye perubahan perilaku. Jalur pedestrian yang dipadukan dengan

vertical garden memberikan ruang berjalan kaki yang lebih nyaman, sementara komunitas gowes dan kegiatan Fun Walk memperluas partisipasi sivitas akademika dalam gaya hidup sehat dan rendah karbon. Posisi kampus pada koridor utama Jalan MT. Haryono serta keberadaan dua titik layanan Trans Jatim di depan kawasan kampus memperkuat konektivitas dan menyediakan alternatif perjalanan yang lebih terjangkau bagi mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, dan masyarakat.

Penggunaan buggy car dan sepeda listrik menunjukkan langkah nyata menuju mobilitas operasional yang lebih bersih. Pada saat yang sama, dokumen BAB 4 mengarahkan penguatan kebijakan melalui edukasi sejak orientasi mahasiswa baru, kampanye eco-mobility, integrasi topik transportasi ke dalam pembelajaran dan pengabdian, pengelolaan parkir, kemitraan dengan penyedia transportasi, serta penyediaan fasilitas pendukung bagi pejalan kaki dan pesepeda. Dengan demikian, tema transportasi tidak hanya berhubungan dengan sarana perpindahan, tetapi juga mencakup perubahan budaya, kualitas lingkungan, aksesibilitas pendidikan, kesehatan, dan efisiensi operasional kampus (UNISMA, 2025).



Gambar 37. Infografis Ekosistem Transportasi Berkelanjutan UNISMA

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025.

Mobilitas Aktif sebagai Budaya Kampus

Pengembangan transportasi berkelanjutan di UNISMA bertumpu pada perubahan perilaku sivitas akademika. Berjalan kaki dan bersepeda diposisikan bukan sekadar pilihan moda, tetapi sebagai praktik keseharian yang menghubungkan kesehatan, kepedulian lingkungan, dan tanggung jawab sosial. Keberadaan komunitas gowes yang melibatkan pimpinan kampus memperlihatkan bahwa pesan mobilitas hijau dibangun melalui keteladanan dan partisipasi bersama. Aktivitas ini berpotensi mengurangi perjalanan jarak pendek dengan kendaraan bermotor sekaligus memperkuat kebugaran, interaksi sosial, dan rasa memiliki terhadap agenda kampus hijau.

Dukungan infrastruktur terlihat pada penataan jalur pedestrian yang menghubungkan gedung perkuliahan, perkantoran, dan fasilitas pendukung. Integrasi vertical garden pada jalur tersebut meningkatkan kualitas visual, menghadirkan keteduhan, dan membentuk ruang publik yang lebih nyaman. Jalur pejalan kaki yang aman dan menarik merupakan prasyarat penting agar pilihan berjalan kaki tidak dipandang sebagai keterpaksaan, melainkan sebagai pengalaman mobilitas yang layak dan menyenangkan. Dalam konteks kampus dengan keterbatasan lahan, strategi ini juga membantu mengurangi tekanan terhadap ruang parkir dan kepadatan kendaraan di area internal.



Gambar 38. Komunitas Gowes UNISMA Bersama Pimpinan



Gambar 39. Jalur Pedestrian Dan Vertical Garden Di Kawasan Kampus

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025.

Konektivitas dengan Transportasi Publik

Lokasi UNISMA di koridor utama Kota Malang memberikan keuntungan strategis bagi pengembangan kampus yang berorientasi pada transportasi publik. Dokumen BAB 4 mencatat tersedianya dua titik layanan Trans Jatim di depan kawasan kampus untuk arah perjalanan yang berbeda. Kedekatan titik naik-turun dengan gerbang kampus memudahkan pengguna mengakses layanan tanpa harus berjalan jauh atau menyeberang ke lokasi pemberhentian yang tidak aman. Kondisi ini memperkuat aksesibilitas bagi mahasiswa yang tidak memiliki kendaraan pribadi dan membantu menjaga keterjangkauan biaya perjalanan.

Integrasi transportasi publik juga memperluas makna inklusivitas kampus. Alternatif angkutan massal dapat mendukung mahasiswa dari berbagai wilayah Kota dan Kabupaten Malang, mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi, serta menekan kebutuhan ruang parkir. Dokumen menyebut Koridor 1 menghubungkan simpul perjalanan Hamid Rusdi, pusat kota, kawasan pendidikan, Landungsari, hingga Batu dan melintasi kawasan UNISMA. Informasi tarif yang tercantum dalam dokumen adalah Rp2.500 bagi pelajar/mahasiswa dan Rp5.000 bagi penumpang umum; angka tersebut perlu diperbarui secara berkala sesuai ketentuan operator agar informasi kepada sivitas akademika selalu akurat (UNISMA, 2025).



Gambar 40. Layanan Trans Jatim di Depan Kawasan UNISMA

TERMINAL HAMID RUSDI > TERMINAL BATU		TERMINAL BATU > TERMINAL HAMID RUSDI	
1. Terminal Hamid Rusdi	20. Shelter SD Mulyoagung	1. Terminal Batu	20. Shelter Sengkaling 2
2. Shelter SMAN 8 Malang	21. Rambu Perempatan Semanding 1	2. Rambu Jatim Park 2	21. Rambu UMM 2
3. Rambu Kedungandang 1	22. Rambu Kantor Desa Sumber Sekar 1	3. Rambu Bukit Panderman 2	22. Terminal Landungsari
4. Shelter SDN Lestapuro 1	23. Rambu Villa Pado Rukun 1	4. Rambu BNS 2	23. Rambu UNISMA 2
5. Shelter Universitas Negeri Malang 1	24. Rambu Kampung Dokar Banjar 1	5. Shelter Tiekung 2	24. Rambu UIN Malik Ibrahim 2
6. Terminal Madyapuro	25. Rambu Kelurahan Junrejo 1	6. Shelter RS BAPTIS 2	25. Shelter Matos 2
7. Rambu Living Plaza 2	26. Shelter Kecamatan Junrejo 1	7. Rambu Krajan Tiekung 2	26. Rambu Ijen 2
8. Shelter Stasiun Malang Kota Baru	27. Rambu Batu Ekonomis Park 1	8. Rambu KB Al Falah Batu	27. Shelter Eks MOG 2
9. Shelter Kogelangan	28. Shelter Gangsiran Puthuk 1	9. Rambu Jalbar Tiekung 2	28. Rambu Stasiun Malang Kota Baru
10. Rambu MOG 1	29. Rambu Jalbar Tiekung 1	10. Rambu Gangsiran Puthuk 2	29. Rambu Pasar Bunulrejo
11. Shelter Museum Brawijaya	30. Shelter Balai Desa Tiekung	11. Rambu Batu Ekonomis Park 2	30. Shelter Eks Living Plaza 1
12. Rambu Ijen 1	31. Rambu Krajan Tiekung 1	12. Rambu Kecamatan Junrejo 2	31. Shelter Universitas Negeri Malang 1
13. Shelter Matos 1	32. Shelter RS BAPTIS 1	13. Rambu Kelurahan Junrejo 2	32. Terminal Madyapuro
14. Shelter UIN Malik Ibrahim 1	33. Shelter Tiekung 1	14. Rambu Kampung Dokar Banjar 2	33. Rambu Kedungandang 2
15. Rambu UNISMA	34. Rambu BNS 1	15. Rambu Villa Pado Rukun 2	34. Shelter GOR Ken Arok
16. Terminal Landungsari	35. Rambu Bukit Panderman 1	16. Rambu Kantor Desa Sumber Sekar 2	35. Terminal Hamid Rusdi
17. Rambu UMM 1	36. Rambu Jatim Park 2	17. Rambu Perempatan Semanding 2	
18. Rambu Sengkaling 1	37. Terminal Batu	18. Rambu Mulyoagung	
19. Rambu DAU 1		19. Shelter DAU 2	

Gambar 41. Informasi Rute Layanan Trans Jatim Yang Melintasi Kawasan Kampus

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Mobilitas Operasional Rendah Emisi

Komitmen terhadap transportasi rendah emisi juga diwujudkan melalui pemanfaatan buggy car dan sepeda listrik untuk mendukung aktivitas operasional di dalam kampus. Buggy car digunakan bagi mobilitas pimpinan, dosen, tenaga kependidikan, tamu resmi, serta distribusi perlengkapan antargedung. Sepeda listrik melengkapi kebutuhan

perjalanan internal yang singkat dan fleksibel. Pada titik penggunaan, kedua moda tersebut tidak menghasilkan emisi gas buang dan menurunkan tingkat kebisingan dibandingkan kendaraan berbahan bakar fosil.

Manfaat lingkungan dari kendaraan listrik tetap perlu dibaca secara menyeluruh. Besarnya pengurangan emisi bergantung pada jumlah perjalanan yang menggantikan kendaraan konvensional, konsumsi listrik, sumber energi pengisian, usia baterai, serta sistem pemeliharaan. Karena data tersebut belum tersedia dalam dokumen, laporan ini tidak menetapkan angka penurunan emisi. Langkah berikutnya adalah membangun pencatatan kilometer perjalanan, energi pengisian, frekuensi pemakaian, dan kendaraan pembanding agar kontribusi mobilitas listrik dapat dihitung secara kredibel melalui pendekatan inventarisasi gas rumah kaca.



Gambar 42. Buggy Car Sebagai Kendaraan Dinas dan Operasional Internal Unisma

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Edukasi, Kampanye, dan Perubahan Perilaku

Transformasi transportasi kampus tidak dapat bergantung pada infrastruktur semata. Kegiatan Fun Walk yang diselenggarakan secara rutin menjadi media untuk menghubungkan gaya hidup aktif dengan pesan mobilitas rendah karbon. Pelibatan sivitas akademika dan masyarakat memperluas jangkauan edukasi, memperkuat hubungan

kampus dengan lingkungan sekitar, dan menunjukkan bahwa agenda keberlanjutan dapat disampaikan melalui kegiatan yang partisipatif dan mudah diterima.

Dokumen BAB 4 juga merumuskan sejumlah agenda penguatan yang belum seluruhnya dapat dinyatakan sebagai kebijakan yang telah berjalan. Agenda tersebut meliputi pengenalan fasilitas transportasi dan aturan parkir pada kegiatan orientasi mahasiswa baru, kampanye eco-mobility melalui media sosial dan kompetisi kreatif, integrasi isu transportasi ke dalam pembelajaran atau KKN, pengaturan hak dan kuota parkir, digitalisasi manajemen parkir, kemitraan dengan penyedia transportasi publik dan layanan perjalanan, serta penyediaan fasilitas seperti rak sepeda, locker, penitipan helm, dan ruang bilas. Pemisahan yang jelas antara program yang sudah dilaksanakan dan rencana pengembangan penting untuk menjaga akuntabilitas laporan.



Gambar 43. Pelaksanaan Fun Walk UNISMA



Gambar 44. Media kampanye Fun Walk sebagai ajakan hidup sehat dan berkelanjutan

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Konsolidasi Bukti dan Arah Pengukuran

Bukti yang tersedia menunjukkan bahwa UNISMA telah memiliki unsur penting dalam ekosistem transportasi berkelanjutan. Namun, sebagian besar capaian masih terdokumentasi dalam bentuk fasilitas, kegiatan, dan narasi manfaat. Agar dampak dapat dinilai secara empiris, setiap unsur perlu dihubungkan dengan indikator operasional dan hasil yang terukur.

Tabel 31. Konsolidasi Bukti Transportasi Berkelanjutan Kebutuhan Pengukuran Dampak

Komponen	Bukti yang tersedia	Dampak yang dituju	Data yang perlu dikumpulkan
Mobilitas aktif	Komunitas gowes, jalur pedestrian, vertical garden	Peningkatan berjalan kaki/bersepeda, kesehatan, penurunan perjalanan pendek bermotor	Survei moda, penghitung pejalan kaki/pepeda, panjang dan kualitas jalur, tingkat kepuasan pengguna
Transportasi publik	Dua titik layanan Trans Jatim di depan kampus dan informasi rute	Akses lebih terjangkau, penurunan kendaraan pribadi dan tekanan parkir	Jumlah pengguna dari sivitas, frekuensi layanan, waktu tempuh, biaya, kepuasan, perubahan modal split
Kendaraan listrik	Buggy car dan sepeda listrik untuk operasional internal	Efisiensi perjalanan internal, penurunan emisi lokal dan kebisingan	Kilometer perjalanan, kWh pengisian, kendaraan yang digantikan, biaya pemeliharaan, umur baterai
Edukasi dan kampanye	Fun Walk, komunitas, materi kampanye, agenda orientasi dan pembelajaran	Perubahan pengetahuan, sikap, dan kebiasaan mobilitas	Jumlah peserta, pre-test/post-test, komitmen perubahan perilaku, tindak lanjut, tingkat partisipasi berulang
Pengelolaan kendaraan	Rencana pembatasan, kuota, digitalisasi parkir, carpooling	Pengurangan kepadatan, efisiensi lahan parkir, keselamatan	Volume kendaraan masuk, okupansi parkir, durasi parkir, rasio carpool, insiden keselamatan

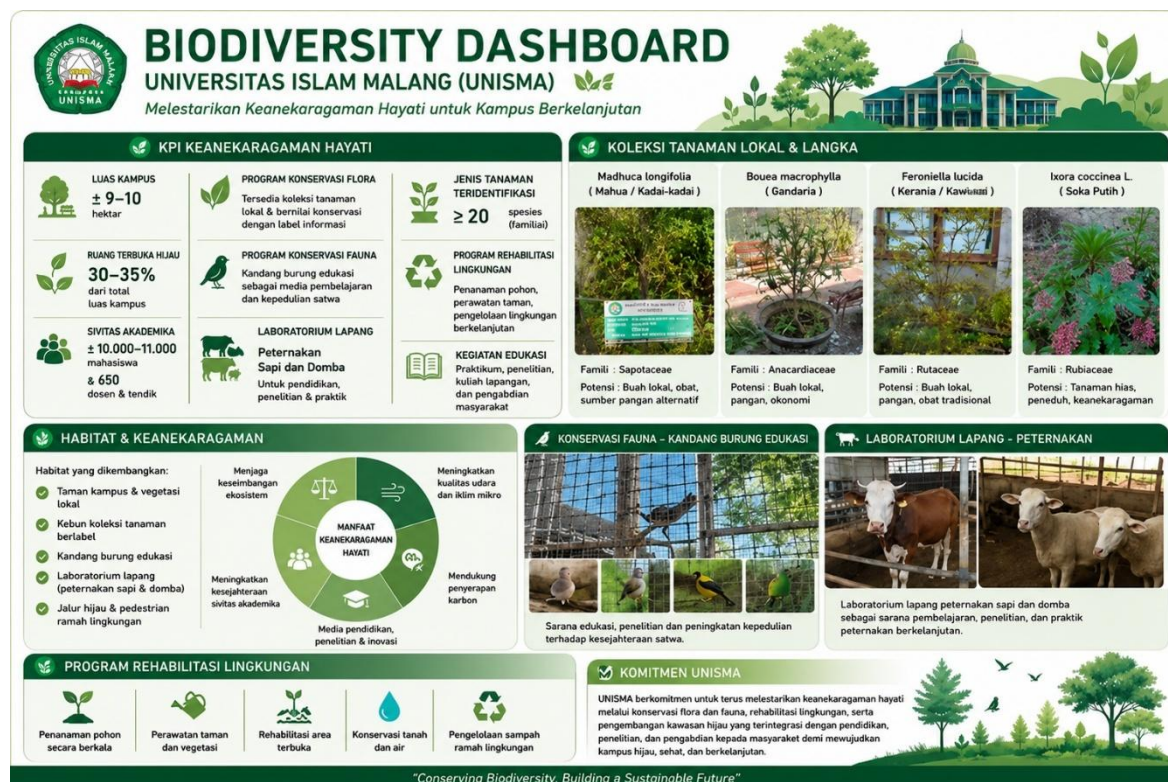
Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025.

Secara lingkungan, kombinasi jalur pedestrian, komunitas bersepeda, transportasi publik, dan kendaraan listrik membentuk alternatif terhadap penggunaan kendaraan pribadi. Meskipun penurunan emisi belum dapat dihitung, arah intervensinya konsisten dengan upaya menekan konsumsi bahan bakar fosil, polusi udara lokal, kebisingan, dan kebutuhan ruang parkir. Dari sisi sosial, akses transportasi publik yang dekat dengan gerbang kampus meningkatkan kemudahan perjalanan dan berpotensi mengurangi hambatan biaya bagi mahasiswa. Jalur pedestrian yang tertata juga memperbaiki keamanan, kenyamanan, dan kualitas ruang interaksi kampus.

Dari sisi kesehatan dan pendidikan, kegiatan berjalan kaki, bersepeda, serta Fun Walk mendorong aktivitas fisik dan memperluas literasi lingkungan. Kendaraan listrik berfungsi sebagai fasilitas operasional sekaligus media pembelajaran mengenai transisi energi. Keseluruhan intervensi tersebut mendukung SDG 3 mengenai kehidupan sehat,

SDG 11 mengenai kota dan komunitas berkelanjutan, serta SDG 13 mengenai penanganan perubahan iklim (United Nations, 2015). Namun, klaim dampak kuantitatif harus menunggu tersedianya data perjalanan, konsumsi energi, dan perubahan perilaku yang dikumpulkan secara konsisten.

4.4 Tema Keanekaragaman Hayati



Gambar 45. Biodiversity Dashboard UNISMA

Sumber Data Internal UNISMA Tahun 2025

UNISMA menempatkan keanekaragaman hayati sebagai bagian dari pengelolaan kampus berkelanjutan. Bukti yang tersedia menunjukkan bahwa pendekatan konservasi telah dibangun melalui penyediaan ruang terbuka hijau, pengembangan koleksi tanaman lokal dan bernilai konservasi, penyediaan kandang burung edukasi, pengelolaan Laboratorium Lapang untuk sapi dan domba, serta program rehabilitasi lingkungan. Keseluruhan unsur tersebut membentuk fondasi kampus sebagai living laboratory, yaitu

lingkungan nyata yang digunakan untuk pendidikan, penelitian, praktik, dan pembentukan perilaku peduli lingkungan (UNISMA, 2025).

Kawasan kampus seluas sekitar 9–10 hektar memiliki ruang terbuka hijau sekitar 30-35% dari luas kawasan. Lebih dari 20 jenis tanaman telah teridentifikasi, dengan empat spesies unggulan yang terdokumentasi secara khusus, yaitu *Madhuca longifolia* (Mahua), *Bouea macrophylla* (Gandaria), *Feroniella lucida* (Kawista), dan *Ixora coccinea* L. (Soka Putih). Keberadaan vegetasi, koleksi tanaman herbal, kandang burung, jalur hijau, dan laboratorium lapang tidak hanya memperkaya lanskap kampus, tetapi juga menyediakan habitat mikro, mendukung penyerapan karbon, memperbaiki kualitas udara dan iklim mikro, serta menyediakan media pembelajaran lintas disiplin (UNISMA, 2025).

Meskipun fondasi program telah tersedia, dampak ekologisnya belum seluruhnya dapat dinyatakan secara kuantitatif. Dokumen belum memuat inventaris lengkap spesies, kelimpahan fauna, status konservasi, peta tutupan vegetasi, tingkat kelangsungan hidup tanaman, perubahan suhu mikro, kapasitas penyerapan karbon, maupun indikator infiltrasi air. Karena itu, prioritas penguatan diarahkan pada konsolidasi baseline biodiversitas, pengukuran rutin, pengelolaan berbasis spesies lokal, penguatan kesejahteraan satwa, dan integrasi data biodiversitas ke dalam sistem pelaporan institusi.



Gambar 46. Infografis Profil Keanekaragaman Hayati UNISMA

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Kawasan Kampus sebagai Habitat dan *Living Laboratory*

Pengelolaan keanekaragaman hayati di UNISMA dibangun melalui keterhubungan antara lanskap kampus, koleksi tanaman, fasilitas edukasi fauna, dan kegiatan akademik. Taman kampus dan vegetasi lokal menjadi ruang hijau yang membantu menyediakan habitat bagi serangga penyerbuk, burung, dan organisme lain. Kebun koleksi tanaman herbal memperluas fungsi kawasan sebagai sumber pembelajaran dan penelitian, sedangkan jalur hijau serta pedestrian ramah lingkungan mendukung konektivitas vegetasi di tengah lingkungan perkotaan. Dalam perspektif pengelolaan kampus, konfigurasi tersebut memperlihatkan bahwa ruang terbuka tidak semata-mata berfungsi estetis, tetapi menjadi infrastruktur ekologis yang menopang kenyamanan, kesehatan, dan kualitas lingkungan belajar.

Laboratorium Lapang yang digunakan untuk pemeliharaan sapi dan domba memperkuat fungsi kampus sebagai laboratorium hidup. Fasilitas ini mendukung pendidikan, penelitian, praktik peternakan, dan pengembangan teknologi berkelanjutan. Sementara itu, kandang burung edukasi menjadi sarana pengenalan pengelolaan satwa dan kepedulian terhadap kesejahteraan hewan. Integrasi flora dan fauna tersebut memberi ruang bagi mahasiswa untuk melakukan observasi, identifikasi spesies, praktikum ekologi dan botani, serta pembelajaran mengenai keterkaitan antara kesehatan ekosistem, kesejahteraan satwa, dan keberlanjutan lingkungan.

Tabel 32. Komponen Habitat Dan Fungsi Pembelajaran Yang Terdokumentasi

Komponen	Bukti yang tersedia	Fungsi ekologis	Fungsi akademik
Taman kampus dan vegetasi lokal	Ruang terbuka hijau sekitar 30-35%	Habitat mikro, kualitas udara, iklim mikro, penyerapan karbon	Observasi ekologi dan pembelajaran lingkungan
Kebun koleksi tanaman herbal	Koleksi tanaman lokal dan bernilai manfaat	Konservasi plasma nutfah dan peningkatan keragaman vegetasi	Botani, farmakognosi, pangan, dan riset tanaman
Kandang burung edukasi	Fasilitas pengelolaan fauna di kampus	Pengenalan habitat dan kepedulian terhadap satwa	Edukasi animal welfare dan praktik pengelolaan satwa

Komponen	Bukti yang tersedia	Fungsi ekologis	Fungsi akademik
Laboratorium lapang peternakan	Pemeliharaan sapi dan domba	Integrasi vegetasi, pakan, limbah, dan pengelolaan ternak	Pendidikan, penelitian, praktikum, dan inovasi peternakan
Jalur hijau dan pedestrian	Vegetasi pada jalur sirkulasi kampus	Konektivitas hijau, peneduhan, dan kenyamanan termal	Media edukasi publik dan perilaku ramah lingkungan

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Konservasi Flora dan Nilai Strategis Koleksi Tanaman

Program konservasi flora ditunjukkan melalui pengembangan tanaman lokal dan tanaman bernilai konservasi yang dilengkapi papan informasi. Informasi nama ilmiah, nama lokal, famili, serta potensi pemanfaatan menjadikan koleksi tersebut sebagai media literasi biodiversitas. Model ini penting karena menghubungkan fungsi konservasi dengan pengalaman belajar langsung. Sivitas akademika dan pengunjung tidak hanya melihat tanaman sebagai elemen lanskap, tetapi dapat memahami identitas taksonomi, nilai ekologis, manfaat pangan, ekonomi, kesehatan, dan budaya yang melekat pada setiap spesies.

Empat spesies yang ditampilkan dalam Biodiversity Dashboard menunjukkan variasi fungsi yang dapat dikembangkan. Mahua memiliki potensi sebagai buah lokal, tanaman obat, dan sumber pangan alternatif. Gandaria memiliki nilai pangan dan ekonomi. Kawista berpotensi sebagai buah lokal, pangan, dan bahan obat tradisional. Soka Putih berfungsi sebagai tanaman hias dan penutup tanah yang memperkaya keragaman vegetasi. Kehadiran spesies tersebut memperlihatkan peluang UNISMA untuk mengembangkan konservasi berbasis manfaat tanpa mengurangi tujuan utama pelestarian.

Tabel 33. Spesies Unggulan Dalam Koleksi Tanaman Unisma

Nama ilmiah dan lokal	Famili	Potensi terdokumentasi	Arah pengembangan
Madhuca longifolia (Mahua/Kecik-kecik)	Sapotaceae	Buah lokal, obat, sumber pangan alternatif	Konservasi, penelitian bahan alam, dan edukasi pangan lokal
Bouea macrophylla (Gandaria)	Anacardiaceae	Buah lokal, pangan, ekonomi	Koleksi plasma nutfah dan pengembangan potensi ekonomi lokal

Nama ilmiah dan lokal	Famili	Potensi terdokumentasi	Arah pengembangan
<i>Feroniella lucida</i> (Kawista/Kawista)	Rutaceae	Buah lokal, pangan, obat tradisional	Riset manfaat, konservasi tanaman lokal, dan literasi etnobotani
<i>Ixora coccinea</i> L. (Soka Putih)	Rubiaceae	Tanaman hias, penutup tanah, keanekaragaman	Penguatan lanskap, habitat penyerbuk, dan penutup lahan

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Penguatan konservasi flora memerlukan inventarisasi yang lebih rinci. Daftar spesies perlu dilengkapi dengan koordinat lokasi, jumlah individu, diameter dan tinggi tanaman, kondisi kesehatan, tahun penanaman, asal bibit, status spesies lokal atau introduksi, potensi invasif, serta status konservasi. Data tersebut akan mengubah koleksi tanaman dari dokumentasi deskriptif menjadi basis pengelolaan yang dapat ditelusuri, dievaluasi, dan dimanfaatkan untuk riset jangka panjang.

Konservasi Fauna, Kesejahteraan Satwa, dan Pembelajaran

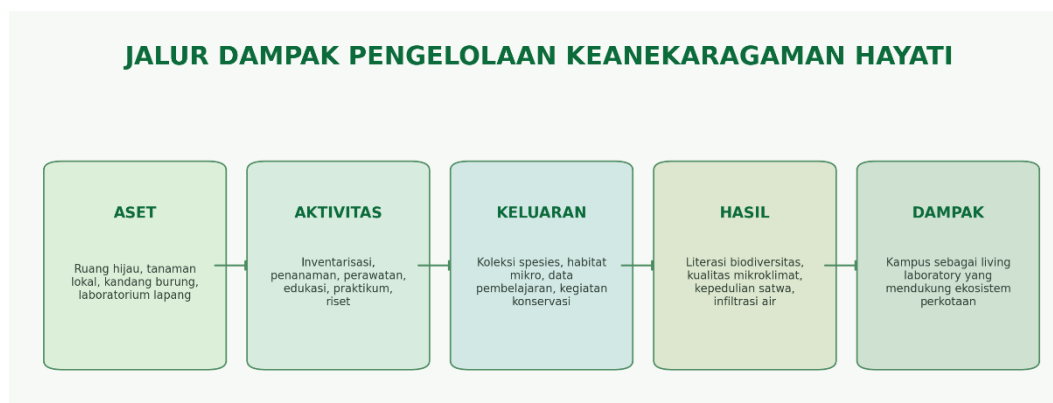
Keberadaan kandang burung edukasi dan Laboratorium Lapang menunjukkan bahwa konservasi fauna di UNISMA dikembangkan dalam konteks pendidikan dan pengelolaan satwa. Kandang burung menyediakan ruang pembelajaran mengenai habitat, kebutuhan dasar satwa, perilaku, dan tanggung jawab manusia terhadap kesejahteraan hewan. Laboratorium Lapang memperluas pembelajaran tersebut melalui pemeliharaan sapi dan domba yang terhubung dengan pendidikan peternakan, penelitian pakan, kesehatan ternak, produktivitas, dan pengelolaan limbah.

Dampak pendidikan dari fasilitas tersebut akan lebih kuat apabila pengelolaannya didukung standar kesejahteraan satwa yang terdokumentasi. Komponen yang perlu dipastikan meliputi kecukupan ruang, kualitas pakan dan air, sanitasi, pengendalian penyakit, pengayaan lingkungan, pencatatan kesehatan, prosedur penanganan satwa, dan pengawasan tenaga kompeten. Selain melindungi satwa, penerapan standar tersebut akan meningkatkan mutu praktikum, kredibilitas penelitian, dan keteladanan institusi dalam mengintegrasikan etika ke dalam pengelolaan biodiversitas.

Rehabilitasi Lingkungan dan Jasa Ekosistem

Program rehabilitasi lingkungan dilaksanakan melalui penanaman pohon secara berkala, perawatan taman dan vegetasi, rehabilitasi area terbuka, konservasi tanah dan air, serta pengelolaan sampah ramah lingkungan. Kegiatan tersebut memperluas fungsi konservasi dari tingkat spesies menuju tingkat ekosistem. Vegetasi kampus berpotensi mengurangi efek pulau panas perkotaan, meningkatkan peneduhan, membantu penyerapan karbon dioksida, memperbaiki kualitas udara, meningkatkan infiltrasi air hujan, serta mengurangi limpasan permukaan.

Namun, keberhasilan rehabilitasi tidak cukup diukur dari jumlah bibit yang ditanam. Pengukuran perlu diarahkan pada tingkat kelangsungan hidup setelah 6, 12, dan 24 bulan; pertumbuhan diameter dan tinggi; luas tajuk; kesehatan tanaman; kebutuhan pemeliharaan; serta perubahan tutupan vegetasi. Dengan data tersebut, program penanaman dapat dinilai berdasarkan kualitas dan keberlanjutan, bukan hanya aktivitas sesaat.



Gambar 47. Jalur Dampak Pengelolaan Keanekaragaman Hayati

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025.

Konsolidasi Bukti dan Kebutuhan Pengukuran

Bukti yang tersedia telah menunjukkan keberadaan aset, kegiatan, dan manfaat awal, tetapi sebagian besar masih berada pada level input dan output. Untuk membuktikan dampak, data perlu bergerak ke level outcome dan impact melalui pengukuran perubahan

kondisi ekologis, perilaku, pembelajaran, dan pemanfaatan hasil penelitian. Konsolidasi berikut memperlihatkan posisi data yang telah tersedia serta kebutuhan penguatannya.

Tabel 34. Konsolidasi Bukti, Keterbatasan, Dan Kebutuhan Data

Aspek	Bukti tersedia	Keterbatasan saat ini	Data prioritas
Ruang terbuka hijau	Proporsi sekitar 30-35%	Belum ada peta, luas pasti, dan perubahan tahunan	Pemetaan GIS, luas per zona, tutupan tajuk, konektivitas hijau
Flora	Lebih dari 20 jenis teridentifikasi; empat spesies unggulan terdokumentasi	Belum ada daftar lengkap, jumlah individu, kondisi, dan status konservasi	Basis data spesies, geotag, kelangsungan hidup, kesehatan, status lokal/invasif
Fauna	Kandang burung edukasi dan habitat mikro	Belum ada inventaris fauna liar dan kelimpahan spesies	Survei burung, serangga penyerbuk, herpetofauna, dan indikator musiman
Laboratorium lapang	Pemeliharaan sapi dan domba untuk pendidikan dan riset	Belum ada indikator kesejahteraan satwa dan kinerja lingkungan	SOP animal welfare, kesehatan, pakan, limbah, dan audit berkala
Rehabilitasi	Penanaman dan perawatan vegetasi	Belum ada survival rate dan evaluasi jasa ekosistem	Monitoring 6/12/24 bulan, suhu mikro, infiltrasi, limpasan, estimasi karbon
Pendidikan dan penelitian	Kampus digunakan sebagai living laboratory	Belum ada rekap mata kuliah, peserta, riset, dan luaran	Jumlah kegiatan, mahasiswa terlibat, publikasi, inovasi, perubahan literasi

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Secara ekologis, pengembangan ruang hijau, tanaman lokal, habitat mikro, dan rehabilitasi lingkungan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas lanskap kampus, peneduhan, kenyamanan termal, penyerapan karbon, infiltrasi air, serta penyediaan ruang bagi berbagai organisme. Dampak tersebut masih bersifat potensial dan indikatif karena belum didukung pengukuran ekologis longitudinal. Meski demikian, keberadaan aset dan program yang terdokumentasi menunjukkan arah pengelolaan yang konsisten menuju kampus hijau.

Secara akademik, kampus berfungsi sebagai ruang belajar autentik. Mahasiswa dapat menghubungkan konsep konservasi, botani, ekologi, peternakan, kesejahteraan satwa, pengelolaan tanah dan air, serta perubahan iklim dengan objek nyata. Pendekatan ini memperkuat pembelajaran berbasis pengalaman dan membuka peluang riset multidisiplin. Secara sosial, papan informasi tanaman, taman kampus, jalur hijau, dan fasilitas edukasi fauna membantu membangun literasi publik serta menumbuhkan kepedulian terhadap keberlanjutan.

Dalam jangka panjang, dampak utama yang diharapkan adalah terbentuknya ekosistem kampus yang mampu menjaga keragaman hayati perkotaan, menyediakan jasa ekosistem, memperkuat kualitas lingkungan belajar, dan menghasilkan pengetahuan yang dapat direplikasi oleh masyarakat. Pencapaian dampak tersebut mensyaratkan tata kelola yang terukur, pendanaan pemeliharaan, keterlibatan sivitas akademika, dan kesinambungan monitoring.

Tema keanekaragaman hayati menunjukkan bahwa UNISMA telah memiliki fondasi penting untuk mengembangkan kampus sebagai ruang konservasi, pembelajaran, penelitian, dan inovasi. Ruang terbuka hijau, koleksi tanaman lokal, fasilitas edukasi fauna, Laboratorium Lapang, serta program rehabilitasi lingkungan membentuk satu ekosistem yang saling melengkapi. Keunggulan utama program terletak pada kemampuannya menghubungkan pelestarian lingkungan dengan pengalaman akademik yang nyata.

Tahap berikutnya adalah memperkuat kualitas bukti. Inventarisasi spesies, pemetaan habitat, monitoring kelangsungan hidup tanaman, pengamatan fauna, pengukuran jasa ekosistem, dan penerapan standar kesejahteraan satwa akan memungkinkan UNISMA menunjukkan perubahan yang terukur. Dengan tata kelola berbasis data dan kemitraan yang konsisten, kawasan kampus dapat berkembang menjadi living laboratory yang tidak hanya menjaga biodiversitas lokal, tetapi juga menghasilkan pengetahuan, perilaku, dan inovasi untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

4.5 Tema Pendidikan dan Penelitian



Gambar 48. Keterlibatan Sivities Akademika Dalam Aksi Dan Pendidikan Lingkungan

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

UNISMA berkomitmen menjadikan pendidikan lingkungan sebagai bagian dari implementasi Tridharma Perguruan Tinggi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pelatihan, sosialisasi, penyuluhan, dan pendampingan berbasis kebutuhan masyarakat. Program tersebut dilaksanakan secara langsung oleh sivitas akademika maupun melalui kemitraan dengan masyarakat, sekolah, pemerintah desa, dan berbagai kelompok masyarakat. Pendekatan ini mendukung indikator dampak lingkungan perguruan tinggi pada aspek **pendidikan dan penelitian**, khususnya melalui proses pembelajaran, peningkatan pengetahuan, serta inovasi yang memberikan kontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan.



Gambar 49. Program Pendidikan Lingkungan untuk Masyarakat UNISMA Tahun 2025
Sumber: <https://new-conference.unisma.ac.id/index.php/KOPEMAS/index>

Pendidikan Lingkungan sebagai Ruang Belajar Kontekstual

Pendidikan lingkungan di UNISMA tidak berhenti pada penyampaian materi, tetapi diwujudkan melalui pengalaman belajar yang melibatkan mahasiswa, sekolah, pemerintah desa, komunitas, dan masyarakat. Pendekatan ini memungkinkan peserta memahami persoalan lingkungan melalui situasi yang mereka hadapi sehari-hari, seperti sampah plastik, sampah organik, kebersihan permukiman, penghijauan, dan perawatan tanaman. Praktik langsung menjadikan peserta bukan sekadar penerima informasi, melainkan pelaku yang melakukan pemilahan, pengolahan, penanaman, perawatan, dan komunikasi lingkungan.

Model tersebut sejalan dengan kerangka Education for Sustainable Development yang menekankan pembentukan kompetensi kognitif, sosial-emosional, dan perilaku untuk mendukung transformasi berkelanjutan. Dalam konteks UNISMA, keterlibatan mahasiswa melalui pengabdian dan KSM juga mempertemukan pembelajaran akademik dengan tanggung jawab sosial, sekaligus membuka ruang bagi kegiatan riset lapangan, evaluasi program, dan pengembangan inovasi sederhana yang relevan dengan kebutuhan masyarakat (UNESCO, 2020).



Gambar 50. Jalur Dampak Pendidikan Dan Penelitian Lingkungan Unisma

Sumber: Data Internal UNISMA

Rangkaian Program dan Kontribusinya

Tiga program yang terdokumentasi menunjukkan kesinambungan tema dari pengelolaan sampah menuju penguatan perilaku dan rehabilitasi lingkungan. Masing-masing program memiliki sasaran dan bentuk intervensi yang berbeda, tetapi seluruhnya mengandalkan praktik langsung, kolaborasi, dan penyediaan media edukasi sebagai penggerak perubahan.

Berdasarkan rekapitulasi kegiatan pengabdian masyarakat UNISMA, program edukasi lingkungan terintegrasi dalam berbagai tema besar kegiatan yang dilaksanakan oleh perguruan tinggi. Dari 10 tema besar pengabdian masyarakat yang teridentifikasi, terdapat beberapa tema yang memiliki keterkaitan langsung dengan pendidikan lingkungan, yaitu Penggunaan Teknologi Tepat Guna dan Produktivitas, Pembangunan Wilayah Berbasis Kearifan Lokal, Pengembangan Ekonomi Kreatif dan Kewirausahaan, Pemberdayaan Sociopreneur, Pendampingan Sekolah Unggul dan Pesantren Produktif, serta Pemberdayaan Kelembagaan Sosial Masyarakat.

Secara keseluruhan, berdasarkan rekapitulasi tersebut terdapat 100 artikel/kegiatan pengabdian masyarakat dengan 647 keterlibatan mahasiswa yang berkontribusi dalam berbagai bentuk edukasi, pelatihan, sosialisasi, penyuluhan, dan pendampingan masyarakat. Program-program tersebut tidak hanya berorientasi pada

peningkatan kapasitas sosial dan ekonomi, tetapi juga memberikan dampak terhadap peningkatan kesadaran lingkungan melalui edukasi pengelolaan sampah, pemanfaatan teknologi ramah lingkungan, pemberdayaan masyarakat berbasis sumber daya lokal, serta pembentukan perilaku berkelanjutan.

Beberapa kegiatan yang secara spesifik menunjukkan kontribusi pendidikan lingkungan antara lain program pengelolaan sampah plastik menjadi Taman Ecobrick di Desa Madiredo, edukasi pengolahan sampah organik menjadi kompos dan penanaman 1.000 pohon di Dusun Jajang Desa Sumberejo, serta Gerakan Peduli Lingkungan melalui sosialisasi konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*) di SDN 1 Malangsuko. Kegiatan tersebut dilaksanakan melalui kombinasi metode penyuluhan, praktik langsung, penyediaan sarana pendukung, dan keterlibatan aktif masyarakat.

Kontribusi pendidikan lingkungan UNISMA juga diperkuat melalui penerapan teknologi tepat guna dan inovasi masyarakat, seperti pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai guna, pengembangan sistem produksi yang lebih efisien, serta pendampingan kelompok masyarakat dalam mengelola sumber daya secara berkelanjutan. Pendekatan tersebut mendukung pencapaian SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) melalui peningkatan literasi lingkungan, SDG 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan) melalui penguatan lingkungan masyarakat yang sehat, SDG 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab) melalui pengurangan limbah dan pemanfaatan kembali sumber daya, serta SDG 13 dan SDG 15 melalui peningkatan kepedulian terhadap perubahan iklim dan ekosistem daratan.

Dengan demikian, program pendidikan lingkungan UNISMA menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat tidak hanya menghasilkan transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga membangun kapasitas masyarakat untuk menerapkan perilaku ramah lingkungan. Melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, masyarakat, sekolah, dan pemerintah lokal, UNISMA berkontribusi dalam menciptakan masyarakat yang lebih sadar lingkungan serta mendukung agenda pembangunan berkelanjutan.

Perhitungan dilakukan menggunakan rumus:

$$\text{Peningkatan pengetahuan} = \frac{\text{Nilai post – test} - \text{Nilai pre – test}}{\text{Nilai pre – test}} \times 100\%$$

Sebagai contoh, peningkatan pengetahuan pada kegiatan Taman *Ecobrick* dihitung sebagai berikut:

$$\frac{80,1 - 54,3}{54,3} \times 100\% = 47,5\%$$

Untuk memberikan gambaran awal mengenai efektivitas program pendidikan lingkungan, dilakukan simulasi pengukuran pengetahuan peserta melalui nilai *pre-test* dan *post-test*. Data simulasi disusun berdasarkan karakteristik kegiatan, metode edukasi, tingkat keterlibatan peserta, serta perubahan pengetahuan dan perilaku yang dijelaskan dalam dokumentasi dan pemberitaan kegiatan UNISMA. Dengan demikian, angka yang disajikan merupakan estimasi evaluatif dan belum menggantikan hasil pengukuran primer melalui kuesioner peserta.



Gambar 51. Praktik dan pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan KSM-T



Gambar 52. Aksi Kebersihan dan Pengelolaan Lingkungan di Kawasan Sekolah
Sumber: Data Internal UNISMA

Pengukuran Pembelajaran dan Posisi Data Simulasi

Dokumen sumber menyajikan simulasi nilai pre-test dan post-test untuk memberikan gambaran awal mengenai potensi peningkatan pengetahuan peserta. Simulasi tersebut menunjukkan nilai rata-rata pre-test 54,9 dan post-test 83,2, atau kenaikan skor 28,3 poin. Jika dihitung secara relatif terhadap nilai awal, kenaikannya sekitar 51,7%. Angka ini tidak boleh diperlakukan sebagai hasil evaluasi aktual karena belum berasal dari kuesioner peserta yang terdokumentasi. Fungsinya adalah sebagai contoh metode pengukuran yang dapat diterapkan pada program berikutnya.

Tabel 35. Simulasi Nilai Pre-test dan Post-test

Program	Pre-test	Post-test	Kenaikan Relatif	Status Data
Taman Ecobrick 2024	54,3	80,1	47,5%	Simulasi evaluatif
Pengabdian BEM 2025	58,7	83,2	41,7%	Simulasi evaluatif
KSM-T 2025	51,6	86,4	67,4%	Simulasi evaluatif
Rata-rata	54,9	83,2	51,7%*	Simulasi evaluatif

*Kenaikan rata-rata dihitung dari perubahan nilai rata-rata agregat. Seluruh angka merupakan simulasi dalam dokumen sumber, bukan hasil pengukuran primer.

Rumus yang dapat digunakan adalah: peningkatan pengetahuan = $((\text{nilai post-test} - \text{nilai pre-test}) / \text{nilai pre-test}) \times 100\%$. Agar pengukuran sahih, instrumen perlu disusun berdasarkan tujuan pembelajaran, diuji keterbacaan dan validitas isinya, diberikan kepada peserta yang sama sebelum dan setelah program, serta dilengkapi identitas kode agar perubahan individual dapat dilacak tanpa mengabaikan perlindungan data. Evaluasi ideal tidak berhenti pada pengetahuan, tetapi juga mencakup sikap, keterampilan, perilaku, dan keberlanjutan praktik.

Dari Program Pendidikan Menuju Ekosistem Penelitian

Data BAB 4 menunjukkan fondasi yang kuat untuk menjadikan program pendidikan lingkungan sebagai living laboratory. Taman Ecobrick dapat dikembangkan menjadi penelitian mengenai pengurangan sampah plastik, daya tahan material, dan efektivitas media edukasi. Program kompos dan penanaman pohon dapat menghasilkan kajian tentang volume sampah organik yang dialihkan, kualitas kompos, tingkat hidup tanaman, pertumbuhan vegetasi, dan partisipasi masyarakat. Gerakan lingkungan di sekolah dapat diarahkan pada penelitian tindakan, perubahan perilaku siswa, audit sampah, dan efektivitas metode pembelajaran berbasis pengalaman.

Meskipun demikian, dokumen yang tersedia belum memuat jumlah penelitian lingkungan, keterlibatan dosen dan mahasiswa dalam riset, publikasi, dataset, prototipe, hak kekayaan intelektual, pendanaan, maupun pemanfaatan hasil penelitian oleh mitra. Oleh sebab itu, tema penelitian pada periode pelaporan ini lebih tepat diposisikan sebagai

potensi dan agenda penguatan, bukan capaian kuantitatif yang telah terbukti. Transparansi tersebut penting agar laporan dampak tidak mencampurkan aktivitas pendidikan dengan luaran penelitian yang belum terdokumentasi.

Tabel 36. Ringkasan Capaian dan Kesenjangan Bukti

Dimensi	Bukti Tersedia	Makna Dampak	Kebutuhan Penguatan
Jangkauan program	Tiga program terdokumentasi pada 2024–2025 dengan sasaran desa dan sekolah.	Menunjukkan kesinambungan keterlibatan sosial dan perluasan konteks pendidikan lingkungan.	Konsolidasi jumlah peserta, profil penerima manfaat, durasi, dan frekuensi kegiatan.
Lingkungan	Ecobrick, sarana pemilahan, kompos, aksi bersih, dan 1.000 pohon ditanam.	Mendukung pengurangan sampah, penghijauan, serta peningkatan kualitas ruang publik.	Ukur berat/volume sampah, produksi kompos, tingkat hidup pohon, dan kondisi sarana.
Pembelajaran	Praktik langsung, permainan edukatif, poster, diskusi, dan bukti perubahan sikap secara kualitatif.	Mendorong literasi, keterampilan, dan kebiasaan ramah lingkungan.	Gunakan pre-test/post-test aktual, observasi perilaku, dan evaluasi tindak lanjut.
Kolaborasi	Mahasiswa bekerja bersama masyarakat, sekolah, guru, dan perangkat desa.	Memperkuat kemitraan serta kepemilikan program oleh penerima manfaat.	Dokumentasikan peran mitra, kontribusi sumber daya, kepuasan, dan keberlanjutan kerja sama.
Penelitian	Program menyediakan objek, lokasi, dan data potensial untuk riset terapan.	Membuka peluang pengembangan living laboratory dan pembelajaran berbasis riset.	Catat judul riset, peneliti, mahasiswa, pendanaan, data, publikasi, inovasi, dan adopsi hasil.

Sumber: Data Internal UNISMA

Tema Pendidikan dan Penelitian memperlihatkan bahwa UNISMA telah membangun praktik pendidikan lingkungan yang aktif, kolaboratif, dan relevan dengan persoalan masyarakat. Tiga program periode 2024–2025 menghasilkan keluaran nyata berupa Taman Ecobrick, edukasi dan sarana pengelolaan sampah, pupuk kompos, aksi kebersihan, penanaman 1.000 pohon, serta pembelajaran 3R bagi siswa. Dokumentasi juga memberikan indikasi peningkatan kepedulian dan perubahan sikap peserta. Kontribusi tersebut memperkuat peran universitas dalam mendukung pendidikan berkualitas,



permukiman berkelanjutan, konsumsi bertanggung jawab, aksi iklim, pelestarian ekosistem daratan, dan kemitraan.

Nilai strategis berikutnya terletak pada transformasi kegiatan menjadi ekosistem penelitian yang terukur. Pencatatan baseline, pengukuran outcome, pelacakan keberlanjutan, dan integrasi dengan riset dosen serta mahasiswa akan memungkinkan UNISMA menunjukkan bukan hanya banyaknya kegiatan, tetapi perubahan yang dihasilkan dan mekanisme yang membuat dampak tersebut bertahan. Dengan penguatan tersebut, pendidikan lingkungan dapat berkembang menjadi living laboratory yang menghasilkan pembelajaran, pengetahuan, inovasi, dan manfaat sosial-ekologis secara berkelanjutan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN RENCANA KE DEPAN

Transformasi dari aktivitas menuju dampak yang terukur, inklusif, bernilai ekonomi, dan berkelanjutan

“UNISMA telah memiliki modal dampak yang kuat. Tahap berikutnya adalah memastikan setiap program dapat ditelusuri dari sumber daya, pelaksanaan, hasil, perubahan pada penerima manfaat, hingga dampak jangka panjang.”

5.1 Kesimpulan

Laporan dampak UNISMA memperlihatkan bahwa kontribusi institusi telah berlangsung secara luas pada ranah sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pada dimensi sosial, dampak dibangun melalui perluasan akses pendidikan, dukungan pembiayaan, pengembangan kompetensi, penelitian dan inovasi, pengabdian kepada masyarakat, serta penyediaan pengetahuan bagi perumusan kebijakan publik. Pada dimensi ekonomi, pengaruh UNISMA terlihat pada percepatan transisi lulusan ke dunia kerja, hilirisasi riset, pembentukan usaha rintisan, aktivitas pengunjung, pengeluaran mahasiswa, dan belanja institusi. Pada dimensi lingkungan, universitas telah memulai efisiensi energi, konsumsi sumber daya yang lebih bertanggung jawab, mobilitas rendah emisi, pengelolaan biodiversitas, dan pendidikan lingkungan berbasis praktik.

Sejumlah capaian utama menunjukkan skala kontribusi yang signifikan. Dukungan beasiswa menjangkau 934 mahasiswa melalui berbagai skema; 1.938 mahasiswa mengikuti sertifikasi kompetensi berstandar internasional; 93,85% lulusan yang terdata pada 2023–2024 memperoleh pekerjaan atau melanjutkan studi dalam waktu paling lama satu tahun; dan rata-rata tahunan 95,4% alumni yang telah bekerja memperoleh pekerjaan dalam waktu kurang dari enam bulan. Ekosistem penelitian mencatat 36 kerja sama dengan industri dan pemerintah, 132 publikasi ilmiah, 28 sertifikat kekayaan intelektual, serta portofolio delapan paten berstatus granted dan tiga puluh paten dalam proses pemeriksaan. Pengabdian kepada masyarakat didukung dana Rp1,079 miliar untuk 77 program, sedangkan riset kebijakan melibatkan 1.052 penelitian dosen dan mahasiswa bersama pemerintah.

Dampak ekonomi juga terbentuk melalui ekosistem kewirausahaan dan arus belanja. LPKIB membina 256 tenant pada periode 2024–2025 dengan rata-rata keberlanjutan 72,13% dan estimasi SROI 4,67:1. Aktivitas 34.773 pengunjung menghasilkan estimasi pengeluaran langsung Rp31,30 miliar, sementara potensi pengeluaran 18.192 mahasiswa mencapai sekitar Rp261,96 miliar per tahun. Belanja operasional institusi di luar gaji pegawai sebesar Rp49,40 miliar, dengan sedikitnya Rp7,62 miliar tercatat sebagai transaksi dengan pelaku usaha dan UMKM. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa keberadaan UNISMA menciptakan permintaan ekonomi yang relatif stabil, meskipun besaran manfaat bersih, efek pengganda, dan penyerapan tenaga kerja masih memerlukan verifikasi lebih lanjut.

Pada dimensi lingkungan, UNISMA telah membangun fondasi kampus berkelanjutan melalui modernisasi lampu LED, penggunaan perangkat berdaya rendah, penerangan jalan berbasis tenaga surya, kendaraan listrik operasional, jalur pedestrian, pemilahan sampah, pemanfaatan limbah makanan, konservasi tanaman, dan program pendidikan lingkungan. Konsumsi listrik diperkirakan sekitar 860,7 MWh per tahun, sedangkan kontribusi energi non-PLN masih sekitar 4,2 MWh atau 0,5%. Ruang terbuka hijau berada pada kisaran 30-35% kawasan kampus, lebih dari 20 jenis tanaman telah teridentifikasi, dan tiga program pendidikan lingkungan periode 2024–2025 menghasilkan praktik ecobrick, kompos, aksi 3R, serta penanaman 1.000 pohon. Capaian tersebut menunjukkan arah transformasi yang tepat, tetapi sebagian besar dampak ekologis belum dapat dihitung karena baseline dan pemantauan berkala belum tersedia.

Secara keseluruhan, posisi UNISMA telah bergerak melampaui pelaksanaan tridharma berbasis aktivitas menuju penciptaan nilai bagi mahasiswa, lulusan, masyarakat, pemerintah, industri, UMKM, dan lingkungan. Tantangan strategis berikutnya bukan sekadar menambah jumlah program, melainkan memastikan bahwa setiap program memiliki teori perubahan, baseline, target, data penerima manfaat, bukti pemanfaatan, ukuran outcome, dan mekanisme evaluasi jangka menengah. Dengan penguatan tersebut, laporan dampak dapat menjadi instrumen tata kelola, pengambilan keputusan,

akuntabilitas, reputasi, dan pembelajaran kelembagaan, bukan hanya dokumen pelaporan tahunan.

Tabel 37. Ringkasan Dampak Terintegrasi UNISMA

Aspek	Indikator Utama	Capaian	Tahun
Sosial	Dukungan beasiswa untuk perluasan akses pendidikan tinggi	934 mahasiswa	2025
	Mahasiswa peserta sertifikasi kompetensi berstandar internasional	1.938 mahasiswa	2025
	Lulusan yang bekerja atau melanjutkan studi ≤ 1 tahun	93,85%	2023–2024
	Lulusan yang bekerja pada institusi/organisasi multilateral di Indonesia	5 lulusan (3,3%)	2025*
	Prestasi mahasiswa di luar kampus	105 prestasi	2024–2025
	Program pengabdian kepada masyarakat	77 program	2025
	Nilai pendanaan pengabdian kepada masyarakat	Rp1.079.316.000	2025
	Lokasi desa binaan dengan dampak terdokumentasi kuat	3 desa	2025
Ekonomi	Alumni yang memperoleh pekerjaan < 6 bulan	94,6%	2023–2025
	Mahasiswa penerima dukungan pembiayaan bagi keluarga kurang mampu	709 mahasiswa	2025
	Estimasi bantuan langsung pembiayaan mahasiswa per semester	Rp3.973.800.000	2025
	Potensi pengeluaran mahasiswa aktif terhadap ekonomi lokal	Rp261.964.800.000	2025
	Tenant kewirausahaan binaan	256 tenant	2024–2025
	Estimasi valuasi portofolio tenant	Rp12,80–38,40 miliar	2024–2025
	Kunjungan ke kampus	34.773 kunjungan	2025
	Estimasi pengeluaran pengunjung	Rp31.295.700.000	2025
	Belanja operasional institusi di luar gaji pegawai	Rp49.395.556.343	2025

Aspek	Indikator Utama	Capaian	Tahun
	Transaksi dengan pelaku usaha/UMKM	Rp7.621.619.389 (15,43%)	2025
Lingkungan	Estimasi konsumsi listrik kampus	71,7 MWh/bulan	2025
	Estimasi konsumsi listrik kampus tahunan	±860,7 MWh/tahun	2025
	Kontribusi energi non-PLN	±4,2 MWh/tahun	2025
	Lampu penerangan jalan berbasis tenaga surya	2 unit	2025
	Ruang terbuka hijau kampus	±30-35% kawasan kampus	2025
	Jenis tanaman yang teridentifikasi	>20 jenis	2025
	Program pendidikan lingkungan utama yang terdokumentasi	3 program	2024–2025
	Penanaman pohon dalam program pengabdian lingkungan	1.000 pohon	2025
	Titik layanan transportasi publik di depan kampus	2 titik layanan	2025

Sumber: Data Internal UNISMA Tahun 2025

Ringkasan dampak terintegrasi UNISMA menunjukkan bahwa kontribusi institusi tidak hanya terlihat pada perluasan akses pendidikan dan peningkatan mobilitas sosial, tetapi juga pada penguatan ekonomi lokal dan pembentukan praktik kampus berkelanjutan. Pada aspek sosial, dampak tercermin dari dukungan beasiswa, penguatan kompetensi global, keberhasilan transisi lulusan, dan luasnya pengabdian kepada masyarakat. Pada aspek ekonomi, dampak terlihat melalui penyerapan alumni, sirkulasi belanja mahasiswa dan pengunjung, pengembangan ekosistem kewirausahaan, serta belanja institusi yang menggerakkan pelaku usaha. Sementara itu, pada aspek lingkungan, dampak mulai terbangun melalui efisiensi energi, penguatan ruang hijau, pendidikan lingkungan, dan praktik transportasi serta konsumsi yang lebih bertanggung jawab.

5.2 Insight Utama Dampak

Dampak UNISMA bersifat lintas dimensi dan saling memperkuat.

Beasiswa tidak hanya memperluas akses sosial, tetapi juga menjaga kesinambungan studi dan meningkatkan peluang mobilitas ekonomi. Penelitian tidak hanya menghasilkan publikasi, tetapi juga memperkuat kapasitas mitra, melahirkan teknologi, mendukung kebijakan, dan membuka jalur kewirausahaan. Kebijakan lingkungan tidak hanya menurunkan tekanan ekologis, tetapi juga menjadi media pembelajaran dan pembentukan karakter sivitas akademika.

Kemitraan merupakan pengganda utama dampak.

Keterlibatan pemerintah, industri, koperasi, UMKM, sekolah, desa, lembaga internasional, dan komunitas memperluas sumber daya, relevansi program, akses pengguna, serta keberlanjutan pemanfaatan hasil. Semakin awal mitra dilibatkan dalam perumusan masalah dan desain program, semakin besar peluang hasil riset, pengabdian, dan pendidikan digunakan secara nyata.

Kekuatan bukti masih terkonsentrasi pada input dan output.

Jumlah penerima, program, publikasi, paten, kunjungan, fasilitas, dan nilai belanja telah terdokumentasi cukup baik. Namun, perubahan pendapatan, kualitas hidup, keberlanjutan perilaku, adopsi teknologi, pengurangan emisi, penyerapan tenaga kerja, dan dampak kebijakan belum seluruhnya dilacak secara longitudinal. Dengan kata lain, UNISMA telah memiliki banyak aktivitas berdampak, tetapi sistem pembuktian dampaknya masih perlu dimatangkan.

Data yang terintegrasi akan menghasilkan nilai strategis yang lebih besar daripada penambahan indikator semata.

Kesenjangan utama muncul karena data tersebar pada berbagai unit, menggunakan definisi yang belum seragam, serta belum selalu memiliki identitas penerima manfaat, baseline, periode, dan denominator yang konsisten. Integrasi data SIAKAD, *tracer study*,

LPPM, LPKIB, kerja sama, keuangan, sarana-prasarana, dan unit kemahasiswaan akan memperkuat ketepatan analisis sekaligus mengurangi beban pelaporan berulang.

Kampus memiliki potensi kuat sebagai living laboratory.

Teknologi energi, pengelolaan sampah, transportasi, biodiversitas, kewirausahaan, dan program desa binaan dapat menjadi objek pembelajaran, penelitian, pengabdian, dan inovasi secara serentak. Pendekatan living laboratory memungkinkan kampus menguji solusi pada lingkungannya sendiri, melibatkan mahasiswa, menghasilkan data, dan kemudian mereplikasi praktik yang berhasil kepada masyarakat dan mitra.

Reputasi institusi akan semakin ditentukan oleh kualitas dampak, bukan hanya volume kegiatan.

Publikasi, kolaborasi, akreditasi, dan pemeringkatan tetap penting, tetapi kepercayaan pemangku kepentingan akan semakin kuat apabila UNISMA mampu menunjukkan siapa yang menerima manfaat, perubahan apa yang terjadi, seberapa lama manfaat bertahan, dan bagian mana yang benar-benar dapat diatribusikan kepada intervensi universitas.

5.3 Kekuatan Institusi

Fondasi nilai dan orientasi sosial yang kuat: Identitas UNISMA sebagai perguruan tinggi Islam memberi dasar etis bagi pendidikan yang inklusif, pemberdayaan masyarakat, kepedulian lingkungan, dan tanggung jawab terhadap kelompok rentan.

Ekosistem tridharma yang saling terhubung: Data menunjukkan keterkaitan antara pengajaran, penelitian, pengabdian, kebijakan publik, kewirausahaan, dan pengelolaan kampus. Keterhubungan ini memungkinkan satu program menghasilkan manfaat pada lebih dari satu dimensi.

Jaringan kemitraan yang luas: Kerja sama dengan pemerintah, industri, perguruan tinggi luar negeri, komunitas, koperasi, UMKM, dan desa binaan menjadi modal untuk memperluas skala, kualitas, dan keberlanjutan dampak.

Kapasitas inovasi dan hilirisasi yang berkembang: Portofolio publikasi, kekayaan intelektual, paten, prototipe, teknologi tepat guna, *start-up*, dan *spin-off* menunjukkan bahwa UNISMA telah memiliki bahan baku yang kuat untuk meningkatkan komersialisasi dan manfaat pengguna.

Basis kegiatan kemahasiswaan dan kerelawanan yang aktif: Prestasi, sertifikasi, relawan pajak, donor darah, respons kebencanaan, Fun Walk, komunitas gowes, KSM, dan berbagai program sosial memperlihatkan keterlibatan mahasiswa sebagai pelaku dampak, bukan sekadar penerima layanan.

Posisi geografis dan aktivitas publik yang strategis: Lokasi kampus pada koridor utama Kota Malang, akses transportasi publik, intensitas kunjungan, serta jumlah mahasiswa menciptakan pengaruh sosial-ekonomi yang nyata bagi lingkungan sekitar.

Kesadaran awal terhadap transparansi data: Laporan telah membedakan antara data aktual, data berjalan, estimasi, simulasi, dan informasi yang masih perlu diverifikasi. Praktik ini menjadi fondasi penting bagi pelaporan yang kredibel dan bertanggung jawab.

5.4 Area Perbaikan

Area perbaikan berikut tidak menunjukkan kelemahan program, melainkan tahapan kematangan yang perlu diprioritaskan agar dampak dapat dikelola, dibuktikan, dan ditingkatkan secara sistematis.

Tabel 38. Area Perbaikan

Area Prioritas	Kesenjangan Utama	Arah Perbaikan
Integrasi dan standarisasi data	Membangun satu kamus indikator, definisi operasional, periode pelaporan, sumber data, pemilik data, denominator, serta mekanisme rekonsiliasi.	Perbedaan angka dan cakupan antarunit perlu diselesaikan sebelum publikasi.
Peralihan dari pelaporan aktivitas menuju outcome dan impact	Setiap program strategis perlu memiliki baseline, target, teori perubahan, indikator hasil, jadwal pengukuran, kelompok pembanding atau pendekatan atribusi yang sesuai, serta tindak lanjut setelah program selesai.	Ditetapkan melalui rencana tindak lanjut lintas unit.

Area Prioritas	Kesenjangan Utama	Arah Perbaikan
Ketertelusuran penerima manfaat dan mitra	Data penerima dana, penerima manfaat akhir, pengguna teknologi, lokasi, nilai dukungan, jenis intervensi, dan status keberlanjutan perlu disimpan dalam basis data yang memungkinkan analisis menurut kelompok, wilayah, gender, kebutuhan khusus, dan sektor.	Ditetapkan melalui rencana tindak lanjut lintas unit.
Pengukuran manfaat ekonomi yang lebih rigor	Estimasi belanja, valuasi, SROI, dan efek pengganda perlu dilengkapi metodologi, asumsi, sumber data, verifikasi responden, serta pembedaan antara omzet, penerimaan kas, nilai manfaat sosial, dan nilai tambah ekonomi bersih.	Ditetapkan melalui rencana tindak lanjut lintas unit.
Penguatan hilirisasi dan komersialisasi	Setiap paten, prototipe, dan teknologi tepat guna perlu memiliki peta kesiapan teknologi, pengguna sasaran, model bisnis, strategi legalitas, valuasi, rencana lisensi, dan indikator adopsi.	Kinerja hilirisasi tidak cukup dinilai dari jumlah sertifikat.
Pengukuran kinerja lingkungan	UNISMA memerlukan baseline energi, air, sampah, emisi, mobilitas, tutupan vegetasi, dan biodiversitas.	Submeter, penimbangan, survei moda, inventarisasi spesies, dan monitoring kelangsungan hidup pohon menjadi kebutuhan prioritas.
Penguatan layanan inklusif	Pendataan mahasiswa 3T dan mahasiswa penyandang disabilitas perlu diikuti asesmen kebutuhan, akomodasi yang layak, pemantauan keberlanjutan studi, serta evaluasi pengalaman mahasiswa.	Data magang dan pengalaman internasional juga perlu dikonsolidasikan.
Penjaminan kualitas dan verifikasi eksternal	Laporan dampak memerlukan proses review lintas unit, audit data, dokumentasi bukti, dan secara bertahap verifikasi pihak independen agar klaim dampak dapat dipertanggungjawabkan kepada publik dan mitra.	Ditetapkan melalui rencana tindak lanjut lintas unit.

5.5 Rencana Strategis ke Depan

Rencana strategis diarahkan pada tiga tahapan: membangun fondasi data dan tata kelola, mempercepat program berdampak, serta memperluas skala dan memastikan keberlanjutan. Horizon waktu berikut dapat diselaraskan dengan Renstra UNISMA dan siklus penganggaran tahunan.

Tabel 39. Rencana Strategis (Renstra)

Tahap	Fokus Strategis	Agenda Utama	Luaran Kunci	Indikator Keberhasilan Usulan
2026–2027 Fondasi	Tata kelola dampak dan integrasi data	Membentuk komite dampak; menetapkan kamus indikator; membangun data warehouse/dashboard; menyusun teori perubahan untuk program prioritas; menetapkan prosedur verifikasi data.	Pedoman pengelolaan dampak; dashboard awal; baseline sosial, ekonomi, dan lingkungan; daftar program prioritas.	Seluruh indikator utama memiliki definisi, pemilik data, sumber bukti, dan periode pelaporan; minimal 90% data prioritas terisi dan tervalidasi.
2027–2028 Akselerasi	Peningkatan kualitas outcome dan hilirisasi	Menguatkan layanan inklusif; mengintegrasikan tracer, magang, dan internasionalisasi; membangun pipeline paten–prototipe–lisensi; memperluas desa binaan berbasis kebutuhan; memasang submeter dan sistem penimbangan.	Outcome mahasiswa lebih terukur; portofolio hilirisasi dengan pengguna; data pengabdian longitudinal; baseline energi, air, sampah, dan mobilitas.	Seluruh program strategis memiliki baseline dan pengukuran pascaintervensi; setiap teknologi prioritas memiliki pengguna sasaran dan rencana adopsi.
2028–2030 Skala dan Keberlanjutan	Replikasi, pembiayaan, dan pengakuan eksternal	Mereplikasi program efektif; mengembangkan pembiayaan campuran; memperkuat pengadaan lokal dan hijau; memperluas energi terbarukan; menerapkan assurance eksternal; menerbitkan laporan dampak tahunan.	Model program unggulan yang dapat direplikasi; peningkatan pemanfaatan inovasi; laporan dampak terverifikasi; pengakuan nasional dan internasional.	Tren outcome membaik dari baseline; peningkatan adopsi teknologi, keberlanjutan mitra, efisiensi sumber daya, dan kualitas layanan inklusif; laporan mendapat verifikasi independen.

Prioritas Program Strategis

1. Sistem Manajemen Dampak Terintegrasi. Menyatukan data program, penerima manfaat, pembiayaan, lokasi, indikator, bukti, dan hasil evaluasi dalam satu dashboard institusi yang dapat digunakan oleh pimpinan dan unit.

2. Pendidikan Inklusif dan Transisi Lulusan. Memperkuat layanan disabilitas, afirmasi 3T, dukungan kesejahteraan mahasiswa, magang berkualitas, sertifikasi, pengalaman internasional, serta *tracer study* berbasis cohort.
3. Hilirisasi Riset dan Innovation-to-Market. Membentuk pipeline seleksi inovasi, penilaian kesiapan teknologi, uji pengguna, perlindungan HKI, model bisnis, lisensi, dan pembentukan *spin-off* yang didukung data pasar.
4. Pengabdian Berbasis Wilayah dan Dampak. Mengembangkan desa binaan multiyears dengan baseline sosial-ekonomi, peta masalah, peran mitra, target perubahan, exit strategy, dan evaluasi keberlanjutan.
5. Kebijakan Publik Berbasis Bukti. Membangun repositori policy brief, sistem pelacakan adopsi, dokumentasi penggunaan dalam regulasi atau program, serta forum diseminasi dengan pemerintah.
6. Kampus Rendah Karbon dan Sirkular. Melaksanakan audit energi dan air, perluasan panel surya, pengadaan hijau, pengurangan plastik sekali pakai, penimbangan sampah, pengolahan organik, survei mobilitas, dan inventarisasi emisi.
7. Living Laboratory dan Pembelajaran Berdampak. Mengintegrasikan tantangan kampus dan masyarakat ke dalam mata kuliah, proyek mahasiswa, penelitian, KSM/KKN, dan pengabdian sehingga proses belajar menghasilkan solusi nyata.
8. Pelaporan, Assurance, dan Komunikasi Dampak. Menyusun laporan tahunan berbasis standar bukti, membedakan data aktual dan estimasi, membuka metodologi, serta melibatkan reviewer internal dan verifier eksternal.

5.6 Implikasi Kebijakan

Temuan laporan memerlukan respons kebijakan yang memastikan bahwa penciptaan dampak menjadi bagian dari tata kelola utama universitas. Implikasi berikut diarahkan untuk memperkuat konsistensi, akuntabilitas, dan keberlanjutan program.

Tabel 40. Implikasi Kebijakan

Kebijakan yang Diperlukan	Substansi Utama	Unit Pengampu Utama	Implikasi
Peraturan Rektor tentang Pengelolaan dan Pelaporan Dampak	Definisi, tata kelola, teori perubahan, indikator, sumber bukti, klasifikasi data aktual/estimasi, verifikasi, dan publikasi.	Pimpinan universitas, unit penjaminan mutu, perencanaan	Menyatukan praktik lintas unit dan menjadikan dampak sebagai bagian dari siklus PPEPP serta pengambilan keputusan.
Kebijakan Satu Data Dampak UNISMA	Integrasi SIAKAD, <i>tracer study</i> , LPPM, LPKIB, kerja sama, keuangan, sarpras, kemahasiswaan, dan SDGs.	Unit sistem informasi dan seluruh pemilik data	Mengurangi duplikasi, memperkuat konsistensi angka, dan memungkinkan analisis longitudinal.
Kebijakan Anggaran Berbasis Dampak	Setiap program prioritas menyertakan baseline, target outcome, rencana pengukuran, biaya evaluasi, dan keberlanjutan.	Perencanaan dan keuangan	Anggaran tidak hanya dinilai dari serapan, tetapi juga dari perubahan yang dihasilkan.
Kebijakan Inklusi dan Akomodasi Layak	Pendataan, asesmen kebutuhan, aksesibilitas fisik-digital, pendampingan, mekanisme pengaduan, dan evaluasi pengalaman mahasiswa.	Akademik, kemahasiswaan, sarpras, fakultas	Memastikan akses pendidikan diterjemahkan menjadi pengalaman belajar dan kelulusan yang setara.
Kebijakan Hilirisasi, Lisensi, dan <i>Spin-off</i>	Pembagian hak, valuasi, lisensi, konflik kepentingan, kepemilikan saham, reinvestasi penerimaan, dan dukungan tenant.	LPPM, sentra KI, LPKIB, hukum, keuangan	Mengubah kekayaan intelektual menjadi manfaat pengguna dan sumber keberlanjutan inovasi.
Kebijakan Pengadaan Lokal dan Berkelanjutan	Klasifikasi pemasok, peluang UMKM, kriteria lingkungan, nilai siklus hidup, transparansi, dan pengembangan kapasitas pemasok.	Pengadaan, keuangan, sarpras	Memperbesar manfaat ekonomi lokal sekaligus menurunkan dampak lingkungan rantai pasok.
Kebijakan Green Campus dan Net-Zero Pathway	Baseline energi, air, sampah, emisi, mobilitas, ruang hijau, target bertahap, audit, dan pelaporan.	Sarpras, lingkungan, perencanaan, fakultas terkait	Mengubah inisiatif parsial menjadi sistem kinerja lingkungan yang terukur.
Kebijakan Assurance dan Keterbukaan Metodologi	Review internal, audit data, dokumentasi bukti, pengungkapan asumsi, dan verifikasi eksternal bertahap.	Penjaminan mutu, audit internal, perencanaan	Meningkatkan kredibilitas laporan dan kepercayaan pemangku kepentingan.



Arah utama pengembangan UNISMA adalah mengubah kekuatan program yang telah terbukti luas menjadi sistem dampak yang konsisten, terukur, dan berkelanjutan. Keberhasilan tahap berikutnya akan ditentukan oleh kemampuan universitas untuk mengintegrasikan data, menjaga kualitas bukti, memperkuat kemitraan, mengalokasikan sumber daya berdasarkan outcome, dan menjadikan kampus sebagai ruang uji solusi bagi masyarakat. Dengan langkah tersebut, UNISMA dapat memperkuat posisinya sebagai perguruan tinggi yang tidak hanya menghasilkan lulusan dan pengetahuan, tetapi juga menciptakan perubahan sosial, nilai ekonomi, kebijakan yang lebih baik, serta lingkungan yang lebih sehat bagi generasi sekarang dan mendatang.

REFERENSI

- Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan UNISMA. (2025/2026). Data mahasiswa aktif semester ganjil (data internal sebagaimana dicantumkan dalam dokumen sumber).
- CDC-LP2RP UNISMA. (2023–2025). Hasil *tracer study* dan data keterserapan lulusan (data internal).
- Convention on Biological Diversity. (1992). Convention on Biological Diversity.
- Humas Unisma. (2025). Peta Berita Laporan Dampak Unisma: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1r7abSsi_d2TRCXfh0j-MDNrgxVWS5ilk/edit?usp=sharing&oid=106228441620078925223&rtpof=true&sd=true
- International Organization for Standardization. (2025). ISO 14001:2025 Environmental management systems—Requirements with guidance for use.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 48 Tahun 2023 tentang Akomodasi yang Layak untuk Peserta Didik Penyandang Disabilitas pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Formal, Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah, dan Pendidikan Tinggi.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 48 Tahun 2023 tentang Akomodasi yang Layak untuk Peserta Didik Penyandang Disabilitas pada Satuan Pendidikan Anak Usia Dini Formal, Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah, dan Pendidikan Tinggi.
- Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNISMA. (2025). Data pendanaan dan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat tahun 2025.
- Lembaga Pengembangan Kewirausahaan dan Inkubator Bisnis UNISMA. (2024–2025). Data tenant, keberlanjutan usaha, estimasi SROI, valuasi, legalitas, dan skala usaha [data internal sebagaimana direkap dalam dokumen sumber].
- LPPM UNISMA. (2025). Rekapitulasi penelitian, publikasi, sitasi, kekayaan intelektual, dan kerja sama penelitian. Dokumen internal

- LPPM UNISMA. Data penelitian, hilirisasi, kemitraan, dan pemanfaatan teknologi [data internal]; Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual. (2025). Data primer status paten UNISMA sebagaimana direkap dalam dokumen sumber
- Pemerintah Provinsi Jawa Timur. (2023). Penetapan Upah Minimum Provinsi Jawa Timur Tahun 2024.
- Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Republik Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Republik Indonesia. (2016). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas.
- Republik Indonesia. (2016). Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas.
- Republik Indonesia. (2019). Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.
- Republik Indonesia. (2024). Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.
- United Nations Environment Programme. (2025). Circular economy: Sustainable consumption and production through regenerative resource cycles.
- United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development
- UNISMA. (2023–2025). Data *tracer study* lulusan (data internal).
- UNISMA. (2025). Dokumentasi kunjungan kerja DPRD Kabupaten Paser dan serah terima dokumen kajian, 22 Juli 2025 (dokumentasi internal)
- UNISMA. (2025). Keputusan Rektor Nomor 890/G152/U.AK/R/L.16/XII/2025 tentang penetapan desa binaan
- World Resources Institute & World Business Council for Sustainable Development. (2004). The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition).