

**RAPAT TERBUKA  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**



**UGM Berinovasi, Memimpin Perubahan,  
dan Mengabdikan untuk Kemanusiaan**

**LAPORAN REKTOR TAHUN 2018**

Puncak Peringatan Dies Natalis ke-69  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
Rabu, 19 Desember 2018

**UGM BERINOVASI, MEMIMPIN PERUBAHAN, DAN MENGABDI UNTUK KEMANUSIAAN**  
**Laporan Rektor Tahun 2018**

**Editor:**

Panut Mulyono,  
Ika Dewi Ana,  
Danang Sri Hadmoko,  
Hatma Suryatmojo,  
Gugup Kismono

***Proofreader:***

Dewi Surani

**Desain grafis:**

Pram's

**Tata letak isi:**

Samsul

**Penerbit:**

Gajah Mada University Press  
Anggota IKAPI

**Ukuran:** 15,5 X 22 cm; 66 hlm

**ISBN:** 978-602-386-345-7

**Redaksi:**

Jl. Grafika No. 1, Bulaksumur  
Yogyakarta, 55281  
Telp./Fax.: (0274) 561037  
ugmpress.ugm.ac.id | gmupress@ugm.ac.id

**Cetakan pertama:** Desember 2018

**Hak Penerbitan © 2018 Gajah Mada University Press**

*Dilarang mengutip dan memperbanyak tanpa izin tertulis dari penerbit, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apa pun, baik cetak, photoprint, microfilm, dan sebagainya.*

Sri Sultan Hamengku Buwono X, Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta;  
Pimpinan dan anggota Majelis Wali Amanat;  
Pimpinan dan anggota Senat Akademik;  
Pimpinan dan anggota Dewan Guru Besar;  
Pimpinan dan anggota Komite Audit;  
Pimpinan Universitas Gadjah Mada;  
Pimpinan fakultas, sekolah, dan pusat studi;  
Segenap pimpinan unit kerja di lingkungan Universitas Gadjah Mada;  
Pengurus Pusat dan Pengurus Daerah KAGAMA;  
Para pejabat sipil dan militer serta pimpinan lembaga-lembaga mitra UGM;  
Para dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan, dan segenap tamu undangan yang kami banggakan.

*Assalâmu 'alaikum warahmatullâhi wabarakâtuah,*

*Salam sejahtera untuk kita semua,*

Puji syukur alhamdulillah selalu kita panjatkan ke hadirat Allah Swt., Tuhan Yang Mahakuasa, atas segala nikmat, karunia, serta izin perkenan-Nya. Pada hari yang bersejarah ini, Rabu 19 Desember 2018, kita, keluarga besar Universitas Gadjah Mada, dengan penuh syukur memperingati berdirinya UGM yang telah diwariskan oleh para pendiri bangsa ini 69 tahun yang lalu.

*Bapak/Ibu hadirin yang berbahagia,*

Marilah kita tengok kembali amanah yang diberikan oleh bangsa ini kepada UGM yang tercantum dalam visinya untuk menjadi “Pelopor perguruan tinggi nasional berkelas dunia yang unggul dan inovatif, mengabdikan kepada kepentingan bangsa dan kemanusiaan dijiwai nilai- nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila”. Visi tersebut didukung melalui misi UGM,

Nilai-nilai dan jati diri UGM tersebut haruslah menjadi referensi setiap gerak langkah UGM dalam mengemban Tridharma Perguruan Tinggi dan tecermin dalam perilaku setiap lulusan UGM: beretika, bermoral, berintegritas, dan memegang teguh budaya luhur bangsa Indonesia. Oleh karena itu, tidak berlebihan jika UGM merupakan universitas yang selalu *mengakar kuat* pada nilai-nilai luhur budaya bangsa dan *menjulang tinggi* untuk selalu turut berjuang untuk mewujudkan bangsa Indonesia sebagai bangsa yang berdaulat, terhormat, dan disegani di mata dunia.

yaitu “Melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta pelestarian dan pengembangan ilmu yang unggul dan bermanfaat bagi masyarakat”.

Melalui visi dan misi tersebut, UGM selalu berkomitmen dan konsisten memegang teguh jati dirinya sebagai universitas nasional, universitas perjuangan, universitas Pancasila, universitas kerakyatan, dan universitas pusat kebudayaan. Nilai-nilai dan jati diri UGM tersebut haruslah menjadi referensi setiap gerak langkah UGM dalam mengemban Tridharma Perguruan Tinggi dan tecermin dalam perilaku setiap lulusan UGM: beretika, bermoral, berintegritas, dan memegang teguh budaya luhur bangsa Indonesia. Oleh karena itu, tidak berlebihan jika UGM merupakan universitas yang selalu *mengakar kuat* pada nilai-nilai luhur budaya bangsa dan *menjulang tinggi* untuk selalu turut berjuang untuk mewujudkan bangsa Indonesia sebagai bangsa yang berdaulat, terhormat, dan disegani di mata dunia.

Pada kesempatan yang baik ini ini, izinkan saya menyampaikan laporan tentang capaian Universitas Gadjah Mada selama satu tahun terakhir, sesuai dengan amanat statuta, kebijakan umum, serta visi dan misi UGM dengan tema

## **“UGM BERINOVASI, MEMIMPIN PERUBAHAN, DAN MENGABDI UNTUK KEMANUSIAAN”**

### **TANTANGAN GLOBAL BANGSA INDONESIA DI ERA MILENIAL**

Indonesia—sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dan dengan populasi 260 juta jiwa—tidak dapat terlepas dari tantangan perkembangan dunia yang terjadi akhir-akhir ini. Bangsa Indonesia selama satu tahun terakhir ini telah mengalami berbagai macam dinamika, tantangan, prestasi, maupun memberikan sumbangsih terhadap dunia. Dalam bidang perdamaian dunia, konflik yang terjadi di Timur Tengah—yang seolah tidak berkesudahan—diikuti oleh kebijakan Amerika Serikat untuk memindahkan ibu kota Israel ke Yerusalem dan berpotensi diikuti oleh negara-negara lain. Hal itu telah menambah usikan yang menghambat proses perdamaian di Timur Tengah. Hal tersebut merupakan pelajaran penting yang perlu dipetik oleh bangsa Indonesia untuk selalu menjaga perdamaian dalam bingkai kebinekaan. Dalam bidang perdagangan dunia, perang dagang (*trade war*) antara Tiongkok dan Amerika Serikat yang diawali dengan pengenaan tarif yang tinggi oleh Amerika Serikat bagi produk Tiongkok yang diekspor ke Amerika Serikat telah direspons dengan hal yang sama oleh Tiongkok. Hal tersebut tentunya akan berpengaruh, baik secara

Indonesia—sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dan dengan populasi 260 juta jiwa—tidak dapat terlepas dari tantangan perkembangan dunia yang terjadi akhir-akhir ini.

Hal tersebut tentunya akan berpengaruh, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap kondisi ekonomi negara-negara di Asia Tenggara, tidak terkecuali Indonesia.

langsung maupun tidak langsung terhadap kondisi ekonomi negara-negara di Asia Tenggara, tidak terkecuali Indonesia. Berbagai macam bencana yang terjadi akhir-akhir ini, sebagai contoh kebakaran hutan di California, Super Typhoon yang terjadi di Filipina dan Tiongkok, dan gempa bumi di Alaska menjadi indikasi betapa tingginya potensi ancaman yang terjadi pada dunia tempat kita semua bernaung. Dalam 20 tahun terakhir, terdapat 1,3 juta penduduk dunia yang tewas akibat bencana dan 4 miliar orang terdampak bencana. Selama kurun waktu tersebut, terjadi kenaikan 151% kejadian bencana yang berkaitan dengan iklim. Contoh tersebut merupakan sebagian kecil tantangan yang harus dihadapi dan diselesaikan oleh bangsa-bangsa di dunia.

## TANTANGAN REGIONAL DAN NASIONAL

Pada tataran nasional, berbagai macam kasus terorisme di tahun 2018 yang terjadi di Jakarta, Surabaya, Sidoarjo, dan Riau seolah mengingatkan kita bahwa radikalisme tetap menjadi tantangan besar bagi negeri ini. Kejadian luar biasa gizi buruk yang terjadi di Kabupaten Asmat, Papua yang menyebabkan 72 orang meninggal dunia merupakan akumulasi permasalahan laten kesehatan di Indonesia. Berbagai peristiwa bencana seperti gempa bumi di Palu, Donggala, Sigi, dan Lombok merupakan konsekuensi geografis bangsa Indonesia yang perlu diantisipasi dengan baik. Dalam bidang politik, proses pemilihan pemimpin daerah yang

berkualitas, amanah, jujur, dan berintegritas telah dilakukan melalui pilkada serentak yang digelar di 17 provinsi, 115 kabupaten, dan 39 kota. Pemilihan kepada daerah tersebut telah berjalan dengan baik dan demokratis. Meskipun demikian, kasus korupsi masih menjerat para pemimpin daerah tersebut. Selama kurun waktu tahun 2018, tercatat dua puluh kepala daerah ditetapkan oleh KPK sebagai tersangka. Selain pilkada serentak, bangsa Indonesia sedang mempersiapkan pesta demokrasi yang cukup akbar, yaitu pemilihan umum yang akan diselenggarakan pada April 2019. Pendidikan politik yang menjunjung tinggi integritas, kejujuran, nilai-nilai persatuan, dan kebangsaan harus terus dilakukan pada berbagai lapisan masyarakat untuk menghilangkan polarisasi antarkelompok yang berpotensi menyebabkan konflik di masyarakat. Dengan demikian, mencerdaskan kehidupan bangsa menjadi amanah mulia yang harus terus diteguhkan oleh UGM.

Pendidikan politik yang menjunjung tinggi integritas, kejujuran, nilai-nilai persatuan, dan kebangsaan harus terus dilakukan pada berbagai lapisan masyarakat untuk menghilangkan polarisasi antarkelompok yang berpotensi menyebabkan konflik di masyarakat. Dengan demikian, mencerdaskan kehidupan bangsa menjadi amanah mulia yang harus terus diteguhkan oleh UGM.

## **INDONESIA MEMIMPIN, UGM MENGABDI**

Bangsa Indonesia telah memberikan kontribusi strategis bagi dunia melalui berbagai terobosan yang telah dilakukan. Kepemimpinan Indonesia di Dewan Keamanan PBB menjadi anggota tidak tetap untuk keempat kalinya menunjukkan bahwa kepercayaan dunia terhadap Indonesia semakin kuat. Hal tersebut akan memudahkan bangsa Indonesia untuk terus memperjuangkan perdamaian dunia, tidak terkecuali,

Kepemimpinan Indonesia di Dewan Keamanan PBB menjadi anggota tidak tetap untuk keempat kalinya menunjukkan bahwa kepercayaan dunia terhadap Indonesia semakin kuat.



upaya mewujudkan Palestina sebagai bangsa yang berdaulat dan merdeka. Penyelenggaraan Asian Games dan penyelenggaraan pertemuan tahunan IMF - *World Bank* merupakan *soft diplomacy* yang strategis bagi Bangsa Indonesia di mata dunia.

Dalam bidang pendidikan, kontribusi bangsa Indonesia pada tingkat dunia tidak diragukan lagi. Sejak tahun 2006, pemerintah kita telah memberikan beasiswa kepada lebih dari 1.000 generasi muda dari 71 negara berkembang yang disebut Kemitraan Negara Berkembang (KNB) dan UGM menjadi salah satu *host* bagi mahasiswa tersebut. Selain itu, Program Darmasiswa yang dimulai tahun 1974 telah mendistribusikan beasiswa kepada 7.852 generasi muda dari 121 negara untuk melakukan program pertukaran di perguruan tinggi di Indonesia. Program tersebut tidak lain merupakan salah satu upaya *soft diplomacy* bangsa Indonesia kepada dunia. Berkaca dari hal tersebut, UGM merasa perlu untuk memberikan kontribusi bagi bangsa di dunia internasional, yaitu program beasiswa *UGM International Fellowship Programme* untuk mahasiswa S-2/S-3 yang berasal dari negara berkembang, khususnya ASEAN. Hal itu merupakan bagian dari program *UGM Lead South East Asia* yang salah satu targetnya UGM menjadi pemimpin perguruan tinggi terkemuka di wilayah Asia Tenggara.

UGM merasa perlu untuk memberikan kontribusi bagi bangsa di dunia internasional, yaitu program beasiswa *UGM International Fellowship Programme* untuk mahasiswa S-2/S-3 yang berasal dari negara berkembang, khususnya ASEAN. Hal itu merupakan bagian dari program *UGM Lead South East Asia* yang salah satu targetnya UGM menjadi pemimpin perguruan tinggi terkemuka di wilayah Asia Tenggara.



beasiswa S-2 dan S-3 bagi mahasiswa yang berasal dari Palestina. Jumlah ini akan terus ditingkatkan pada masa-masa yang akan datang sebagai bagian dari upaya UGM meneguhkan kepemimpinan di dunia internasional. Nilai-nilai mulia UGM harus dirasakan dan menginspirasi seluruh penjuru dunia.

Dalam membangun reputasi internasional bagi bangsa Indonesia, peran aktif UGM juga sangat nyata melalui peningkatan peringkat UGM di antara perguruan tinggi di dunia. Pada tahun 2018 ini, peringkat UGM naik dari 402 menjadi 391 menurut versi *QS World University Ranking*. Sementara itu, pada tataran regional, peringkat UGM di Asia naik dari 85 menjadi 74 dengan *academic reputation* berada di peringkat 43 di Asia dan merupakan peringkat tertinggi di Indonesia. Kita sadar bahwa pemeringkatan bukanlah tujuan pendirian UGM. Pemeringkatan merupakan cermin, potret, dan ukuran numerik dari dampak atas kualitas proses maupun produk akademik yang dihasilkan UGM yang dapat dipergunakan untuk evaluasi diri. UGM memiliki tanggung jawab bahwa semua proses akademik dan produk yang dihasilkan harus dapat diukur kualitasnya, pengukuran dilakukan oleh lembaga yang kredibel, dan hasilnya harus dapat dipertanggungjawabkan ke publik.

Kepercayaan dunia terhadap Indonesia dan juga UGM selain ditunjukkan oleh peringkat, juga dicerminkan oleh ketertarikan dunia internasional terhadap UGM melalui meningkatnya animo

Dalam membangun reputasi internasional bagi bangsa Indonesia, peran aktif UGM juga sangat nyata melalui peningkatan peringkat UGM di antara perguruan tinggi di dunia. Pada tahun 2018 ini, peringkat UGM naik dari 402 menjadi 391 menurut versi *QS World University Ranking*. Sementara itu, pada tataran regional, peringkat UGM di Asia naik dari 85 menjadi 74 dengan *academic reputation* berada di peringkat 43 di Asia dan merupakan peringkat tertinggi di Indonesia.

Selama tahun 2018, jumlah mahasiswa internasional di UGM sebesar 2.269 mahasiswa yang berasal dari 95 negara. Jumlah tersebut mengalami peningkatan sejumlah 527 mahasiswa jika dibandingkan pada tahun 2017 dengan jumlah mahasiswa 1705 orang.

mahasiswa internasional dan dosen internasional di UGM. Selama tahun 2018, jumlah mahasiswa internasional di UGM sebesar 2.269 mahasiswa yang berasal dari 95 negara. Jumlah tersebut mengalami peningkatan sejumlah 527 mahasiswa jika dibandingkan pada tahun 2017 dengan jumlah mahasiswa 1.705 orang. Jumlah *visiting lecture* di UGM selama 2018 adalah 900 orang dari 28 negara. Berbagai program inovatif telah dilakukan antara lain hibah penyelenggaraan *summer course* yang diselenggarakan lintas fakultas dengan jumlah 17 program pada tahun 2018, program pertukaran mahasiswa, *immersion program*, *internship*, KKN, dan program-program inovatif lainnya.

Walaupun terjadi peningkatan yang signifikan, jumlah mahasiswa internasional di UGM masih perlu ditingkatkan, khususnya untuk program bergelar, baik pada pendidikan vokasi, sarjana, profesi, maupun pascasarjana. Oleh karena itu, program studi yang sudah memiliki akreditasi internasional maupun sertifikasi internasional, yang saat ini secara berturut-turut sudah mencapai sejumlah 22 dan 29 program studi, terus kita dorong untuk dapat membuka program internasional agar dapat menerima lebih banyak mahasiswa dari berbagai negara. Program gelar ganda untuk S-2 dan S-3 serta *international undergraduate program* dan program-program lain yang inovatif perlu ditingkatkan. Promosi melalui berbagai media ke negara-negara lain perlu dilakukan agar semakin banyak mahasiswa internasional di UGM dan memberi dampak positif bagi UGM

dan bangsa ini. Beberapa negara telah menjadikan mahasiswa internasional sebagai sumber devisa negara yang pada gilirannya memberikan dorongan dan dukungan, baik finansial maupun nonfinansial bagi pendidikan di dalam negerinya. Di samping itu, para mahasiswa internasional tersebut merupakan tunas masa depan kepemimpinan suatu negara di negara lainnya.

## **INOVASI UGM DI ERA INDUSTRI 4.0**

### **Mengembangkan Pendidikan di Era Industri 4.0**

UGM sebagai Balai Nasional Ilmu Pengetahuan dan Kebudayaan harus memperjuangkan filosofi, strategi, dan proses yang dibangun dan dikembangkan sebagai sebuah upaya komprehensif untuk mendidik sumber daya manusia Indonesia untuk menjadi pemimpin dunia di masa depan. Statuta UGM tahun 2013 Pasal 4 menyebutkan, tujuan pendidikan di UGM ialah untuk membentuk manusia susila yang mempunyai: (a) keinsafan bertanggung jawab atas kesejahteraan Indonesia; (b) berjiwa dan berbudaya Indonesia; (c) menghayati dan mengamalkan nilai-nilai Pancasila; (d) objektif, cerdas, kreatif, terampil, komunikatif; dan (e) memiliki kesadaran lingkungan untuk melaksanakan tanggung jawabnya terhadap pembangunan, pemeliharaan dan pengembangan kebudayaan, hidup kemasyarakatan, serta masa depan bangsa dan Negara Indonesia khususnya dan umat manusia pada umumnya. Dengan kata lain,

UGM sebagai Balai Nasional Ilmu Pengetahuan dan Kebudayaan harus memperjuangkan filosofi, strategi, dan proses yang dibangun dan dikembangkan sebagai sebuah upaya komprehensif untuk mendidik sumber daya manusia Indonesia untuk menjadi pemimpin dunia di masa depan.

UGM mengembangkan amanat mendidik manusia susila berkarakter UGM.

Dalam upaya mengemban mandat mendidik calon-calon pemimpin, desain akademik harus mampu memenuhi tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dan mampu mengikuti perubahan dan perkembangan zamannya. Reorientasi akademik merupakan upaya terobosan dengan mengubah atau menyempurnakan proses pembelajaran berbasis riset, melalui Redesain Kurikulum yang memberikan kesempatan lebih kepada mahasiswa agar mampu mengembangkan karakter *socio-entrepreneurial* dengan menanamkan nilai-nilai budaya bangsa yang mengakui dan menghargai persatuan dalam keberagaman. Untuk mengawal Redesain Kurikulum ini, telah ditetapkan Peraturan Rektor Nomor 16 Tahun 2016 tentang Kerangka Dasar Kurikulum UGM sebagai pedoman untuk memandu seluruh perencanaan, penyusunan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengembangan kurikulum Program Studi. Hal tersebut bertujuan menjamin ketercapaian tujuan pendidikan di UGM, yaitu menghasilkan lulusan berdaya saing unggul yang memiliki kompetensi sesuai kerangka kualifikasi nasional Indonesia, baik pada program diploma, sarjana, profesi, spesialis, magister, maupun doktor.

Implementasi Kerangka Dasar Kurikulum UGM diwujudkan dalam tujuh langkah inovatif, yaitu (1) memperkaya wawasan melalui mata kuliah pilihan inter dan lintas disiplin; (2) memperkuat kemampuan

Dalam upaya mengemban mandat mendidik calon-calon pemimpin, desain akademik harus mampu memenuhi tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dan mampu mengikuti perubahan dan perkembangan zamannya.

*soft skill* melalui integrasi kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler ke dalam kurikulum; (3) memperkuat kompetensi global melalui peningkatan *student mobility*; (4) membekali kemampuan bahasa asing, termasuk memperkuat kemampuan menggunakan bahasa Indonesia sebagai bagian dari karakter seorang cendekiawan; (5) memperkuat pemanfaatan teknologi informasi; (6) memperkaya perolehan keilmuan berbasis riset; dan (7) mempercepat rekognisi internasional dan reputasi akademik melalui publikasi ilmiah.

Kurikulum baru yang telah dirancang oleh program studi dan diimplementasikan mulai tahun akademik 2018/2019 telah mengakomodasi Mata Kuliah Pilihan Lintas Disiplin dengan porsi 4–8 SKS untuk memfasilitasi pengembangan dalam klaster keilmuan yang sama maupun lintas klaster. Melalui pengembangan Mata Kuliah Pilihan Lintas Disiplin, mahasiswa akan memiliki pengalaman untuk melakukan kolaborasi keilmuan yang selama ini dipelajari dengan bidang keilmuan lain sekaligus mampu mengembangkan jaringan dan komunikasi antarmahasiswa lintas disiplin.

Selain mengembangkan wawasan dan pengetahuan lintas disiplin, kurikulum baru saat ini juga mulai mengembangkan Mata Kuliah Paparan Kompetensi Global (*Enhanced Studium Generale*) yang memiliki tujuan pembelajaran untuk menginspirasi dan memfasilitasi proses perolehan pengalaman agar lulusan UGM memiliki

Kurikulum baru yang telah dirancang oleh program studi dan diimplementasikan mulai tahun akademik 2018/2019 telah mengakomodasi Mata Kuliah Pilihan Lintas Disiplin dengan porsi 4–8 SKS untuk memfasilitasi pengembangan dalam klaster keilmuan yang sama maupun lintas klaster.

Sistem penerimaan mahasiswa baru PPSMB (Pelatihan Pembelajaran Sukses bagi Mahasiswa Baru) UGM sejak tahun 2012 telah dikembangkan dengan lebih mengutamakan pengembangan karakter, pengenalan nilai-nilai ke-UGM-an dan *success skills*, serta pengenalan pada budaya kehidupan kampus UGM untuk mendorong kesiapan studi, tumbuhnya spirit kebersamaan, juga spirit inovasi berbasis semangat *socio-entrepreneurial*.

kemampuan (1) berkomunikasi lisan dan tertulis; (2) memproyeksikan diri dalam bidang keilmuan/profesional yang dipilih; (3) membuat perencanaan dalam bidang keilmuan/profesional yang dipilih; (4) membuat keputusan strategis; (5) etika dan kepemimpinan; serta (6) menjadi *problem solver* yang berjiwa *socio entrepreneurial*. *Enhanced Studium Generale* ini merupakan langkah yang melibatkan para alumni, profesional, praktisi, klinisi, dan para ahli dalam pembelajaran terstruktur. Sebagai upaya untuk mewujudkan enam kemampuan tersebut maka telah dialokasikan porsi hingga 8 SKS yang akan ditempuh selama 8 semester untuk mencapai 144 SKS.

Langkah-langkah inovatif yang telah dirumuskan tersebut ditetapkan dengan pertimbangan untuk memberikan ruang yang luas bagi perubahan esensi pembelajaran dari (1) yang berpusat pada dosen ke berpusat pada mahasiswa; (2) mengandalkan tatap muka ke pemanfaatan teknologi informasi; (3) kuliah satu arah ke kuliah interaktif; (4) pembelajaran pasif ke pembelajaran aktif; (5) *protocol thinking* ke *reasoning*; (6) pencapaian hasil belajar berbasis ujian ke berbasis ujian dan penugasan yang berorientasi pada sumber belajar. Perubahan paradigma dalam proses pembelajaran tidak dapat ditunda lagi.

Sistem penerimaan mahasiswa baru PPSMB (Pelatihan Pembelajaran Sukses bagi Mahasiswa Baru) UGM sejak tahun 2012 telah dikembangkan dengan lebih mengutamakan pengembangan karakter,

pengenalan nilai-nilai ke-UGM-an dan *success skills*, serta pengenalan pada budaya kehidupan kampus UGM untuk mendorong kesiapan studi, tumbuhnya spirit kebersamaan, juga spirit inovasi berbasis semangat *socio-entrepreneurial*. Upaya pengenalan dan pengembangan karakter tersebut dilakukan mulai dari hari-hari awal memasuki kampus UGM dan mengondisikan mahasiswa baru sebagai warga UGM yang satu. Sinergi antarmahasiswa dalam tim ditunjukkan dengan membangun suatu formasi yang menunjukkan simbol-simbol nasionalisme dan internasionalisme, seperti formasi peta Kepulauan Nusantara pada tahun 2012, formasi bendera Merah Putih dengan tulisan “Indonesia Raya” (tahun 2013), formasi Garuda Pancasila dengan tulisan “Bhinneka Tunggal Ika” (tahun 2014), formasi logo ASEAN (tahun 2015), formasi logo Perserikatan Bangsa-Bangsa (tahun 2016), formasi lambang UGM (tahun 2017), dan formasi tulisan “Bersatu Nusantara Indonesia Jaya” (tahun 2018). Proses pembentukan formasi ini telah menumbuhkan spirit kebersamaan, dan mengasah etos kerja sama, kekompakan ataupun kedisiplinan, dan ketangguhan.

Kemunculan perguruan tinggi besar baik Inggris, Australia, Amerika, maupun negara-negara lain di Indonesia merupakan tantangan besar bagi perguruan tinggi di Indonesia, khususnya PTNBH. Mereka akan menjadi kompetitor besar bagi PTNBH. Oleh karena itu, universitas harus bangkit, berinovasi dalam merespons perubahan tersebut agar tidak semakin tertinggal jauh dan punah akibat ditinggal para pemangku kepentingan.

## PENDIDIKAN YANG MENGINSPIRASI

Dalam bidang pendidikan tinggi, kompetisi yang sangat ketat dan munculnya demokratisasi terhadap pengetahuan dan akses telah terjadi di tanah air kita. Kemunculan perguruan tinggi besar baik Inggris, Australia, Amerika, maupun negara-negara

Dari sisi pengembangan substansi pengetahuan, masifnya *sharing content* melalui internet dan media sosial telah memperluas akses terhadap konten-konten pendidikan tinggi yang saat ini tidak menjadi hak eksklusif lembaga perguruan tinggi saja, tetapi telah menjadi hak bagi seluruh masyarakat.

lain di Indonesia merupakan tantangan besar bagi perguruan tinggi di Indonesia, khususnya PTNBH. Mereka akan menjadi kompetitor besar bagi PTNBH. Oleh karena itu, universitas harus bangkit, berinovasi dalam merespons perubahan tersebut agar tidak semakin tertinggal jauh dan punah akibat ditinggal para pemangku kepentingan. Inovasi dan pengembangan pendidikan di UGM harus menjadi bagian dari proses menyeluruh dan terintegrasi dalam seluruh rangkaian kegiatan akademik sehingga capaian-capaian yang diperoleh terukur dan berdampak terhadap pemeringkatan UGM yang semakin baik dari tahun ke tahun. Revolusi Industri 4.0 terbukti memiliki keterkaitan yang erat dengan munculnya era Pendidikan 4.0 yang dicirikan dengan *smartization* dan produksi inovasi dalam segala bidang dengan mengoptimalkan teknologi informasi terkini. Di sisi lain, keberpihakan pemerintah terhadap perguruan tinggi di Indonesia sangat diharapkan untuk menjadikan perguruan tinggi Indonesia tetap kompetitif dan unggul. Dari sisi pengembangan substansi pengetahuan, masifnya *sharing content* melalui internet dan media sosial telah memperluas akses terhadap konten-konten pendidikan tinggi yang saat ini tidak menjadi hak eksklusif lembaga perguruan tinggi saja, tetapi telah menjadi hak bagi seluruh masyarakat.

Mahasiswa sebagai sasaran pendidikan harus dapat dipahami karakteristiknya dengan baik. Mahasiswa UGM saat ini termasuk dalam generasi milenial (generasi Y) dan generasi *post*



*milenial* (generasi Z). Beberapa karakter menarik yang dimiliki mahasiswa generasi Y dan Z ialah berani berpikir inovatif; tingkat percaya diri yang tinggi; ekspektasi yang tinggi terhadap sesuatu yang diperjuangkan; berorientasi pada hasil pengembangan; kemampuan *multitasking* yang tinggi; dominan dalam pemanfaatan sosial media; sikap egaliter yang tinggi dan menjadikan perbedaan SARA sebagai hambatan; lebih aktif memanfaatkan informasi yang berwujud visual; dan lebih menyukai tantangan dalam proses pencarian pengetahuan. Perkembangan teknologi digital dalam proses pembelajaran semakin mudah diakses melalui ponsel pintar (*smartphone*) yang ramah terhadap pengguna telah berhasil menggeser penggunaan komputer *desktop* dan *laptop* untuk mengakses internet dan memperoleh data, pengetahuan, dan informasi.

Rerata waktu yang digunakan untuk menggunakan internet di Indonesia sudah mencapai 8 jam 51 menit, termasuk rerata menggunakan media sosial yang mencapai 3 jam 23 menit (Sumber: *We Are Social*, 2018). Hal ini menunjukkan tingkat kebutuhan akses informasi dan pengetahuan melalui internet yang tinggi. Semua gawai juga mampu digunakan untuk memanfaatkan perkembangan berbagai model *online learning* melalui *massive open online course* (MOOC) dan *blended learning*. Saat ini, terdapat puluhan ribu konten *online courses* yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi terkemuka dunia yang disajikan secara menarik, berbiaya murah (bahkan banyak yang gratis), dan memberikan

Rerata waktu yang digunakan untuk menggunakan internet di Indonesia sudah mencapai 8 jam 51 menit, termasuk rerata menggunakan media sosial yang mencapai 3 jam 23 menit (Sumber: *We Are Social*, 2018). Hal ini menunjukkan tingkat kebutuhan akses informasi dan pengetahuan melalui internet yang tinggi.



sertifikat kompetensi atas penguasaan konten yang diikuti melalui MOOC tersebut.

Setidaknya terdapat enam kecenderungan (*trend*) transformasi digital yang akan mengubah wajah, pola, dan perilaku “pemburu ilmu” dunia, antara lain (1) integrasi informasi digital dengan lingkungan pengguna secara *real time* (*augmented reality*); (2) ruang kelas yang dilengkapi dengan berbagai peralatan multimedia yang saling terkoneksi (*classroom set of devices*); (3) desain ulang ruang belajar (*redesigned learning spaces*) yang tidak harus berupa kelas, tetapi dapat memanfaatkan ruang terbuka hingga konsep kafe; (4) munculnya kecerdasan yang ditunjukkan oleh suatu entitas ilmiah sehingga membentuk sebuah kecerdasan buatan (*artificial intelligence*); (5) pembelajaran yang berpusat kepada siswa sebagai pencari, pengguna, dan pengelola informasi untuk membangun pengetahuan baru yang difasilitasi oleh guru/dosen (*personalized learning*); dan (6) proses penggunaan konsep dalam permainan pada aktivitas nyata dengan tujuan meningkatkan interaktivitas pengguna (*gamification*).

Meningkatnya jumlah perguruan tinggi telah memacu persaingan yang semakin ketat antarperguruan tinggi untuk mendapatkan mahasiswa. Hal tersebut telah memunculkan kompetisi dalam mendapatkan skema pendanaan untuk menarik mahasiswa melalui beasiswa yang bersumber dari dana pemerintah maupun kompetisi dari sumber pendanaan lainnya. *Global mobility* telah

Meningkatnya jumlah perguruan tinggi telah memacu persaingan yang semakin ketat antarperguruan tinggi untuk mendapatkan mahasiswa. Hal tersebut telah memunculkan kompetisi dalam mendapatkan skema pendanaan untuk menarik mahasiswa melalui beasiswa yang bersumber dari dana pemerintah maupun kompetisi dari sumber pendanaan lainnya.

menciptakan kesempatan yang luas bagi mahasiswa untuk berinteraksi dengan lingkungan global dan mendapatkan kesempatan merasakan atmosfer akademik yang berbeda. Kesempatan tersebut telah memunculkan daftar-daftar perguruan tinggi yang favorit untuk tujuan *student mobility*.

Dalam mengembangkan pendidikan, arah Pendidikan 4.0 di UGM difokuskan pada

1. memiliki sikap, karakter, integritas, dan nilai-nilai ke-UGM-an yang kuat;
2. mendorong mahasiswa menggunakan sumber belajar internal dan eksternal dengan memanfaatkan teknologi informasi;
3. meningkatkan kompetensi abad 21 (*collaboration, communication, creativity, and critical thinking*);
4. mendorong pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning* sebagai salah satu target program *Education 2030* yang ditetapkan dalam *Sustainable Development Goals*);
5. Menghasilkan pengetahuan, teknologi, dan inovasi baru.

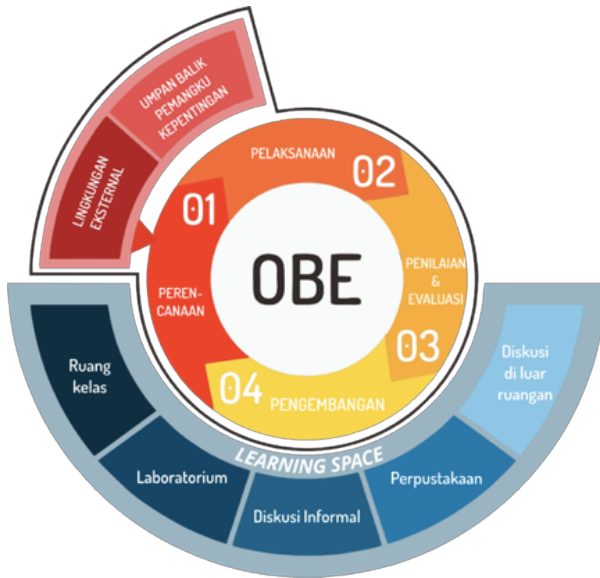
*Global mobility* telah menciptakan kesempatan yang luas bagi mahasiswa untuk berinteraksi dengan lingkungan global dan mendapatkan kesempatan merasakan atmosfer akademik yang berbeda. Kesempatan tersebut telah memunculkan daftar-daftar perguruan tinggi yang favorit untuk tujuan *student mobility*.

Dalam upaya mewujudkan konsep Pendidikan 4.0, UGM mengembangkan empat langkah strategi dan inovasi yang meliputi

## 1. Implementasi Menyeluruh *Outcome Based Education*

Pembelajaran yang dikembangkan melalui kurikulum digunakan untuk menghasilkan profil lulusan dengan kompetensi yang mampu menjawab kebutuhan pengguna (*graduate employability*). Penerapan pembelajaran berbasis luaran (*outcome based education*) menjadi sebuah keharusan untuk memberikan ruang dalam merumuskan capaian pembelajaran (*learning outcome*); desain ulang kurikulum; pengembangan karakter dan kreativitas mahasiswa; keselarasan yang konstruktif antara kompetensi, metode pembelajaran, hingga sistem penilaian. OBE berpengaruh terhadap keseluruhan proses pendidikan dari rancangan kurikulum; perumusan tujuan dan capaian pembelajaran; strategi pendidikan; rancangan metode pembelajaran; prosedur penilaian; dan lingkungan pendidikan. PIKA (Pusat Inovasi dan Kajian Akademik), KJM (Kantor Jaminan Mutu), dan DPP (Direktorat Pendidikan dan Pengajaran) telah melakukan sosialisasi dan pendampingan implementasi OBE di berbagai fakultas dan program studi untuk mempercepat implementasi OBE dalam mendukung Pendidikan 4.0. Seluruh program studi di UGM ditargetkan telah menerapkan OBE secara penuh pada tahun 2019 (Gambar 1).

Penerapan pembelajaran berbasis luaran (*outcome based education*) menjadi sebuah keharusan untuk memberikan ruang dalam merumuskan capaian pembelajaran (*learning outcome*); desain ulang kurikulum; pengembangan karakter dan kreativitas mahasiswa; keselarasan yang konstruktif antara kompetensi, metode pembelajaran, hingga sistem penilaian.



Gambar 1. Proses implementasi pembelajaran berbasis luar

## 2. Pengembangan Metode dan Konten Pembelajaran

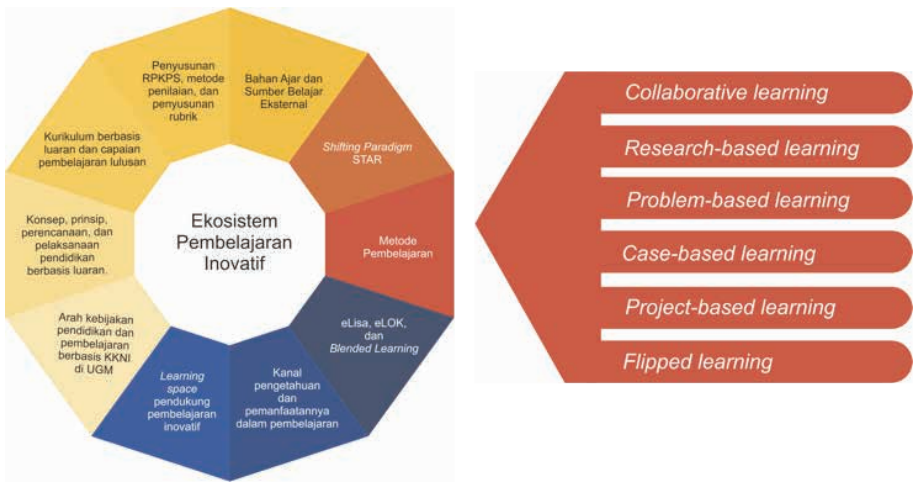
### a. *Student Centered Learning*

Paradigma pembelajaran diarahkan dengan mengganti peran dosen menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran. Implementasi *student centered learning* (SCL) yang dikombinasikan dengan *student teacher aesthetic role-sharing* (STAR) di UGM sudah memberikan bukti nyata terciptanya pembelajaran interaktif antara mahasiswa dan dosen. Beberapa metode yang telah digunakan di antaranya *experience based learning*, *experiment based learning*, *problem based learning*, *case based learning*, *project based learning*, dan *flipped learning*.

Paradigma pembelajaran diarahkan dengan mengganti peran dosen menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran. Implementasi *student centered learning* (SCL) yang dikombinasikan dengan *student teacher aesthetic role-sharing* (STAR) di UGM sudah memberikan bukti nyata terciptanya pembelajaran interaktif antara mahasiswa dan dosen. Beberapa metode yang telah digunakan di antaranya *experience based learning*, *experiment based learning*, *problem based learning*, *case based learning*, *project based learning*, dan *flipped learning*.

Pembelajaran Inovatif (EPI) yang diikuti oleh 260 dosen di UGM (Gambar 2). Kurikulum pelatihan ini menjadi standar pelatihan lanjut bagi dosen-dosen di UGM.

*learning*, dan *flipped learning*. Pengembangan kapasitas dan kompetensi dosen sebagai fasilitator yang memahami karakteristik mahasiswa (generasi Y dan Z) harus dikuatkan melalui pelatihan terstruktur dan periodik. Pada tahun 2018 telah terselenggara pelatihan Ekosistem Pembelajaran Inovatif (EPI) yang diikuti oleh 260 dosen di UGM (Gambar 2). Kurikulum pelatihan ini menjadi standar pelatihan lanjut bagi dosen-dosen di UGM.



**Gambar 2.** Kurikulum Ekosistem Pembelajaran Inovatif (EPI)

b. Implementasi *Blended Learning*

*Blended learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan mengkombinasikan pelaksanaan pembelajaran secara tatap muka di kelas dengan pembelajaran interaktif dalam jaringan (daring) tanpa mengurangi kualitas pembelajaran. Metode

ini mendorong mahasiswa menggunakan sumber belajar internal dan eksternal dengan memanfaatkan teknologi informasi. Keputusan Rektor Nomor 825 Tahun 2018 tentang penggunaan metode *blended learning* dalam pembelajaran menjadi dorongan untuk mengoptimalkan metode pembelajaran baru yang mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi.

### c. *Visual Based Learning*

Konten pengetahuan harus dikuatkan menggunakan bentuk-bentuk visual media berbasis TI berupa video, grafik, simbol, kata kunci, animasi, dll. Berbagai pelatihan produksi konten berbasis audio visual telah dilaksanakan kepada dosen, tendik, dan mahasiswa secara reguler sejak 2016. Hingga tahun 2018, lebih dari 500 konten berbasis audio visual telah diproduksi oleh semua fakultas dan sekolah di UGM. *Learning management system* (LMS) yang dimiliki UGM, yaitu eLisa dan eLOK harus dimanfaatkan secara optimal sebagai media pendukung proses pembelajaran. Sebanyak 1.318 dosen telah memanfaatkan eLisa dalam pembelajaran dengan mengembangkan 4.483 komunitas mata kuliah dan pada semester ganjil tahun akademik 2018/2018 diikuti oleh 9.611 mahasiswa. Sementara itu, eLOK yang dikembangkan mulai tahun 2017 telah menyediakan 73 mata kuliah yang siap dimanfaatkan menggunakan MOOC.

Hingga tahun 2018, lebih dari 500 konten berbasis audio visual telah diproduksi oleh semua fakultas dan sekolah di UGM. *Learning management system* (LMS) yang dimiliki UGM, yaitu eLisa dan eLOK harus dimanfaatkan secara optimal sebagai media pendukung proses pembelajaran.

#### d. Diseminasi Pengetahuan Melalui Kanal Pengetahuan dan Menara Ilmu

Pemanfaatan produk diseminasi pengetahuan melalui kanal pengetahuan dan menara ilmu berpotensi menjadi pelengkap sumber belajar eksternal. Kanal pengetahuan fakultas telah dikembangkan untuk mewadahi berbagai bentuk diseminasi pengetahuan yang dikemas dalam menara ilmu, video dokumenter, webinar, MOOC, dan berbagai bentuk diseminasi lain yang terus dikembangkan. Guna mendukung produksi konten berbasis audio visual dan diseminasi pengetahuan, delapan unit studio mini fakultas telah tersedia dan saat ini dikembangkan rumah produksi akademik (*academic production house*) sebagai pusat pengembangan dan produksi konten-konten berbasis audio visual pendukung sumber belajar dan diseminasi pengetahuan.

Kanal pengetahuan fakultas telah dikembangkan untuk mewadahi berbagai bentuk diseminasi pengetahuan yang dikemas dalam menara ilmu, video dokumenter, webinar, MOOC, dan berbagai bentuk diseminasi lain yang terus dikembangkan.

### 3. Penyediaan *Learning Space* Pendukung Pembelajaran

Karakteristik generasi Y dan Z yang akrab dengan dunia digital memudahkan mereka dalam membangun jaringan sosial (*social network*), mengeksplorasi sumber belajar, berani menerima tantangan (*risk taker*), berkolaborasi lintas disiplin (*borderless of sciences*), dan selalu berambisi menghasilkan sesuatu hal yang baru dan berbeda. Fasilitasi proses dan metode pembelajaran yang fleksibel, kreatif, berbasis capaian, dan berorientasi pada hasil/prestasi dengan menyediakan ruang-ruang



terbuka untuk saling berjejaring dan kerja bersama (*co-working space*) menjadi sebuah kebutuhan yang harus disediakan. UGM telah menyiapkan rancangan infrastruktur pendukung proses pembelajaran melalui *co-working space* yang disiapkan di beberapa lokasi strategis.

Salah satu *co-working space* yang dikembangkan di Perpustakaan UGM telah memberikan dampak positif bagi mahasiswa dalam memperoleh sumber belajar. Pemanfaatan konten digital naik sebesar 13,77% dari angka unduhan sebesar 3.651.391 berkas pada tahun 2017, menjadi 4.154.532 berkas pada tahun 2018. Tren pemanfaatan konten digital yang berupa *e-book* maupun *e-journal* dalam basis data yang dilanggan terus mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan meningkatnya preferensi terhadap dokumen dalam format digital oleh generasi milenial yang dilayani UGM saat ini, juga karena penyediaan sumber referensi ilmiah diutamakan dalam format digital.

## PEMERATAAN AKSES PENDIDIKAN

Sejak awal berdirinya, UGM telah dimandatkan dan berkomitmen untuk mampu memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada seluruh warga Indonesia, termasuk di pelosok terpencil untuk dapat menikmati dan merasakan pendidikan serta memperoleh pengetahuan yang ada di UGM dengan mudah. Dalam mewujudkan komitmen tersebut, UGM telah dan selalu membuka akses pendidikan

Fasilitasi proses dan metode pembelajaran yang fleksibel, kreatif, berbasis capaian, dan berorientasi pada hasil/prestasi dengan menyediakan ruang-ruang terbuka untuk saling berjejaring dan kerja bersama (*co-working space*) menjadi sebuah kebutuhan yang harus disediakan.

Pemanfaatan konten digital naik sebesar 13,77% dari angka unduhan sebesar 3.651.391 berkas pada tahun 2017, menjadi 4.154.532 berkas pada tahun 2018. Tren pemanfaatan konten digital yang berupa *e-book* maupun *e-journal* dalam basis data yang dilanggan terus mengalami peningkatan.

UGM telah dan selalu membuka akses pendidikan seluas-luasnya bagi saudara-saudara kita yang berasal dari wilayah pedesaan maupun wilayah 3T (Tertinggal, Terluar, dan Terdepan). Dengan memberikan akses pendidikan kepada masyarakat di wilayah pedesaan dan wilayah 3T, kita berharap bahwa mereka nantinya akan kembali ke desa ataupun daerahnya masing-masing untuk menjadi mesin penggerak pembangunan di wilayah pedesaan dan wilayah 3T di Indonesia.

seluas-luasnya bagi saudara-saudara kita yang berasal dari wilayah pedesaan maupun wilayah 3T (Tertinggal, Terluar, dan Terdepan). Dengan memberikan akses pendidikan kepada masyarakat di wilayah pedesaan dan wilayah 3T, kita berharap bahwa mereka nantinya akan kembali ke desa ataupun daerahnya masing-masing untuk menjadi mesin penggerak pembangunan di wilayah pedesaan dan wilayah 3T di Indonesia. Program sarjana (S-1) diminati oleh 316.649 orang (Tabel 1) dan sejumlah 13.219 orang berasal dari wilayah 3T, tetapi hanya 222 mahasiswa (1,7%) yang berhasil diterima dan 211 mahasiswa yang melakukan registrasi. Kondisi tersebut menunjukkan masih adanya kesenjangan (gap) kualitas pendidikan yang tinggi antarwilayah di Indonesia. UGM harus mampu tampil berkontribusi mengurangi kesenjangan tersebut dengan langkah-langkah strategisnya.

**Tabel 1.** Penerimaan mahasiswa baru tahun akademik 2018/2019

Jenjang Pendidikan	Peminat	Diterima	Rasio Penerimaan	Registrasi	Persentase yang Registrasi
D-3 dan D-4	57.048	1.762	1:32	1.454	17%
S-1	316.649	8.117	1:39	7.680	5,4%
S-2	11.277	3.235	1:4	2.971	8,2%
S-3	938	375	1:3	313	16,5%
Spesialis	1.029	183	1:6	180	1,6%

Penerimaan mahasiswa baru tahun akademik 2018/2019 menunjukkan minat calon mahasiswa kepada UGM masih tinggi dengan rasio penerimaan S-1 rata-rata mencapai 1:39. Persentase rasio calon mahasiswa yang diterima

dan melakukan registrasi cukup tinggi. Meskipun demikian, menjadi tantangan bagi UGM untuk mengurangi persentase mahasiswa yang tidak melakukan registrasi agar alokasi kuota penerimaan mahasiswa baru dapat terpenuhi.

Selain didominasi oleh putra daerah, 38% mahasiswa baru UGM pada tahun akademik 2018/2019 ini berasal dari keluarga tidak mampu (UKT 0, UKT 1, UKT 2, dan UKT 3 dengan penghasilan orangtua kurang dari Rp3.500.000,00. Jumlah ini mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Persentase mahasiswa baru dari keluarga tidak mampu tahun akademik 2016/2017, 2017/2018, dan 2018/2019 berturut-turut ialah 29%, 36%, dan 37%. Angka tersebut mengindikasikan bahwa UGM benar-benar menjadi sumber harapan bagi masyarakat tidak mampu dan menengah ke bawah untuk memutus rantai kemiskinan sekaligus untuk meningkatkan harkat martabat keluarga, masyarakat, dan bangsa. Oleh karena itu, UGM terus mengundang kepedulian para alumni, donatur, maupun korporasi untuk berkontribusi.

Keprihatinan melihat cukup banyaknya mahasiswa yang berniat mengundurkan diri karena berbagai tekanan hidup telah mendorong upaya solusi oleh UGM dengan cara memberikan perhatian khusus kepada mahasiswa tersebut dengan memotivasi, mendampingi, dan memfasilitasi dengan berbagai pendekatan. Pada tahun 2018 ini UGM mampu menyediakan dana beasiswa sebanyak

Selain didominasi oleh putra daerah, 38% mahasiswa baru UGM pada tahun akademik 2018/2019 ini berasal dari keluarga tidak mampu (UKT 0, UKT 1, UKT 2, dan UKT 3 dengan penghasilan orangtua kurang dari Rp 3.500.000,00. Jumlah ini mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Persentase mahasiswa baru dari keluarga tidak mampu tahun akademik 2016/2017, 2017/2018, dan 2018/2019 berturut-turut ialah 29%, 36%, dan 37%.

Pada tahun 2018 ini UGM mampu menyediakan dana beasiswa sebanyak Rp201.814.471.450,00 yang disalurkan untuk 12.153 mahasiswa, baik untuk mahasiswa diploma, sarjana, maupun pascasarjana.

Rp201.814.471.450,00 yang disalurkan untuk 12.153 mahasiswa, baik untuk mahasiswa diploma, sarjana, maupun pascasarjana. Dana beasiswa tersebut berasal dari internal UGM, yayasan UGM, alumni UGM, dan para mitra UGM, baik dari pemerintah, BUMD, BUMN, maupun bantuan dari pihak luar negeri. Pemberian beasiswa melalui program Bidik Misi, beasiswa tanggung jawab sosial dari perusahaan, serta beasiswa alumni telah terbukti menyelamatkan ratusan mahasiswa, bahkan menjadikan mereka berprestasi baik di tingkat nasional maupun global.

Keterbatasan finansial tidak boleh menjadikan mahasiswa UGM patah arang dan patah semangat dalam mengukir prestasi. UGM berkomitmen untuk menyelenggarakan pendidikan berkualitas tanpa harus dibelenggu oleh biaya dan pembiayaan. Hal ini telah terbukti. Tahun 2018 mahasiswa Universitas Gadjah Mada memiliki capaian prestasi yang lebih baik. Jumlah prestasi, baik tingkat nasional maupun internasional mengalami peningkatan signifikan dari tahun-tahun sebelumnya. Data prestasi juara 1 sampai 29 November 2018 sebanyak 332 medali dengan capaian medali emas tingkat internasional 49, tingkat nasional 247, dan regional 36.

## MEMOTRET KUALITAS PENDIDIKAN MELALUI AKREDITASI DAN *TRACER STUDY*

UGM berkomitmen besar untuk terus mempertahankan dan meningkatkan kualitas pendidikan dan mendapatkan pengakuan dari lembaga-lembaga akreditasi nasional dan internasional. Pada tahun 2018, capaian program studi di lingkungan UGM yang terakreditasi A oleh BAN-PT/ LAMPT- Kes mencapai 84% (223 program studi dari total 265 program studi yang ada di UGM). Pada tingkat universitas, UGM mendapatkan sertifikasi AUN-QA Institusi (*The AUN Quality Assessment at Institutional Level*) pada 3 April 2018 yang berlaku hingga 4 April 2023. Capaian-capaian yang telah diperoleh menjadi program dan target utama untuk terus ditingkatkan hasil dan kualitasnya dengan tetap mengoptimalkan sistem yang berjalan di setiap unit melalui Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang ada di program studi dan fakultas.

Dalam rangka mengetahui dampak pendidikan yang diselenggarakan di UGM, setiap tahun, Direktorat Kemitraan, Alumni dan Urusan Internasional telah melakukan pelacakan alumni (*tracer study*) yang diikuti oleh 15.159 responden dari 246 program studi, baik dari jenjang pendidikan D-3, S-1, profesi, S-2, program spesialis, maupun program doktor. Data pelacakan alumni tahun 2018 pada jenjang D-3 dan sarjana menunjukkan bahwa 67,74% dari mahasiswa UGM yang lulus wisuda 2

Pada tahun 2018, capaian Program Studi di lingkungan UGM yang terakreditasi A oleh BAN-PT/ LAMPT- Kes mencapai 84% (223 Program studi dari total 265 Program Studi yang ada di UGM). Pada tingkat universitas, UGM mendapatkan sertifikasi AUN-QA Institusi (*The AUN Quality Assessment at Institutional Level*) pada 3 April 2018 yang berlaku hingga 4 April 2023.

tahun lalu memiliki waktu tunggu kerja di bawah 6 bulan; 9,4% melanjutkan studi ke jenjang lebih tinggi. Sisanya sebesar 15,43% memiliki waktu tunggu kerja di atas 6 bulan dan 7,37% belum bekerja. Tantangan bagi UGM ialah bagaimana meningkatkan *graduate employability* para lulusannya melalui inovasi pendidikan yang diberikan kepada mahasiswa sejak pertama kali masuk ke UGM agar kompetensi yang diberikan kepada mahasiswa tetap relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

Pada tahun 2018, Direktorat Penelitian mengelola 621 judul penelitian desentralisasi dan kompetitif nasional yang didanai oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (KRTPT) melalui Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM).

## **PENELITIAN DAN KEKAYAAN INTELEKTUAL**

Dalam menjalankan fungsi sebagai unsur pelaksana dan administrasi bidang penelitian dan pengelolaan kekayaan intelektual (KI), Direktorat Penelitian telah melaksanakan pengembangan kegiatan penelitian untuk mendukung kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berbasis kekuatan lokal dan berwawasan global. Pada tahun 2018, Direktorat Penelitian mengelola 621 judul penelitian desentralisasi dan kompetitif nasional yang didanai oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (KRTPT) melalui Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM). Perkembangan penelitian desentralisasi dan kompetitif nasional UGM selama kurun waktu 2014–2018 mengalami peningkatan 27,11% per tahun untuk jumlah judul penelitian dan 11,6% per tahun untuk dana penelitian. Pada tahun 2014,

kegiatan penelitian berjumlah 238 judul dengan dana penelitian Rp38,21 miliar meningkat menjadi 621 judul dengan dana Rp59,29 miliar pada tahun 2018.

Sebagai perguruan tinggi yang termasuk dalam kelompok perguruan tinggi mandiri, program penelitian desentralisasi yang dilaksanakan UGM melalui Direktorat Penelitian ialah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT) yang termasuk dalam kategori riset terapan. Pada tahun 2018, Direktorat Penelitian mengelola 396 judul penelitian dengan dana penelitian mencapai Rp41,46 miliar, sedangkan dalam program penelitian kompetitif nasional, ada 225 judul dengan dana sebesar Rp17,83 miliar. Penelitian Pengembangan Bidang Fokus Pangan dan Energi (KRUPPT) dilaksanakan oleh enam tim peneliti dengan total dana sebesar Rp1,256 miliar. UGM juga mengelola kegiatan penelitian dalam beberapa program, termasuk Program *Bilateral Exchange Joint Research Projects* Direktorat Jenderal Sumber Daya IPTEK dengan *Japan Society for the Promotion of Science* (JSPS), Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional (Insinas), Program Pengembangan Teknologi Industri (PPTI), Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (CPPBT), Pusat Unggulan Iptek Perguruan Tinggi (PUIPT), dan *World Class Professor*. Pendanaan penelitian eksternal non-KRTPT bersumber dari Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) sebesar Rp11,6 miliar; Kerjasama Penelitian, Pengkajian, dan Pengembangan Pertanian Strategis (KP4S) Satker Balitbang Pertanian sebesar Rp860,7 juta; serta

Pada tahun 2018, Direktorat Penelitian mengelola 396 judul penelitian dengan dana penelitian mencapai Rp41,46 miliar, sedangkan dalam program penelitian kompetitif nasional, ada 225 judul dengan dana sebesar Rp17,83 miliar. Penelitian Pengembangan Bidang Fokus Pangan dan Energi (KRUPPT) dilaksanakan oleh enam tim peneliti dengan total dana sebesar Rp1,256 miliar.

Ristek-Kalbe sebesar Rp400 juta. Pada pendanaan internal, Direktorat Penelitian mengembangkan Program Riset Kolaborasi Indonesia-WCU (RKI-WCU) kolaborasi dengan Institut Teknologi Bandung (ITB), Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Universitas Airlangga (Unair), Peningkatan Kapasitas Peneliti Dosen Muda, serta Peningkatan Kapasitas Peneliti dalam Penyusunan Proposal Multidisiplin.

Pada tahun 2018, pencapaian kekayaan intelektual sejumlah 256 KI dengan rincian 70 paten dan 186 hak cipta. Dibandingkan dengan tahun 2017, terjadi peningkatan sebesar 105,8% untuk paten terdaftar dari 34 judul meningkat menjadi 70 judul.

Pada tahun 2018, pencapaian kekayaan intelektual sejumlah 256 KI dengan rincian 70 paten dan 186 hak cipta. Dibandingkan dengan tahun 2017, terjadi peningkatan sebesar 105,8% untuk paten terdaftar dari 34 judul meningkat menjadi 70 judul. Sedangkan pencapaian hak cipta naik sebesar 45,3 persen dari 128 menjadi 186 hak cipta. Dengan demikian, pencapaian KI tahun 2018 menunjukkan peningkatan atau kenaikan 16,4 persen dari target yang ditetapkan sejumlah 220 KI. Dengan penambahan tersebut, jumlah kumulatif KI UGM sampai dengan tahun 2018 sebesar 732 dengan rincian 305 paten dan 437 hak cipta. Dari total 305 paten terdaftar tersebut, 60 di antaranya sudah mendapatkan sertifikat paten (*granted*). Perkembangan pencapaian KI semakin menunjukkan kecenderungan naik setiap tahunnya, menunjukkan bahwa banyak peneliti yang telah sadar KI dan berorientasi pada inovasi meskipun perlu dorongan lebih untuk mencapai target yang ditetapkan UGM. Dukungan program berupa sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan memberikan kontribusi dalam upaya peningkatan capaian KI UGM. Sistem

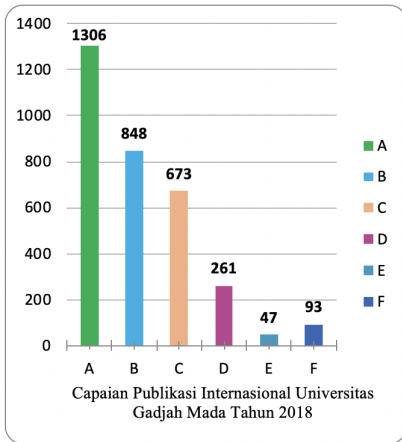


IP-Port dikembangkan UGM untuk melacak proses-proses yang terkait dengan pemerolehan KI. Pada tahun 2019, ekstensifikasi dan intensifikasi dalam pengelolaan Kantor (Sentra) Kekayaan Intelektual akan menjadi salah satu fokus/prioritas perbaikan.

## PUBLIKASI

Hasil-hasil penelitian civitas akademika UGM menjadi salah satu kekuatan utama untuk dapat didiseminasikan melalui publikasi ilmiah. Komitmen UGM dalam mendorong publikasi hasil-hasil penelitian ditunjukkan dengan hasil capaian publikasi yang meningkat signifikan dari waktu ke waktu. Berdasarkan kontrak kinerja dengan KRTPT, UGM ditargetkan menghasilkan 2.200 publikasi karya ilmiah yang terindeks di Scopus, WoS, dan MA. Hingga akhir November 2018, target telah terlampaui dengan 2.953 dokumen yang terpublikasi di Scopus, WoS, dan MA. Publikasi UGM selain di Scopus, WoS, dan MA juga terindeks di PubMed, ProQuest, dan EBSCO dengan total capaian kumulatif mencapai 3.228 dokumen. Hingga tahun 2018, tercatat 5 jurnal UGM terindeks Scopus dan 4 jurnal UGM terindeks WoS, buku ber-ISBN sebanyak 158 judul, *copyrights registered* sebanyak 151, total sitasi karya ilmiah sebanyak 71.239 sitasi, dan jumlah dosen UGM terdaftar di SINTA mencapai 98,9% (2.761 dari 2.793 keseluruhan dosen UGM) (Gambar 3).

Berdasarkan kontrak kinerja dengan KRTPT, UGM ditargetkan menghasilkan 2.200 publikasi karya ilmiah yang terindeks di Scopus, WoS, dan MA. Hingga akhir November 2018, target telah terlampaui dengan 2.953 dokumen yang terpublikasi di Scopus, WoS, dan MA.



**Keterangan:**

- A= Publikasi Internasional Terindeks di Scopus
- B= Publikasi Internasional Terindeks di WoS
- C= Publikasi Internasional Terindeks di Microsoft Academic
- D= Publikasi Internasional Terindeks di PubMed
- E= Publikasi Internasional Terindeks di ProQuest
- F= Publikasi Internasional Terindeks di EBSCO

**Gambar 3.** Pencapaian publikasi internasional tahun 2018

Di samping mengawal program-program guna peningkatan dan percepatan produktivitas keilmuan UGM melalui program-program untuk mendorong publikasi-publikasi dari civitas akademika UGM, Badan Penerbit dan Publikasi (BPP) UGM juga telah menjalankan fungsinya sebagai *academic publishing house* dengan UGM Press sebagai tulang punggungnya.

Di samping mengawal program-program guna peningkatan dan percepatan produktivitas keilmuan UGM melalui program-program untuk mendorong publikasi-publikasi dari civitas akademika UGM, Badan Penerbit dan Publikasi (BPP) UGM juga telah menjalankan fungsinya sebagai *academic publishing house* dengan UGM Press sebagai tulang punggungnya. Tahun 2018 ini UGM Press menyelesaikan *co-publishing* enam buku terbitan UGM Press dengan Springer. Jumlah ini akan terus ditambah untuk meningkatkan keterbacaan karya UGM di dunia internasional. Pengiriman buku-buku hasil terbitan UGM Press ke mitra-mitra UGM di luar negeri—terutama yang memiliki pusat kajian Asia maupun Indonesia—dilakukan secara masif untuk mendorong keterbacaan karya-karya UGM di dunia internasional, sekaligus menjadi pintu ekstensifikasi

dan intensifikasi kerja sama riset, publikasi, dan penerbitan dengan UGM.

Pada tanggal 28 November 2018, UGM juga telah meresmikan UGM Digital Press, yaitu media daring untuk memublikasikan prosiding hasil konferensi internasional yang diselenggarakan di UGM. Di bawah pengelolaan Badan Penerbit dan Publikasi UGM bekerja sama dengan Direktorat Sistem dan Sumber Daya Informasi (DSSDI) UGM, UGM Digital Press mewadahi seluruh bidang ilmu yang dikategorikan ke dalam empat seri, yaitu *physical science and engineering*, *life science*, *health science*, dan *social science and humanities*.

Di tengah hegemoni bisnis yang sudah menggurita memasuki berbagai sektor pendidikan tinggi, proses-proses dan ketersediaan fasilitas bagi UGM untuk mengangkat karya-karyanya di dunia internasional terus dikembangkan dan diperbaiki. Badan Penerbit dan Publikasi UGM sebagai unit yang mengemban misi tersebut di UGM berusaha terus berinovasi sebagai pengelola dan penerbit agar sejajar dengan *academic publishing house* dan penyedia basis data publikasi lain yang telah dikenal di dunia internasional. Bukan tidak mungkin bagi UGM untuk mewujudkan UGM Press dengan UGM Digital Press-nya sejajar dengan Oxford University Press dengan Epigeum-nya atau Cambridge University Press dengan Cambridge Core sebagai satu paket *academic publishing house* dan *digital platform*.

Pada tanggal 28 November 2018, UGM juga telah meresmikan UGM Digital Press, yaitu media daring untuk memublikasikan prosiding hasil konferensi internasional yang diselenggarakan di UGM.

## RISET, INOVASI, DAN HILIRISASI

Prioritas penelitian UGM yang dikembangkan dan tetap menjadi dasar penetapan tema-tema penelitian unggulan adalah meliputi penanganan masyarakat rentan, penyelamatan lingkungan kritis, penguatan dan pendayagunaan budaya lokal, serta penguatan kedaulatan bangsa sesuai dengan Keputusan Majelis Wali Amanat Nomor 6 Tahun 2010 tentang Prioritas Riset UGM 2010–2020. Prioritas riset UGM yang telah ditetapkan oleh Majelis Wali Amanat tersebut menjadi semakin relevan dalam era dan perkembangan Revolusi Industri 4.0 yang menyebabkan munculnya kelompok-kelompok masyarakat yang rentan dan terpinggirkan oleh adanya perubahan-perubahan yang cepat dan tak terduga di masa kini dan masa depan, berkembangnya lingkungan kritis karena eksploitasi yang dilakukan oleh manusia tanpa batas, kekayaan dan budaya lokal yang memerlukan pelestarian dan pendayagunaan dengan lebih baik, serta kedaulatan bangsa yang harus dikuatkan untuk menghadapi dunia yang tanpa sekat dan batas menuju kesejahteraan dan kemajuan serta kedaulatan teknologi bagi bangsa Indonesia.

Di samping mengacu pada Prioritas Riset UGM 2010–2020, tema-tema penelitian unggulan yang ditetapkan UGM berbasis pada kerangka penguatan riset-riset dasar atau fundamental yang secara institusional dipercaya untuk menjadi kekuatan dan menopang kemajuan dan kedaulatan teknologi bagi bangsa Indonesia. Dengan riset-riset dasar yang kuat,

Prioritas penelitian UGM yang dikembangkan dan tetap menjadi dasar penetapan tema-tema penelitian unggulan adalah meliputi penanganan masyarakat rentan, penyelamatan lingkungan kritis, penguatan dan pendayagunaan budaya lokal, serta penguatan kedaulatan bangsa sesuai dengan Keputusan Majelis Wali Amanat Nomor 6 Tahun 2010 tentang Prioritas Riset UGM 2010–2020.

Indonesia akan mampu secara tangguh melandasi visinya 20 tahun ke depan. Riset-riset eksploratif yang bersifat memetakan dan mengembangkan *big data* atas kekayaan alam dan budaya juga menjadi sangat penting bagi UGM untuk dikembangkan; guna melindungi bangsa Indonesia baik di masa kini maupun di masa depan; dan untuk memberikan sumbangsih bagi ilmu pengetahuan, teknologi, dan peradaban dunia. Terkait dengan percepatan untuk mencapai kemandirian dan kedaulatan teknologi, riset-riset yang berkaitan dengan penerapan dan pengembangan teknologi maju serta rekomendasi kebijakan untuk diterapkan dan dikembangkan lebih jauh bersama masyarakat dan industri (*scaling down* dan *scaling up*). Hal itu akan tetap menjadi perhatian UGM yang mengacu pada pendekatan bermula dari akhir (*starting from the end*) dan menerapkan prinsip inovasi terbuka (*open innovation*) dengan bersinergi interdisiplin, berbasis kepekaan dan kepedulian sosial guna mendukung Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) yang telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional 2017–2045.

Berdasarkan hal tersebut, salah satu hal yang telah disiapkan UGM secara intensif sejak tahun 2017 dan telah diresmikan pada tahun 2018 ialah berdirinya Bank Genetik Sayuran (kerja sama antara UGM dengan PT East West Seed Indonesia) merupakan langkah besar dalam upaya menjaga sumber daya genetik sayuran di Indonesia. Melalui fasilitas bank genetik yang berlokasi di Pusat Inovasi

Terkait dengan percepatan untuk mencapai kemandirian dan kedaulatan teknologi, riset-riset yang berkaitan dengan penerapan dan pengembangan teknologi maju serta rekomendasi kebijakan untuk diterapkan dan dikembangkan lebih jauh bersama masyarakat dan industri (*scaling down* dan *scaling up*).



Agroteknologi (PIAT), diharapkan ke depan UGM dapat menghasilkan berbagai varietas tanaman sayur yang lebih unggul dan tahan terhadap serangan penyakit untuk membantu menyejahterakan petani.

Kerja sama-kerja sama penelitian dengan berbagai sektor dan industri dilakukan untuk menyiapkan sumber daya manusia Indonesia yang tidak saja ahli dalam bidangnya, tetapi juga memiliki kemampuan manajerial dalam berbagai bidang: *A specialist in the context of the whole*. Inilah yang telah menumbuhkan laboratorium-laboratorium inovasi industri bekerja sama dengan berbagai sektor dan pihak seperti PT Infineon (untuk IT dan semikonduktor), PT Kalbe Farma Tbk. (untuk pengembangan terapi menggunakan sel punca), PT Honeywell (untuk *augmented reality dan virtual reality*), Rolls Royce (untuk pengembangan *microgrid* bagi elektrifikasi di seluruh Indonesia), Tokopedia melalui penyediaan *super computer* untuk bidang pengembangan *big data* dan IoT, dan masih banyak lainnya.

Kerja sama-kerja sama penelitian dengan berbagai sektor dan industri dilakukan untuk menyiapkan sumber daya manusia Indonesia yang tidak saja ahli dalam bidangnya, tetapi juga memiliki kemampuan manajerial dalam berbagai bidang: *A specialist in the context of the whole*.

Dengan tetap memegang teguh prioritas riset yang telah ditetapkan, ke depan UGM akan fokus pada riset yang dibingkai dengan cetak biru penelitian (*research flagship, research blueprint*): (1) sistem dan material maju (*high tech system and materials*) untuk menopang pertanian cerdas (*smart agriculture*), teknologi dan pelayanan kesehatan-kedokteran cerdas (*smart healthcare*), energi cerdas (*smart energy*), dan lingkungan

cerdas (*smart environment*) serta (2) kajian dan riset strategis tentang budaya dan transformasi kebudayaan untuk melestarikan dan menguatkan nilai-nilai ke-Indonesia-an dalam rangka menopang tegaknya Negara Kesatuan Republik Indonesia. Payung besar sistem dan material maju (*high tech system and materials*) untuk menopang pertanian cerdas (*smart agriculture*), teknologi dan pelayanan kesehatan-kedokteran cerdas (*smart healthcare*), energi cerdas (*smart energy*), dan lingkungan cerdas (*smart environment*) diharapkan dapat menyiapkan Indonesia agar memiliki kematangan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi dan menjadi negara yang maju, sejahtera, dan berdaulat dalam memasuki era Revolusi Industri 4.0.

Adapun kajian dan riset strategis tentang budaya dan transformasi kebudayaan untuk melestarikan dan menguatkan nilai-nilai ke-Indonesia-an dalam rangka menopang tegaknya Negara Kesatuan Republik Indonesia diharapkan akan mampu menyiapkan masyarakat Indonesia menjadi *agile powerful leaders* (pribadi-pribadi tangguh yang memimpin) dan masyarakat Indonesia yang cerdas menghadapi perubahan serta tangguh (*smart agile resilient society*). Dengan dua *research flagship* tersebut diharapkan UGM dapat fokus berkontribusi pada pengembangan teknologi maju untuk menuju kesejahteraan dan kedaulatan Indonesia serta tangguh (*agile*), cerdas, dan memimpin dalam mengarahi perubahan yang cepat, tidak terduga, dan melintas batas-batas ruang dan waktu. Kedua

Dengan dua *research flagship* tersebut diharapkan UGM dapat fokus berkontribusi pada pengembangan teknologi maju untuk menuju kesejahteraan dan kedaulatan Indonesia serta tangguh (*agile*), cerdas, dan memimpin dalam mengarahi perubahan yang cepat, tidak terduga, dan melintas batas-batas ruang dan waktu.

*research flagship* tersebut juga dimaksudkan untuk mengembangkan masyarakat yang tangguh (*resilient society*) yang dengan cepat akan mampu melakukan adaptasi (*reframing, reshaping, self-assembling, dan self-organizing*) di tengah-tengah masyarakat yang saat ini dikenal berada dalam era VUCA (*volatility, uncertainty, complexity, ambiguity*).

Dengan dukungan segenap kepala dan pimpinan pusat studi, pimpinan UGM bertekad **tidak mencari popularitas dalam kepemimpinan**, tetapi menyiapkan sistem yang baik yang menjamin proses-proses dan sumbangsih pusat studi bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat yang lebih dan menurut anak-anak milenial: *mantul* (mantap betul).

Penyederhanaan organisasi riset dan perbaikan proses juga dikembangkan untuk mendukung keunggulan UGM dalam berbagai bidang. Penguatan pusat studi melalui berbagai cara dilakukan untuk mendorong pusat studi berkontribusi lebih baik yang harus dapat diukur dari sisi produktivitas keilmuan dan kemanfaatan. Beberapa pusat studi ditata dan digabungkan secara administratif untuk membangun sinergi. Beberapa dikembangkan di bawah induk fakultas utamanya. Penguatan-penguatan melalui pembenahan organisasi pusat studi memang bukan hal yang mudah dilakukan. Tarikan, uluran, dan diskursus yang terjadi berat untuk dijalani, tetapi UGM telah bertekad untuk terus melakukannya demi tercapainya organisasi penelitian yang lebih baik dengan peningkatan produktivitas yang lebih terukur. Dengan dukungan segenap kepala dan pimpinan pusat studi, pimpinan UGM bertekad **tidak mencari popularitas dalam kepemimpinan**, tetapi menyiapkan sistem yang baik yang menjamin proses-proses dan sumbangsih pusat studi bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat yang lebih dan menurut anak-anak milenial: *mantul* (mantap betul).



Pembenahan PIAT terus dilakukan agar PIAT tidak saja menjadi Pusat Unggulan Ipteks Perguruan Tinggi (PUIPT) sebagaimana yang telah ditetapkan KRTPT, tetapi juga menjadi tempat persemaian penelitian dan SDM yang unggul dalam bidang agroteknologi. *Resource recovery* yang dilakukan di RINDU (Rumah Inovasi Daur Ulang) sebagai bagian dari PIAT yang melakukan 100 persen pengolahan sampah UGM juga terus dikembangkan menjadi pusat yang memberikan solusi bagi pengelolaan sampah masa depan, termasuk di dalamnya fitoremediasi. Perbaikan dan peningkatan fasilitas PIAT, baik yang terletak di Berbah maupun Mangunan juga terus dikembangkan untuk mendukung penelitian-penelitian UGM.

Pada tahun 2019, Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu (LPPT) akan dikembangkan dan dibangun baru menjadi laboratorium terpadu yang akan menjadi ikon pengembangan riset-riset UGM. Arah pengembangan obat bergeser kepada obat-obat makromolekul, seperti antibodi monoklonal, protein obat, biosimilar, vaksin, sel punca, dan sebagainya. Dalam pengembangannya LPPT harus menjadi pusat yang memfasilitasi percepatan penemuan makromolekul dan obat baru serta riset-riset hayati (*life sciences*) yang futuristik. Demikian pula dalam pengembangan produk-produk obat baru, makromolekul, dan sel punca, serta riset-riset hayati yang futuristik, diperlukan proses translasi yang didukung oleh laboratorium praklinik dan hewan coba yang andal. Riset-riset tentang tumor dan

Pada tahun 2019, Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu (LPPT) akan dikembangkan dan dibangun baru menjadi laboratorium terpadu yang akan menjadi ikon pengembangan riset-riset UGM. Arah pengembangan obat bergeser kepada obat-obat makromolekul, seperti antibodi monoklonal, protein obat, biosimilar, vaksin, sel punca, dan sebagainya.

sebagainya memerlukan hewan coba *pathogen free*, *nude mice*, bahkan *transgenic animal*. Pada tahun 2019 LPPT telah merencanakan untuk menuntaskan pembenahan Unit IV sebagai fasilitas riset hewan coba untuk segera bersertifikasi internasional yang perencanaan perbaikannya telah selesai dilakukan. Dalam pengembangannya, LPPT juga harus menjadi pusat pengujian untuk *frontier high tech system and materials*. Oleh karenanya, kelengkapan alat-alat analisis dasar, SDM yang kuat, ISO yang terus diperbaharui dan ditingkatkan kepatuhannya, standardisasi dan sertifikasi yang terus ditambah jenis layanan dan unsur-unsurnya, serta penyediaan *warehouse* yang baik untuk material biologis dan nonbiologis menjadi fasilitas yang tidak dapat ditunda lagi. Upaya-upaya penanggulangan rintangan dalam penyediaan bahan dan alat riset serta transfer bahan yang telah dilakukan di tahun 2018 akan terus dilakukan hingga tuntas. Misalnya, saat ini transfer dan penyediaan material anorganik sudah dilakukan maka pada tahun 2019 transfer dan penyediaan material organik dan biologis harus sudah dapat dilakukan sepenuhnya. *Piloting* untuk IPAL (Instalasi Pengolahan Limbah), termasuk limbah B-3 yang sebelumnya bergantung pada pihak luar, pada tahun 2019 harus sudah dimulai bekerja sama dengan PIAT, khususnya RINDU.

Dalam pengembangannya, LPPT juga harus menjadi pusat pengujian untuk *frontier high tech system and materials*. Oleh karenanya, kelengkapan alat-alat analisis dasar, SDM yang kuat, ISO yang terus diperbaharui dan ditingkatkan kepatuhannya, standardisasi dan sertifikasi yang terus ditambah jenis layanan dan unsur-unsurnya, serta penyediaan *warehouse* yang baik untuk material biologis dan nonbiologis menjadi fasilitas yang tidak dapat ditunda lagi.

UGM telah berhasil mengawal setidaknya enam belas produk kesehatan kedokteran masuk ke industri, dimanfaatkan dengan baik, dan terdaftar di katalog elektronik, serta keberhasilan-keberhasilan

mengawal produk hasil-hasil penelitian pangan, manufaktur, TI, dan bidang-bidang lainnya ke masyarakat dan industri sampai menjadi rujukan SNI (Standar Nasional Indonesia) dan ISO. Capaian tersebut menjadikan UGM merasa harus bekerja lebih cerdas, lebih inovatif, dan lebih cepat dengan komitmen tinggi untuk mengantar Indonesia menuju negara yang berdaulat teknologi, maju, dan sejahtera. Sains Tekno Kampus untuk manufaktur dan alat-alat kesehatan di Purwomartani seluas 2 hektare telah selesai dibangun dan mulai dimanfaatkan.

Agenda penghiliran hasil riset dan inovasi secara bertahap bergulir mengikuti alur proses adopsi dan difusi untuk tujuan kesejahteraan masyarakat. Kesuksesan penghiliran inovasi tidak bisa diukur hanya dari apresiasi atau perolehan penghargaan formal, tetapi justru ditentukan oleh keberterimaan para pemangku kepentingan untuk memanfaatkan hasil inovasi perguruan tinggi. Tantangan terbesar yang dihadapi ialah bagaimana mengurangi fenomena “*over confident*” atau bahkan sebaliknya, “*lack of confidence*” dari para inventor yang belum sepenuhnya terbiasa dengan kultur industri, terutama dalam proses *scaling up* hasil inovasi. Pengawasan Direktorat PUI terhadap para inventor untuk bersama-sama menempuh jalan berliku memerlukan daya tangguh tersendiri (*endurance*) agar proses penghiliran inovasi berjalan dengan baik.

Untuk bidang kesehatan, khususnya alat kesehatan, keberterimaan publik terhadap hasil

UGM telah berhasil mengawal setidaknya enam belas produk kesehatan kedokteran masuk ke industri, dimanfaatkan dengan baik, dan terdaftar di katalog elektronik, serta keberhasilan-keberhasilan mengawal produk hasil-hasil penelitian pangan, manufaktur, TI, dan bidang-bidang lainnya ke masyarakat dan industri sampai menjadi rujukan SNI (Standar Nasional Indonesia) dan ISO.

inovasi UGM terwujud dengan apresiasi oleh Kementerian Kesehatan RI berupa “Penghargaan Anak Bangsa” melalui PT Swayasa Prakarsa sebagai Unit Kegiatan Usaha (UKU) milik universitas yang telah berhasil menghilirkan inovasi produk berupa alat kesehatan bagi masyarakat. UGM memperoleh penghargaan tersebut selama 3 tahun berturut-turut (2016, 2017, 2018). Karya inovasi di bidang alat kesehatan, produk kesehatan, dan teknologi kesehatan akan terus berlanjut dengan telah disiapkannya infrastruktur pendukung untuk pabrikasi dan penghiliran di kawasan UGM Science Techno Park, Purwomartani.

Dalam penghiliran bidang agro di 2017–2018, fokus kegiatan diarahkan untuk mempersiapkan pengoperasian pusat pengembangan kompetensi industri pengolahan kakao terpadu sebagai *UGM teaching industry*. Pembangunan pabrik cokelat berada di area seluas 2,8 hektare dengan bangunan fisik seluas 4.000 meter persegi dan berada di tengah perkebunan seluas 165 hektare di Segayung mulai mewujud menjadi Sains Tekno Kampus untuk produksi cokelat.

Dalam penghiliran bidang agro di 2017–2018, fokus kegiatan diarahkan untuk mempersiapkan pengoperasian pusat pengembangan kompetensi industri pengolahan kakao terpadu sebagai *UGM teaching industry*. Pembangunan pabrik cokelat berada di area seluas 2,8 hektare dengan bangunan fisik seluas 4.000 meter persegi dan berada di tengah perkebunan seluas 165 hektare di Segayung mulai mewujud menjadi Sains Tekno Kampus untuk produksi cokelat. Kedua Sains Tekno Kampus baik di Purwomartani maupun Segayung dimaksudkan oleh UGM untuk mendidik sumber daya manusia dengan kemampuan manajerial dalam riset dan dalam bidangnya serta merupakan sumbangsih UGM bagi manajemen talenta nasional untuk mendidik pemimpin-pemimpin Indonesia masa depan yang menguasai bidangnya dan mampu mengelola sumber daya alam dengan baik. Upaya-upaya tersebut

diharapkan menjadi lebih baik dalam integrasi dan orkestrasi dari hulu ke hilir dengan siapnya pembangunan padepokan industri (*teaching industry*) beserta beberapa *learning center* di Bulaksumur dan Kulon Progo yang akan dimulai pada tahun 2019.

*Teaching industry* pengolahan kakao milik UGM siap mengolah 8.000 ton biji kakao dan menghasilkan *cacao liquor*, *cacao butter*, dan *cacao powder* sebagai bahan lanjutan untuk industri makanan dan minuman. Ekspor perdana produk kakao olahan akan dilakukan di bulan Desember 2018 ini. Program kegiatan dan aksi konkret terkait dengan optimalisasi pemanfaatan fasilitas *cacao teaching industry* telah disusun untuk mendukung implementasi kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi. Penyusunan program dan kegiatan konkret yang melibatkan para pemangku kepentingan (pemda, petani binaan, mitra industri terkait) telah dilakukan melalui skema Badan Usaha Milik Rakyat (BUMR), masyarakat bukan hanya sebagai pekerja di pabrik kakao, tetapi mereka memiliki akses terhadap *teaching industry* tersebut. Selain memperoleh benefit secara finansial, masyarakat juga berperan aktif dalam mewujudkan *sustainable agriculture* untuk menjaga lingkungan perkebunan tetap lestari. Dengan skema tersebut, keberadaan *teaching industry* kakao tentunya berimbas positif bagi pembangunan sosial-ekonomi masyarakat. Keberadaan UGM *teaching industry* dapat menumbuh-kembangkan spirit serta kebanggaan masyarakat sebagai petani-pekebun kakao modern.

*Teaching industry* pengolahan kakao milik UGM siap mengolah 8.000 ton biji kakao dan menghasilkan *cacao liquor*, *cacao butter*, dan *cacao powder* sebagai bahan lanjutan untuk industri makanan dan minuman. Ekspor perdana produk kakao olahan akan dilakukan di bulan Desember 2018 ini.



Pelajaran penting yang dapat dipetik dari perjalanan panjang dalam proses penghiliran hasil riset dan inovasi adalah penerapan spirit “pantang menyerah” untuk membangun budaya industri di perguruan tinggi.

Pelajaran penting yang dapat dipetik dari perjalanan panjang dalam proses penghiliran hasil riset dan inovasi ialah penerapan spirit “pantang menyerah” untuk membangun budaya industri di perguruan tinggi. Dengan cara itu, perguruan tinggi juga mampu menghasilkan karya inovasi yang memenuhi detail persyaratan dan keinginan publik sehingga bisa masuk ke dalam *e-catalog* untuk melayani segmen pasar pemerintah dan memenuhi standar industri untuk kepentingan industri nasional. Itu sebabnya, edukasi publik ke sejumlah *key opinion leaders* (KOL) mempunyai makna strategis agar para pengguna potensial pada akhirnya bersedia mengadopsi produk hasil inovasi universitas. Dukungan dari lingkungan internal UGM, khususnya kolega inventor dan pimpinan fakultas/sekolah memberi makna penting bagi inventor dalam membangun kepercayaan diri sehingga penyempurnaan proses bisnis dan penghiliran produk inovasi dapat terus dilakukan secara berkelanjutan.

## PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Apabila kita menelaah lebih jauh lagi desa-desa yang ada di wilayah Indonesia, Indonesia yang memiliki 74.910 desa memiliki potensi dan tantangan yang beragam. Sejumlah 60% desa-desa yang berada di wilayah Indonesia masuk dalam kategori tertinggal atau sangat tertinggal. Hal itu berpengaruh terhadap tingkat urbanisasi

yang mencapai 1,4% per tahun. Berbagai sumber mengkaji bahwa urbanisasi terjadi sebagai akibat lanjut dari keterbatasan akses pendidikan dan sumber daya produksi di pedesaan yang mengakibatkan terhambatnya pembangunan dan pertumbuhan kesejahteraan masyarakat di desa dan akhirnya makin meningkatkan kemiskinan di daerah pedesaan yang sekaligus meningkatkan pengangguran dan kemiskinan di perkotaan. Gambaran angkatan kerja di pedesaan lebih memerlukan kerja keras bangsa Indonesia dengan profil 57,79% lulusan SD; 18,87% lulusan SMP; 13,07% lulusan SMA; 5,17% lulusan SMK; dan hanya 5,10% bergelar diploma atau sarjana.

Oleh karenanya, tantangan kita adalah membalikkan piramida angkatan kerja di pedesaan yang didominasi oleh lulusan SD untuk menjadi tenaga terdidik dan terampil. Program pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu fokus kegiatan UGM yang bertujuan untuk membangun dan menguatkan kapasitas masyarakat di wilayah pedesaan di Indonesia berbasis pengetahuan (*knowledge based society*). UGM yang berpredikat sebagai “Universitas nDeso” memiliki tanggung jawab dan peran yang sangat besar dalam membawa kejayaan Nusantara di kancah dunia melalui pembangunan wilayah pedesaan berbasis pengetahuan dan inovasi teknologi. Kontribusi UGM untuk negeri dirasakan akan semakin besar apabila UGM mampu melahirkan metode inovatif dalam penyebarluasan ilmu pengetahuan, teknologi,

Gambaran angkatan kerja di pedesaan lebih memerlukan kerja keras bangsa Indonesia dengan profil 57,79% lulusan SD; 18,87% lulusan SMP; 13,07% lulusan SMA; 5,17% lulusan SMK; dan hanya 5,10% bergelar diploma atau sarjana.

seni, dan nilai-nilai UGM. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi bagi UGM menjadi suatu cara yang terukur, terstruktur, dinamis, dan kaya untuk mewujudkan UGM menjadi rujukan bangsa sekaligus memimpin dunia.

Pembangunan desa-desa di segenap penjuru Nusantara dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu tanggung jawab UGM sebagai Balai Nasional Ilmu Pengetahuan dan Kebudayaan. Berdasarkan pemikiran tersebut, UGM telah mengembangkan aplikasi DesaApps yang bertujuan untuk memberikan akses seluas-luasnya bagi jutaan petani Indonesia untuk berkonsultasi langsung dengan para ahli. Layanan ini menjadi strategis mengingat jumlah petani sangat besar di Indonesia yang tersebar di seluruh pelosok negeri. Aplikasi ini merupakan salah satu inovasi dalam hilirisasi dan pengabdian kepada masyarakat. Di samping itu, melalui program Kuliah Kerja Nyata, setiap tahun UGM menerjunkan sekitar 7.000 mahasiswa dan 300 dosen pembimbing KKN untuk ditempatkan di berbagai lokasi, termasuk di banyak desa terpencil di 34 provinsi dari Sabang sampai Merauke. Mahasiswa UGM melalui KKN telah bersama-sama membangun desa-desa rawan pangan, rawan dan pascakonflik, rawan bencana, daerah tertinggal, kawasan transmigrasi, lokasi prioritas perbatasan, pulau-pulau kecil terpencil, sekaligus membangun rasa cinta tanah air dalam jiwa dan semangat ke-UGM-an dan ke-Indonesia-an. Mereka diterjunkan selama periode

Pembangunan desa-desa di segenap penjuru Nusantara dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu tanggung jawab UGM sebagai Balai Nasional Ilmu Pengetahuan dan Kebudayaan. Berdasarkan pemikiran tersebut, UGM telah mengembangkan aplikasi DesaApps yang bertujuan untuk memberikan akses seluas-luasnya bagi jutaan petani Indonesia untuk berkonsultasi langsung dengan para ahli.



Maret-April, Juni-Agustus, Oktober-November, dan Desember-Februari.

Komitmen UGM untuk terus hadir membangun negeri bersama-sama hingga berbagai daerah terluar ditunjukkan, misalnya pada tahun 2018 ini mengirim 13 unit KKN di daerah perbatasan di 9 provinsi. Sebagai catatan, artinya, sejak tahun 2013 UGM telah mengirimkan 111 unit KKN di berbagai daerah perbatasan Indonesia. Program KKN pada tahun 2018 ini menjangkau di 34 provinsi di Indonesia, yang tersebar di 253 unit di luar Jawa dan 155 unit di Pulau Jawa, sebagian besar di wilayah DIY dan Jawa Tengah. Program KKN UGM inilah yang telah menginspirasi dunia, menempatkan UGM sebagai institusi yang siap hadir bersama masyarakat dalam setiap persoalan hilir masyarakat. Tahun 2018 ini model pengabdian UGM juga dipercaya oleh dunia sebagai pelopor dan pemimpin dalam Global RCE (*Global Regional Center of Expertise*) yang merupakan pertemuan penting terkait pencapaian SDGs (*Sustainable Development Goals*), simbol kepedulian bangsa-bangsa terhadap berbagai persoalan hilir dunia, termasuk dalam pertemuan *International Association of Universities*.

Inovasi-inovasi dalam penyelenggaraan KKN yang merupakan bagian dari Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan melalui berbagai cara. Integrasi program-program KKN dengan penguatan *big data* dan sistem informasi Von Trip merupakan cara yang dikembangkan UGM untuk mengajak masyarakat

Tahun 2018 ini model pengabdian UGM juga dipercaya oleh dunia sebagai pelopor dan pemimpin dalam Global RCE (*Global Regional Center of Expertise*) yang merupakan pertemuan penting terkait pencapaian SDGs (*Sustainable Development Goals*), simbol kepedulian bangsa-bangsa terhadap berbagai persoalan hilir dunia, termasuk dalam pertemuan *International Association of Universities*.

melakukan perjalanan pengabdian di seluruh pelosok Nusantara. Integrasi KKN dan Menara Ilmu juga dikembangkan rintisannya melalui Akademi Desa 4.0 yang digagas bersama Kementerian Desa dan Pembangunan Daerah Tertinggal.

Sementara itu, pada tahun 2018, sejumlah 58 mahasiswa dari 13 negara (Korea Selatan, Belgia, Australia, Prancis, Malaysia, Brunei Darussalam, Kamboja, Tiongkok, Etiopia, Jepang, Uganda, Vietnam, dan Zimbabwe) mengikuti kegiatan KKN-PPM UGM. KKN internasional ini memiliki arti strategis untuk memperkuat fondasi kerja sama internasional masa depan dan sarana diseminasi nilai-nilai ke-Indonesia-an ke dunia internasional. Hal ini merupakan bagian integral dari usaha meneguhkan kepemimpinan UGM di dunia internasional.

Pada saat negara kita memiliki problem yang terjadi pada saudara-saudara kita di Asmat, Papua, Tim Disaster Response Unit (DERU) UGM menjadi tim yang pertama kali berada di lokasi kejadian luar biasa tersebut. Tim berkoordinasi dengan pemerintah setempat dan puskesmas untuk memasang sel surya dan mengajari masyarakat pemeliharaan sel surya tersebut yang menjadi bagian penting untuk pelayanan kesehatan.

Pada saat negara kita memiliki problem yang terjadi pada saudara-saudara kita di Asmat, Papua, Tim Disaster Response Unit (DERU) UGM menjadi tim yang pertama kali berada di lokasi kejadian luar biasa tersebut. Tim berkoordinasi dengan pemerintah setempat dan puskesmas untuk memasang sel surya dan mengajari masyarakat tentang pemeliharaan sel surya tersebut yang menjadi bagian penting untuk pelayanan kesehatan. Pada saat gempa bumi menimpa saudara-saudara kita di Lombok, mahasiswa dan Tim DERU UGM adalah yang pertama kali berada di tempat kejadian, membantu masyarakat sejak hari pertama. Mereka mendirikan sekolah, membantu memulihkan kondisi psikologis

masyarakat, memperbaiki sanitasi, membantu kesehatan masyarakat, membangun masjid bambu, dan bergerak bersama dengan KAGAMA Care (Gerakan Alumni yang Peduli).

Para dosen dan mahasiswa Fakultas Teknik membantu pemerintah melakukan pemetaan, pemeriksaan bangunan, hingga mendesain RISBA (Rumah Instan Struktur Baja). Saat bencana di Palu, Sigi, dan Donggala terjadi, kembali lagi Tim DERU merintis penerjunan tim, disusul dengan tim-tim mahasiswa melalui KKN Peduli Bencana yang bekerja sama dengan KAGAMA Care. Mahasiswa kita tidak saja berhasil membantu Lombok dan Palu bangkit, bahkan telah menularkan kepedulian warga di Gumantar yang dengan sukarela mengumpulkan hasil panen pisang, membawanya dengan mobil UGM di Posko, menjualnya, dan menyerahkan hasil penjualan sepenuhnya untuk saudara-saudara mereka di Palu, Sigi, dan Donggala melalui tim UGM. Sungguh suasana kegotongroyongan dan kebangkitan sosial yang luar biasa.

Berkenaan dengan upaya-upaya UGM dalam pengabdian kepada masyarakat, *International Conference on Community Engagement and Education on Sustainability Development (ICCEESD)* merupakan salah satu platform ilmiah internasional yang dipilih UGM untuk diseminasi pengabdian kepada masyarakat, khususnya untuk mewujudkan komitmen kemasyarakatan serta SDGs baik di tingkat lokal, regional, serta global. Komitmen

Para dosen dan mahasiswa Fakultas Teknik membantu pemerintah melakukan pemetaan, pemeriksaan bangunan, hingga mendesain RISBA (Rumah Instan Struktur Baja). Saat bencana di Palu, Sigi, dan Donggala terjadi, kembali lagi Tim DERU merintis penerjunan tim, disusul dengan tim-tim mahasiswa melalui KKN Peduli Bencana yang bekerja sama dengan KAGAMA Care.

Dokumentasi praktik-praktik baik pengabdian UGM ini merupakan tantangan tersendiri untuk terus digarap, dikumpulkan, dituliskan, dan disebarluaskan melalui berbagai kanal diseminasi informasi dan media sosial.

kemasyarakatan dan SDGs sebagai dua kata kunci bagi pengabdian UGM memerlukan dokumentasi ilmiah untuk diseminasi keilmuan, informasi praktik yang baik, dan referensi yang dapat dirujuk oleh berbagai pihak. Dengan pertimbangan tersebut, *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, jurnal ilmiah multidisiplin, diterbitkan oleh Universitas Gadjah Mada. Sarana publikasi ini merupakan jurnal nasional yang menampilkan berbagai masalah terkait dengan layanan masyarakat. Tujuan publikasi jurnal ini ialah untuk menyebarkan pemikiran konseptual atau gagasan dan hasil penelitian yang telah dicapai di bidang layanan masyarakat. Jurnal ini terus ditingkatkan tata kelola dan kualitasnya untuk menjadi jurnal internasional bereputasi.

Dokumentasi praktik-praktik baik pengabdian UGM ini merupakan tantangan tersendiri untuk terus digarap, dikumpulkan, dituliskan, dan disebarluaskan melalui berbagai kanal diseminasi informasi dan media sosial. Inilah yang akan menjadi fokus perbaikan di samping membenahan tata kelola pengabdian yang lebih baik dan sesuai dengan etika akademik dan etika sosial. Kepemimpinan UGM dalam pengabdian kepada masyarakat merupakan tantangan berat yang harus terus-menerus diteguhkan di tengah dinamika yang berlangsung dalam pengabdian kepada masyarakat. Pembinaan dan pendampingan UGM terhadap lebih dari 2.000 UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) di DIY dan Jawa Tengah saja,

misalnya, apabila didokumentasikan dengan baik, dianalisis, dikaji dampaknya dengan baik, pasti akan menjadi suatu referensi yang komprehensif ekonomi kerakyatan. Penerapan sedikitnya 59 Hibah Teknologi Tepat Guna, 26 Hibah *Education for Sustainable Development* untuk Masyarakat, dan 22 Hibah Desa Binaan yang sebagian besar masih dilaksanakan di wilayah DIY dan Jawa Tengah per tahunnya merupakan sumber inspirasi yang layak dikaji, dituliskan, dan disebarluaskan sebagai suatu referensi dan sumber inspirasi UGM dalam pengabdian kepada masyarakat bagi dunia.

Karena itu, UGM menyadari bahwa meskipun kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh civitas akademika UGM telah didasarkan pada prinsip-prinsip dan metode-metode ilmiah. Namun, harus diakui, masih sangat sulit untuk mengukur secara pasti sejauh mana kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh civitas akademika UGM telah benar-benar memenuhi kriteria-kriteria penjaminan mutu, baik yang menyangkut masukan kegiatan, luaran kegiatan, proses, maupun derajat kesempurnaan kegiatan. Masih kurangnya kesadaran civitas akademika UGM dalam melaksanakan penjaminan mutu pengabdian kepada masyarakat dan ditambah belum maksimalnya penegakan aturan yang terkait menyebabkan implementasi penjaminan mutu pengabdian kepada masyarakat oleh civitas akademika UGM belum berjalan optimal dan menjadi pekerjaan rumah besar bagi UGM.

UGM menyadari bahwa meskipun kegiatan-kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh civitas akademika UGM telah didasarkan pada prinsip-prinsip dan metode-metode ilmiah.

## PENDANAAN KREATIF MELALUI KERJA SAMA DAN DANA ABADI

Pendanaan Tridharma Perguruan Tinggi maupun infrastruktur pendukung tentunya tidak akan cukup jika mengandalkan pendanaan internal. Oleh karena itu, UGM terus mengupayakan pendanaan melalui skema-skema inovatif yang mendorong pendanaan kreatif dengan kerja sama pihak ketiga, baik melalui CSR, laboratorium-laboratorium inovasi industri maupun skema *joint-research* yang berkolaborasi dengan berbagai sektor. Selama kurun waktu tahun 2018, dana kerja sama yang berbentuk *in cash* sebesar Rp564.550.438.213,00. Dana kerja sama tersebut didokumentasikan melalui 816 kontrak kerja sama, baik dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah, industri, maupun lembaga donor melalui sistem informasi kerja sama (Lentera). Total dana kerja sama tersebut sebesar 19% dari dana RKAT UGM. Selain kerja sama tersebut, dalam rangka peningkatan penerimaan universitas dalam jangka panjang, UGM telah melakukan berbagai macam terobosan pendanaan kreatif. Dana abadi yang dimiliki oleh UGM semakin ditingkatkan. Selain dana abadi Beasiswa SYLFF yang dikelola oleh Tokyo Foundation sebesar 1 juta dolar Amerika, UGM telah mengalokasikan dana sebesar 150 miliar rupiah dari RKAT untuk diinvestasikan menjadi dana abadi UGM. Selain itu, dalam rangka memperbesar porsi dana abadi, Direktorat Kemitraan, Alumni dan Urusan Internasional telah mengembangkan

UGM terus mengupayakan pendanaan melalui skema-skema inovatif yang mendorong pendanaan kreatif dengan kerja sama pihak ketiga, baik melalui CSR, laboratorium-laboratorium inovasi industri maupun skema *joint-research* yang berkolaborasi dengan berbagai sektor. Selama kurun waktu tahun 2018, dana kerja sama yang berbentuk *in cash* sebesar Rp564.550.438.213,00. Dana kerja sama tersebut didokumentasikan melalui 816 kontrak kerja sama, baik dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah, industri, maupun lembaga donor melalui sistem informasi kerja sama (Lentera).

aplikasi Sahabat UGM yang di-*launching* pada bulan Desember 2018 ini yang dapat diakses melalui laman (<http://sahabat.ugm.ac.id>) dan dapat diunduh melalui Google Playstore untuk versi Android dan versi IOS segera akan diluncurkan. Melalui aplikasi tersebut, siapa pun dapat memberikan donasi ke UGM dengan sangat mudah.

## TATA KELOLA PENDUKUNG TRIDHARMA

Untuk mendukung pencapaian dampak UGM, baik dampak akademik, sosial, kewirausahaan, UGM selalu melakukan perbaikan, perubahan, transformasi organisasi. Transformasi mencakup empat lapis utama sesuai dengan kebutuhan organisasi ke depan: kultur dan cara pikir, struktur (*rules, roles, relationships*), perilaku, dan administrasi. Transformasi tersebut hanya mungkin akan terlaksana dengan baik jika ada komitmen kuat pimpinan universitas maupun pimpinan unit. Transformasi UGM mendapatkan momentum yang sangat bagus dan adanya dukungan kuat dari Majelis Wali Amanat. Tahun ini dukungan tersebut semakin kuat dengan diangkatnya anggota kehormatan Majelis Wali Amanat yang berasal dari tokoh-tokoh spesial yang memiliki komitmen dalam memajukan UGM untuk tetap mengabdikan bagi bangsa dan negara.

Komitmen UGM dalam mengemban visi dan misi Universitas dalam rangka mengimplementasikan Tridharma Perguruan Tinggi tercermin dalam profil Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT)

UGM telah mengalokasikan dana sebesar 150 miliar rupiah dari RKAT untuk diinvestasikan menjadi dana abadi UGM.

Selain itu, dalam rangka memperbesar porsi dana abadi, Direktorat Kemitraan, Alumni dan Urusan Internasional telah mengembangkan aplikasi Sahabat UGM yang di-*launching* pada bulan Desember 2018 ini yang dapat diakses melalui laman (<http://sahabat.ugm.ac.id>) dan dapat diunduh melalui Google Playstore untuk versi Android dan versi IOS segera akan diluncurkan. Melalui aplikasi tersebut, siapa pun dapat memberikan donasi ke UGM dengan sangat mudah.

Pengelolaan keuangan di UGM selalu berpijak pada prinsip-prinsip transparansi dan akuntabel yang dibuktikan dengan hasil audit BPK dan akuntan publik dengan predikat wajar tanpa pengecualian.

tahun 2017. Profil RKAT 2018 secara total adalah sebesar Rp2.942.621.414.623,00. Dari total RKAT tersebut, alokasi dana untuk pendidikan sebesar Rp1.671.081.132.112,00 atau 56,79%, alokasi riset di UGM sebesar Rp891.506.281.651,00 atau 30,3%, dan pengabdian sebesar Rp380.034.000.860,00 atau sebesar 12,91%. Dari total pendanaan universitas tersebut, dana yang bersumber dari pemerintah sebesar 32,28% sedangkan dari dana masyarakat sebesar 67,72%. Dari profil penerimaan universitas tersebut, terlihat bahwa ke depan penerimaan dari sumber pendanaan kreatif universitas perlu ditingkatkan, baik melalui lembaga donor, dana abadi, maupun filantropi. Pengelolaan keuangan di UGM selalu berpijak pada prinsip-prinsip transparansi dan akuntabel yang dibuktikan dengan hasil audit BPK dan akuntan publik dengan predikat wajar tanpa pengecualian.

UGM selalu berkomitmen dalam pengembangan SDM sebagai garda terdepan dalam meningkatkan kualitas Tridharma Perguruan Tinggi. Pelaksanaan mandat dan misi UGM memerlukan langkah-langkah strategis yang didukung oleh SDM yang profesional, infrastruktur yang memadai, dan organisasi yang kuat. Saat ini telah tersedia Peraturan Rektor tentang Pengelolaan dan Pengembangan SDM yang mengakomodasi adanya keragaman kebutuhan SDM, baik dari proses pembinaan secara vertikal maupun dari proses rekrutmen dan transfer SDM profesional secara khusus untuk kepentingan pengembangan keilmuan strategis.



Pelaksanaan mandat dan misi UGM memerlukan langkah-langkah strategis yang didukung oleh SDM yang profesional, infrastruktur yang memadai, dan organisasi yang kuat. Dalam rangka memfasilitasi dan mendorong lompatan sumber daya manusia UGM yang profesional, dirancang program pengembangan karier bagi dosen dan tenaga kependidikan UGM. Pengembangan karier tersebut dirancang dengan tujuan (1) pembentukan perilaku setiap insan UGM yang berlandaskan pada nilai-nilai inti (*core values*), (2) pencapaian kualitas insan UGM pada semua jenjang yang memiliki kompetensi unggul, dan (3) pengoptimalan kontribusi setiap insan UGM. UGM melalui Direktorat SDM merancang program pengembangan karier dosen berdasarkan jenjang jabatan akademik dosen. Program ini diselenggarakan dalam upaya membentuk dosen sebagai *scientist leader* dan mempercepat pencapaian jenjang karier tertentu bagi dosen di UGM. Program dukungan yang disediakan untuk mendukung pengembangan karier dosen di antaranya bantuan dana studi S-2/S-3 bagi dosen di dalam/luar negeri (*rescue*), pengembangan riset dan publikasi melalui berbagai insentif, percepatan studi lanjut melalui kerjasama UGM-LPDP, bantuan dana *recharging/sabbatical/postdoc*, dan fasilitasi peningkatan wawasan lain, seperti dialog dosen muda, forum dialog doktor.

Universitas menetapkan pola pengembangan karier tenaga kependidikan dengan memberikan kesempatan kepada tenaga kependidikan untuk

UGM melalui Direktorat SDM merancang program pengembangan karier dosen berdasar jenjang jabatan akademik dosen. Program ini diselenggarakan dalam upaya membentuk dosen sebagai *scientist leader* dan mempercepat pencapaian jenjang karier tertentu bagi dosen di UGM.

Beberapa program inovasi yang telah dilakukan oleh Direktorat SDM UGM antara lain pengembangan sistem informasi Insentif Berbasis Kinerja (IBK) untuk dosen dan tendik, pengembangan sistem informasi rekrutmen *online*, pengembangan sistem informasi Penilaian Angka Kredit (PAK), pengembangan PRIMA SDM, *Innovation Days* Tendik UGM, penyempurnaan nomenklatur jabatan dan kelas jabatan, perubahan Nomor Induk Kepegawaian (Nika).

menyusun perencanaan dan pengembangan karier individu berdasarkan minat, kualifikasi, dan kompetensi yang dimiliki. Perencanaan karier individu pegawai universitas harus selaras dengan pola karier yang ditetapkan universitas. Tenaga kependidikan diberi kesempatan untuk mengembangkan kompetensi guna mendukung kinerja unit kerja dan pengembangan karier. Pengembangan kompetensi tenaga kependidikan dilakukan melalui program pendidikan dan pelatihan, magang, studi lanjut, *workshop*, seminar, *staff exchange*, *benchmarking*, dan kegiatan lain sesuai dengan kemampuan tenaga kependidikan dan kebutuhan unit kerja. Pengembangan kompetensi mengacu pada standar kompetensi sesuai dengan peraturan yang berlaku. Pengembangan kompetensi dilakukan secara berjenjang.

Selama tahun 2018, beberapa program inovasi yang telah dilakukan oleh Direktorat SDM UGM antara lain pengembangan sistem informasi Insentif Berbasis Kinerja (IBK) untuk dosen dan tendik, pengembangan sistem informasi rekrutmen *online*, pengembangan sistem informasi Penilaian Angka Kredit (PAK), pengembangan PRIMA SDM, *Innovation Days* Tendik UGM, penyempurnaan nomenklatur jabatan dan kelas jabatan, perubahan Nomor Induk Kepegawaian (Nika).

Salah satu tantangan penting dalam memasuki era Revolusi Industri 4.0 ialah semakin tingginya tuntutan akan pelayanan yang lebih efektif, efisien,

dan responsif. Tak hanya diperlukan adanya perubahan dari segi penggunaan teknologi informasi yang mumpuni, perubahan *mindset* penyedia layanan pun harus dilakukan dalam memberikan pelayanan terbaik bagi setiap pelanggan. Perkembangan teknologi informasi saat ini memungkinkan setiap instansi untuk terus menghasilkan inovasi dalam rangka memberikan pelayanan publik yang responsif. Itulah dasar diluncurkannya PRIMA SDM yang menekankan prinsip *one stop service* layanan fleksibel dan beragam SDM UGM dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan masuknya dunia pada era 4.0.

## INFRASTRUKTUR PENDUKUNG TRIDHARMA

Infrastruktur kampus yang dikembangkan di UGM dimaksudkan untuk mendukung proses pembelajaran berupa pembangunan gedung kuliah dan laboratorium, penyelesaian asrama mahasiswa, serta infrastruktur pendukung lainnya. Gedung Kuliah Fakultas Hukum tahap 1, Gedung Laboratorium Bahan Bangunan DTSL Fakultas Teknik, penataan taman pintu masuk Boulevard UGM, dan pembuatan depo sampah telah diselesaikan pada tahun 2018 ini. Pengembangan infrastruktur kampus dengan sumber dana mitra melalui kerja sama dengan Kementerian PUPR telah dilakukan sejak tahun 2013 dengan dibangunnya Kolam Retensi dan RTH Kampus UGM dan beberapa asrama mahasiswa.

Infrastruktur kampus yang dikembangkan di UGM dimaksudkan untuk mendukung proses pembelajaran berupa pembangunan gedung kuliah dan laboratorium, penyelesaian asrama mahasiswa, serta infrastruktur pendukung lainnya.

Pembangunan lain yang saat ini dalam proses pelaksanaan ialah Mardiyah Islamic Centre (MIC) yang dilakukan dengan pendanaan kreatif berasal dari 18 BUMN dengan jumlah donasi 101,5 miliar rupiah. Kawasan dan bangunan MIC dirancang bukan hanya sebagai tempat ibadah, tetapi juga difungsikan sebagai pusat kegiatan ekonomi kreatif, wisma syariah, dan program pemagangan mahasiswa.

Selain penyelesaian asrama mahasiswa, pada tahun 2018 ini Kementerian PUPR membangun embung di Fakultas Teknik dan di kawasan Hutan Wanagama, serta perencanaan renovasi Ruang Terbuka Hijau UGM di Kawasan Taman Kearifan (Wisdom Park). Pembangunan lain yang saat ini dalam proses pelaksanaan ialah Mardiyah Islamic Centre (MIC) yang dilakukan dengan pendanaan kreatif berasal dari 18 BUMN dengan jumlah donasi 101,5 miliar rupiah. Kawasan dan bangunan MIC dirancang tidak hanya sebagai tempat ibadah, tetapi juga difungsikan sebagai pusat kegiatan ekonomi kreatif, wisma syariah, dan program pemagangan mahasiswa. Penyiapan pengembangan infrastruktur untuk tahun 2019 juga telah dilakukan, di antaranya rencana pembangunan Gedung PSLH (Pusat Studi Lingkungan Hidup) dan Gedung EfSD (Education for Sustainable Development) UGM di Kompleks Kuningan (yang akan menjadi kawasan terintegrasi yang menggabungkan pusat studi dan laboratorium di bidang lingkungan hidup, agroekologi, sumber daya lahan, dan sumber daya hayati di lingkungan UGM) serta Asrama Ratnaningsih Sendowo dan *co-working space* UGM-BNI. Seperti telah dikemukakan sebelumnya, pembangunan LPPT (Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu) UGM dengan empat unitnya juga akan dilaksanakan pada tahun 2019 untuk memberikan fasilitas dan layanan yang lebih baik bagi kemajuan penelitian di UGM. Rumah dan *workshop* untuk peneliti di kawasan PIAT Berbah juga akan segera dimulai pembangunannya.

Pengakuan terhadap pengembangan TIK di UGM terlihat dari peringkat pertama di 4iCU dan peringkat dua Webometric untuk Indonesia. Dalam konteks nasional, UGM juga terlibat dalam pengembangan jaringan IT antarkampus di Indonesia atau IdREN (*Indonesia Research and Education Network*). Pengembangan infrastruktur TIK juga terus dilakukan. UGM saat ini berlangganan *bandwidth* sebesar 8,250 mbps (*megabit per second*), mengalami kenaikan 33 kali lipat daripada tahun 2012 dengan 80% melalui *wireless access point* sebanyak 2.254 buah. Saat ini UGM mengelola 29.723 *website*, 1.100 server, 156.521 akun *e-mail*. *Website* di UGM mempunyai kunjungan tertinggi di antara perguruan tinggi di Indonesia, mencapai 360.000 kunjungan/hari, dengan *hit* sebanyak 1,1 juta/hari. Untuk membantu pengelolaan perguruan tinggi yang efisien dan efektif, UGM juga terus menyempurnakan sistem informasi terpadu dengan nama Simaster. Semua urusan terkait administrasi pembelajaran, penelitian, pengabdian, dan pendukung dilayani melalui sistem informasi tersebut. Semester depan akan mulai digunakan sistem informasi akademik baru yang terintegrasi serta memungkinkan adanya kuliah lintas disiplin. Pengembangan sistem PAK (Penilaian Angka Kredit) juga diharapkan akan mempercepat kenaikan pangkat dosen di UGM. Selain itu, telah dikembangkan sistem *dashboard* pimpinan yang diharapkan membantu memonitor kinerja serta sebagai sistem pendukung keputusan.

Saat ini UGM mengelola 29.723 *website*, 1.100 server, 156.521 akun *e-mail*. *Website* di UGM mempunyai kunjungan tertinggi di antara perguruan tinggi di Indonesia, mencapai 360.000 kunjungan/hari, dengan *hit* sebanyak 1,1 juta/hari.

## MENGAWAL INTEGRITAS DAN ETIKA

UGM harus menjaga dan meningkatkan kepercayaan publik (*public trust*) secara terus-menerus sebagai bagian dari tugas utamanya dalam menjalankan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

UGM harus menjaga dan meningkatkan kepercayaan publik (*public trust*) secara terus-menerus sebagai bagian dari tugas utamanya dalam menjalankan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Kepercayaan publik perlu dijaga dan ditingkatkan oleh universitas melalui pengelolaan dan penjaagaan standar etik dan integritas. Standar ini perlu dikembangkan dan diolah secara ilmiah, terstruktur, dan rasional agar diterima sebagai sesuatu yang masuk akal oleh segenap civitas akademika. Program Manajemen Etik dan Penguatan Integritas (MEPI) merupakan usaha Universitas Gadjah Mada untuk menjaga, mengembangkan, dan melembagakan standar etik dan integritas di lingkungan UGM. MEPI dimaksudkan sebagai bantuan atau dukungan untuk menjaga dan mempromosikan kepercayaan publik dengan menyediakan standar tentang norma etik dan integritas sebagai panduan perilaku civitas akademika UGM dalam menjalankan tugas dan pekerjaannya dan dalam berhubungan satu sama lain di lingkungan kampus.

Pelebagaan MEPI akan dilakukan melalui penyediaan pelatihan berbasis laman *web* dengan melakukan kontrol terhadap standar etik dan integritas melalui pelembagaan *peer-review*, manajemen etik, dan pengawasan peraturan. Tujuan akhirnya ialah mempromosikan perilaku seluruh civitas akademika yang makin profesional dan berintegritas tinggi dalam bidang pekerjaannya

masing-masing. Modul-modul yang tahun ini telah tersedia antara lain hewan sebagai subjek penelitian, plagiarisme, pengabdian kepada masyarakat yang bertanggung jawab, konflik nurani dan komitmen, konflik kepentingan, etika klinis dan laboratorium, etika penelitian yang berhubungan dengan *human subjects* untuk ilmu-ilmu alam, etika penelitian yang berhubungan dengan *human subjects* untuk ilmu-ilmu sosial humaniora, pengelolaan radikalisme kampus, pelecehan seksual, penyalahgunaan obat, dan minuman keras. Modul-modul tersebut akan terus dikembangkan dan diperbaiki serta ditambah ragamnya untuk mempromosikan perilaku yang profesional dan berintegritas.

Diakui bahwa UGM mengalami pasang surut dan menerima berbagai pelajaran berharga di tahun 2018 dengan kejadian-kejadian yang menguji UGM. Meskipun demikian, tidak ada pilihan bagi UGM bahwa sebagai lembaga pendidikan tinggi, dalam menjalankan mandat Tridharma Perguruan Tinggi, UGM harus menjunjung tinggi etika dan moralitas. Etika merupakan rambu-rambu berperilaku (*code of conduct*) yang berpangkal pada moralitas serta bertujuan mulia. Etika sains—yang merupakan bagian yang tidak dapat dilepaskan dari integritas akademik—merupakan *code of conduct* bagi civitas akademika, termasuk tentang bagaimana civitas akademika harus melakukan riset dan pengembangan sains teknologi serta aplikasinya.

Diakui bahwa UGM mengalami pasang surut dan menerima berbagai pelajaran berharga di tahun 2018 dengan kejadian-kejadian yang menguji UGM. Meskipun demikian, tidak ada pilihan bagi UGM bahwa sebagai lembaga pendidikan tinggi, dalam menjalankan mandat Tridharma Perguruan Tinggi, UGM harus menjunjung tinggi etika dan moralitas.

UGM tidak ingin menjadi universitas dengan reputasi akademik tinggi, tetapi tercela karena kurang hati-hati dan tidak cermat, seperti yang terjadi pada kisah sel HeLa. Oleh karena itu, dari waktu ke waktu, berbagai aturan dan sistem yang memandu pada *code of conduct*, prosedur, dan berbagai tata kelola lainnya di lingkungan UGM ditelaah ulang, dikembangkan, diperkuat, dan dilembagakan, baik yang ditujukan kepada mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, maupun seluruh civitas akademika UGM.

Banyak sekali contoh kasus perguruan tinggi dan institusi riset yang mendapatkan tuntutan terkait masalah etika dan hukum (etikolegal). Juga tidak sedikit ilmuwan yang mengabaikan masalah etika akademik yang akhirnya membawanya pada kejatuhan reputasi akademik, penarikan hadiah Nobel yang diperoleh, bahkan menimbulkan kasus-kasus bunuh diri. UGM sangat peduli dan menjunjung tinggi prinsip etika tersebut. UGM tidak ingin menjadi universitas dengan reputasi akademik tinggi, tetapi tercela karena kurang hati-hati dan tidak cermat, seperti yang terjadi pada kisah sel HeLa. Oleh karena itu, dari waktu ke waktu, berbagai aturan dan sistem yang memandu pada *code of conduct*, prosedur, dan berbagai tata kelola lainnya di lingkungan UGM ditelaah ulang, dikembangkan, diperkuat, dan dilembagakan, baik yang ditujukan kepada mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, maupun seluruh civitas akademika UGM.

Merupakan tugas UGM untuk merefleksikan setiap kejadian dan memaknainya sebagai momentum yang baik untuk memperbaiki tata kelola dalam organisasi UGM, menyangkut masalah dan aspek apa pun. UGM tidak pernah segan meminta maaf kepada publik dan mengakui ketidaksempurnaan karena dengan itu, UGM bertekad dan memiliki kesempatan untuk terus maju dan memperbaiki organisasinya. Kompleksitas, volatilitas, dan ketidakpastian yang mewarnai dinamika masa depan memerlukan kebesaran hati UGM, kerendahan hati UGM, dan kemampuan UGM untuk meminta maaf



dengan senantiasa mengedepankan integritas dan etika akademik.

## PENUTUP

Sebagai penutup, kita perlu senantiasa menegaskan kembali komitmen penyelenggaraan UGM yang berasaskan cita-cita kemanusiaan sebagai penjelmaan mutlak hakikat manusia dan cita-cita kemanusiaan yang bersifat kerohanian yang tertinggi, seperti diletakkan di dalam Pancasila, tersebut dalam Undang-Undang Dasar 1945, serta tecermin dalam kebudayaan Indonesia. Oleh karena itu, pendidikan, penelitian, dan pengabdian merupakan bentuk pelaksanaan tugas kebudayaan dan kemasyarakatan. Falsafah inilah yang harus dipegang teguh oleh seluruh civitas akademika UGM, menjadi bagian dari integritas sebagai akademisi UGM. Integritas sebagai akademisi UGM tersebut merupakan nilai dasar yang harus senantiasa melekat pada jiwa setiap civitas akademika UGM. UGM tidak akan pernah menoleransi sikap-sikap yang melanggar etika akademik dan integritas akademik. Hal tersebut dijalankan sebagai bagian dari pelaksanaan tugas kebudayaan dan kemasyarakatan.

Sebagai institusi akademik, sekali lagi UGM tidak pernah segan meminta maaf kepada publik dan mengakui ketidaksempurnaan karena dengan itu, UGM bertekad dan memiliki kesempatan untuk terus maju dan memperbaiki organisasinya. Kompleksitas, volatilitas, dan ketidakpastian yang mewarnai

Sebagai penutup, kita perlu senantiasa menegaskan kembali komitmen penyelenggaraan UGM yang berasaskan cita-cita kemanusiaan sebagai penjelmaan mutlak hakikat manusia dan cita-cita kemanusiaan yang bersifat kerohanian yang tertinggi, seperti diletakkan di dalam Pancasila, tersebut dalam Undang-Undang Dasar 1945, serta tecermin dalam kebudayaan Indonesia.

dinamika masa depan memerlukan kebesaran hati UGM, kerendahan hati UGM, dan kemampuan UGM untuk meminta maaf dengan senantiasa mengedepankan integritas dan etika akademik. Semoga Allah Swt. menuntun perjalanan UGM ke depan dalam mengawal peradaban baru Indonesia yang sejahtera, maju, dan berdaulat. Aamiin. Aamiin. Aamiin.

*Wallahulmuwafiq ila aqwamit thariq.*

*Wassalâmu'alaikum warahmatullâhi wabarakâtuh*