

## **V. RENCANA INDUK KAMPUS**

### **5.1 Pengembangan Keilmuan**

#### **5.1.1 Nilai-nilai dasar pengembangan keilmuan di UGM**

Pertama, karena persoalan keterlambatan pengembangan ilmu terutama bersumber dari ketidaklengkapan cara berpikir yang mampu membuka wawasan berpikir kritis, maka arah kebijakan nilai dasar ditujukan pada melatih cara berpikir dalam proses pengajaran dan menekankan pada pengajar agar mampu melakukan cara berpikir yang mampu membuka wawasan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Bagaimanapun cara berpikir kritis merupakan basis berpikir untuk menimbulkan pertanyaan yang akan mendorong lebih banyak penelitian dan berbagai kemungkinan temuan baru dalam penelitian.

Kedua, pengembangan ilmu pengetahuan tanpa ada dasar nilai kemanusiaan dapat menjadi anarkis. Oleh sebab itu, nilai ini menjadi sangat penting dalam proses pengembangan ilmu. Ilmu pengetahuan dikembangkan untuk kepentingan kemanusiaan dan bukan mengakibatkan degradasi moral yang menjauhkan dari kemanusiaan. Nilai ini menjadi nilai dasar untuk mendampingi ketrampilan berpikir yang mengandalkan otak. Bagaimanapun jika tidak ada landasan kemanusiaan, maka ilmu pengetahuan dapat dengan mudah masuk pada ruang pasar, yang dapat menghancurkan sendi-sendi kemanusiaan.

Ketiga, kemanusiaan sebagai prinsip nilai dasar juga akan mendorong sikap etis dalam proses pengembangan ilmu antar para ilmuwan dan dalam proses pengajaran akan melahirkan proses diskursus (wacana) yang dialogis dengan menghargai pemikiran orang lain meskipun ada perbedaan pemikiran. Dalam proses pengajaran, hubungan guru-murid adalah hubungan yang lebih bersifat egalitarian daripada hierarkis. Etika keilmuan

tersebut juga akan berpengaruh terhadap perilaku mengajar, meneliti, dan sikap peduli kepada masyarakat ketika melaksanakan tugas pengabdian.

### **5.1.2 Pengembangan keilmuan berbasis konsep arsitektur ilmu**

Universitas sebagai satuan penyelenggara perguruan tinggi dapat dipandang sebagai korporasi besar ilmu pengetahuan (*huge corporate of knowledge*) yang tidak berorientasi pada keuntungan. Meskipun demikian, perguruan tinggi juga harus hidup dan dapat menghidupi insan pelakunya sebagai profesi.

Sejalan dengan itu, arah kebijakan pengembangan konsep arsitektur keilmuan diperlukan untuk membangun keunggulan keilmuan yang mempunyai karakter khas sebagai identitas universitas. Pertimbangan ini perlu dilakukan dalam membangun konsep arsitektur keilmuan yang inovatif melalui kerangka integratif-komprehensif dengan penalaran generatif (*generative reasoning*) dan pemikiran integratif (*integrative thinking*). Dalam hal ini yang dimaksud dengan integratif adalah menekankan keterpaduan antar bidang ilmu yang menyatu untuk menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama. Pendekatan komprehensif memfokuskan penempatan landasan berpikir secara menyeluruh untuk jangka panjang dan tidak parsial. Hal ini sekaligus mewujudkan universitas sebagai *comprehensive university*.

Dengan unggulan bidang ilmu yang dibangun atas dasar arsitektur keilmuan yang jelas, universitas dapat menjadi lokomotif dalam mewujudkan kedaulatan ilmu dan teknologi yang akhir-akhir ini dirasakan semakin lemah. Lebih lanjut, kebijakan arsitektur keilmuan ini perlu dikawal dan dikendalikan dengan kebijakan sistem manajemen keilmuan. Ada empat elemen yang harus diperhatikan secara proporsional dalam kebijakan sistem manajemen keilmuan, yaitu:

- Sistem manajemen sumber daya strategis, yang terdiri atas sumber daya manusia, pendanaan, fasilitas infrastruktur, sistem manajemen dan informasi teknologi.
- Kepemimpinan yang mendukung (*supportive leadership*) dan kepemimpinan ilmu (*scientific leader*).
- Sistem manajemen berbagi sumber daya strategis (*strategic resource sharing*).
- Sistem kegurubesaran (*professorship*).

### **5.1.3 Arah kebijakan implementasi pengembangan keilmuan**

Pertama, dalam proses pembelajaran, selain mendorong munculnya silabus baru yang mengupas pembelajaran cara berpikir rasional, yakni melalui mata pelajaran logika bagi semua mahasiswa di setiap program studi, juga mendorong praktek dalam mengatasi masalah kehidupan sehari-hari baik yang berhubungan dengan persoalan sosial maupun persoalan teknologi. Cara menyelesaikan persoalan sosial dilaksanakan melalui diskursus dalam kelompok sehingga setiap orang dapat memahami cara orang lain berpikir yang memiliki dasar rasionalitas. Hal semacam ini juga berlaku bagi hubungan antara dosen dengan mahasiswa.

Kedua, mendidik kebersamaan, egalitarian, saling peduli satu sama lain tanpa batas-batas agama, suku, dan identitas lain yang berbeda menjadi sendi dasar penting untuk menanamkan nilai kemanusiaan. Pengimplementasian nilai ini dilangsungkan dalam kelompok diskusi persoalan substansi mata kuliah. Demikian juga dalam hubungan antara dosen dengan mahasiswa sikap kebersamaan, egalitarian, saling peduli juga dikembangkan, hubungan antara dosen senior dan junior di fakultas berlangsung tanpa jarak sosial yang lebar. Perlu dipikirkan alternatif pembelajaran keagamaan yang tidak hanya berfokus pada aspek-aspek aqidah keagamaan, melainkan juga membuka kesadaran mahasiswa akan persoalan-persoalan kemanusiaan yang

universal, serta implementasi aqidah-aqidah agama dalam menyelesaikan persoalan-persoalan tersebut. Dengan demikian, maka mata kuliah agama tidak hanya berfokus pada hubungan transendental pribadi dengan Tuhan, melainkan juga mencakup penyadaran akan nilai-nilai hubungan antar manusia, serta hubungan manusia dengan alam, baik dalam skala mikrokosmos maupun makrokosmos.

Ketiga, mengimplementasikan etika atau nilai moral yang perlu dilakukan dengan mengubah definisi. Orang yang bermoral adalah orang yang tidak melanggar hak orang lain, bukan sekedar menjalankan atau tidak menjalankan ritual keagamaan. Apa yang sedang terjadi dalam masyarakat Indonesia dewasa ini adalah bahwa orang yang menjalankan ritual keagamaan sangat tinggi tetapi pelanggaran terhadap hak-hak kemanusiaan. Banyaknya korupsi dan berbagai bentuk pelanggaran hak-hak kemanusiaan juga sangat tinggi. Dalam kehidupan akademis, plagiasi merupakan tindakan amoral, akan tetapi orang yang bersangkutan tidak merasa perbuatannya sebagai bentuk pelanggaran hak. Pengimplementasian nilai ini dapat ditegakkan dalam sistem kendali melalui aturan yang disepakati bersama oleh masyarakat akademik.

#### **5.1.4 Arah implementasi pengembangan ilmu untuk menjaga keseimbangan Tri Dharma Perguruan Tinggi**

Tugas perguruan tinggi dalam menjalankan Tri Dharma (pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat) merupakan tiga elemen yang menyatu sebagai satu kesatuan tugas dengan sumbangan masing-masing elemen secara proporsional. Penemuan hal baru (*novelty*) yang diperoleh dari proses penelitian disumbangkan dalam proses belajar mengajar dan diimplentasikan dalam pengabdian kepada masyarakat. Arah kebijakan pengembangan keilmuan dengan demikian difokuskan

untuk menjaga keseimbangan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Pengembangan implementasi kebijakan keilmuan harus memperhatikan:

- penajaman karakter dan keunikan keilmuan untuk menghasilkan ilmu dan teknologi berbasis kearifan lokal (*local wisdom*) untuk meningkatkan keunggulan kompetitif di skala global (*globally respected*).
- perwujudan universitas komprehensif melalui peningkatan peluang interaksi positif dan timbal balik keilmuan menuju multidisiplin berbasis lintasilmu, lintasdepartemen dalam fakultas, atau multidisiplin berbasis lintasilmu dan lintasfakultas.

Beberapa area strategis sebagai perwujudan tanggapan positif untuk menghadapi tantangan dan peluang, seperti telah tertuang dalam Kebijakan Umum UGM terutama diarahkan pada aspek:

- demografi, kesehatan, dan pendidikan
- politik, hukum, ekonomi, sosial, dan budaya
- pangan, energi, air, dan lingkungan
- ilmu pengetahuan dan teknologi

### **5.1.5 Strategi kebijakan implementasi pengembangan ilmu**

Pendekatan strategi kebijakan implementasi pengembangan ilmu perlu diorientasikan ke depan untuk memberikan tanggapan secara positif terhadap tantangan eksternal yang semakin kompleks dan kompetitif. Untuk keperluan itu diperlukan kesamaan dan penyatuan pandang yang fokus pada kepentingan institusi Universitas yang harus cenderung berorientasi kepentingan jangka panjang dibanding kepentingan jangka pendek dan pragmatis. Kesamaan ini penting untuk menghindari

konflik yang timbul karena perbedaan cara pandang pengembangan arsitektur keilmuan.

Dengan kesamaan pandang tersebut maka kebijakan implementasi pengembangan ilmu agar terbentuk arsitektur keilmuan yang mencerminkan kekhasan Universitas perlu:

- a) mengedepankan pendekatan desentralisasi, otonomi, transparansi, akuntabel, dan proporsional dalam proses pengambilan keputusan kepada unit-unit pengembangan ilmu (laboratorium dan pusat studi).
- b) berorientasi pada kinerja akademik dengan penggunaan aset sumber daya strategis yang ada dengan mengedepankan nilai efisiensi, efektivitas, dan produktivitas akademik dan prinsip pemanfaatan fasilitas secara bersama-sama (*collaborative resource sharing*).
- c) membangun sistem mekanisme pendanaan (*funding mechanism*) yang memberikan ruang secara lebih proposional dalam pengambilan keputusan bagi unit-unit pusat pendidikan (prodi) dan pengembangan ilmu (laboratorium).
- d) menata ulang organisasi (*structural adjustment*) seperlunya, khususnya untuk unit-unit pusat pendidikan dan pengembangan ilmu unggulan sebagai perwujudan arsitektur keilmuan yang berorientasi jauh ke depan.

## **5.2 Bidang Pendidikan dan Pengajaran**

### **5.2.1 Nilai-nilai dasar penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran UGM**

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 67 Tahun 2013 tentang Statuta Universitas Gadjah Mada Pasal 17 ayat (2) disebutkan: Kurikulum UGM dikembangkan untuk menghidupkan kecerdasan berpikir, menggugah keserasian roh kalbu ilmu pengetahuan, dan mengamalkan ilmu pengetahuan dalam hidup kemanusiaan. Pada bagian lain, yaitu pada Pasal 17 ayat (3) disebutkan:

kurikulum UGM diselenggarakan untuk membangun dan memperdalam keinsafan kebangsaan, persatuan Indonesia, perikemanusiaan, penghormatan terhadap keyakinan agama, dan kesadaran akan keberlanjutan alam. Hal ini selanjutnya dijabarkan dalam pokok-pokok pikiran Bidang Pendidikan dalam Kebijakan Umum UGM 2012-2037 yang memandatkan bahwa pendidikan di UGM dilaksanakan untuk menumbuhkembangkan pola pikir, sikap, dan perilaku inovatif, kolaboratif, dan kewirausahaan (*entrepreneurial*). Pada Pasal 17 ayat (4) sampai dengan ayat (7) diatur pula tentang penyelenggaraan kurikulum melalui Tridharma dan pelestarian ilmu, muatan materi dalam kurikulum yang relevan dengan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi, dan bahwa kurikulum UGM wajib memuat materi ke-UGM-an dan pendalaman pengabdian kepada masyarakat melalui kuliah kerja nyata, serta menjamin tercapainya kompetensi lulusan.

Peraturan MWA (Majelis Wali Amanah) Nomor 4 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kelola (*Governance*) Universitas Gadjah Mada Bab VIII Pasal 16 ayat 1 sampai 4 tentang Penyelenggaraan Tridharma menyebutkan bahwa Pendidikan di UGM diarahkan untuk menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, dan/ atau seni, serta menghayati dan melaksanakan nilai-nilai Pancasila dan kebudayaan Indonesia.

Pembinaan dan pengembangan pendidikan meliputi substansi dan sistem pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/ atau seni. Selanjutnya hal tersebut dijabarkan lebih lanjut pada Pasal 20 tentang prinsip yang harus mendasari kurikulum yaitu dengan: (1) menghidupkan kecerdasan berpikir, menggugah keserasian jiwa ilmu pengetahuan, dan mengamalkan ilmu pengetahuan dalam kehidupan untuk tujuan kemanusiaan; serta (2) membangun dan meningkatkan toleransi terhadap perbedaan

keyakinan beragama, peri kemanusiaan, persatuan Indonesia, kesadaran kebangsaan, dan kesadaran akan keberlanjutan alam. Oleh karena itu, seluruh struktur, fungsi, dan proses yang berjalan, termasuk lingkungan belajar merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari upaya menjalankan mandat pendirian UGM.

### **5.2.2 Rencana dan arah pengembangan pendidikan tahun 2017-2037**

Dalam periode 2017 – 2022 UGM perlu mengembangkan pendidikan yang memperkuat basis ilmu dan teknologi untuk mempercepat sumbangan UGM terhadap dunia melalui penguatan program pascasarjana yang dapat membangun atmosfer penelitian yang progresif dan inovatif. Selain itu perintisan pedepokan industri (*teaching industry*) perlu dilakukan untuk proses pemandirian Sekolah Vokasi serta memperkuat program sarjana dan pascasarjana. Pengembangan pendidikan juga perlu diarahkan agar UGM dapat memperkuat implementasi Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (EfSD, *Education for Sustainable Development*) sebagai implementasi nilai-nilai UGM. Pendidikan juga perlu dikembangkan untuk memperkuat pelembagaan prinsip-prinsip universitas berkelas dunia (*world class university*) melalui proses akreditasi internasional untuk seluruh program pendidikan di UGM sehingga dapat menuju posisi 100 besar dunia berdasarkan atas berbagai pemeringkatan dunia. Beberapa infrastruktur penting yang perlu dipikirkan untuk pengembangan dan revitalisasinya untuk menuju 100 besar dunia adalah: (1) Pusat Bahasa yang akan menjadi salah satu tulang punggung peningkatan kompetensi staf akademik maupun non-akademik untuk dapat bersaing dalam lingkungan kompetisi dunia, (2) konsep kampus siber (*cyber campus*) yang cerdas dan dapat mendukung sistem interkoneksi dengan berbagai pusat unggulan di dunia, (3) rumah produksi akademik

(*academic production house*) yang berperan menopang mengembangkan kurikulum dengan produksi modul-modul terstruktur, dengan metode-metode pembelajaran yang kaya dan inspiratif, berdaya jangkau luas, serta mudah diakses untuk menghasilkan lulusan yang lebih maju dalam menghadapi tantangan masa depan (*learning innovation*), serta sistem evaluasi pembelajaran yang berorientasi masa depan.

Dalam periode 2022 – 2027 UGM juga perlu melakukan pengembangan *Global Leadership Academy* untuk memperkuat pendidikan sarjana dan pascasarjana dengan memperkuat nilai-nilai keberagaman global. Untuk memperkuat pendidikan vokasi, sarjana, dan pascasarjana maka juga perlu dibangun sistem transfer pengetahuan dan pengalaman melalui integrasi *high technology cluster* ke dalam program pendidikan dan penelitian.

Dalam periode berikutnya (2027 – 2037) pengembangan High Technology Campus perlu dijadikan sebagai fondasi dalam membangun kepemimpinan program pendidikan berbasis inovasi terbuka (*innovative academy*) sehingga UGM dapat menjadi rujukan program inovatif dan kewirausahaan sosial melalui sumber ide inovasi yang berorientasi kepada kesejahteraan masyarakat. Implementasi prinsip-prinsip perguruan tinggi berkelas dunia oleh UGM perlu menjadi rujukan dalam mengembangkan program pendidikan lintas-disiplin lintas-batas, menjadi rujukan dalam diseminasi pengetahuan melalui program Kanal Pengetahuan dan Menara Ilmu, sehingga pada akhirnya UGM akan menjadi pemimpin dalam program pendidikan berstandar internasional.

### **5.2.3 Rencana organisasi penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran**

Untuk menopang rencana dan arah pengembangan pendidikan tahun 2017-2037, maka sistem evaluasi organisasi pendidikan perlu dilakukan baik dengan melakukan audit fungsi

organisasi dan audit program studi yang dilakukan secara komprehensif. Pencermatan kembali SOTK (Struktur, Organisasi, dan Tata Kelola) perlu dilakukan secara menyeluruh untuk menjamin efektivitas organisasi pendukung pendidikan. Fungsi-fungsi Rektorat, Direktorat (Direktorat Pendidikan dan Pengajaran, Direktorat Sistem dan Sumber Daya Informasi, Direktorat Kemahasiswaan), Pusat Inovasi dan Kajian Akademik, Kantor Jaminan Mutu, Fakultas, Departemen, Laboratorium, Kelompok Bidang Keahlian, Komite Kurikulum, Program Studi, dan bahkan Pusat Studi perlu dirumuskan kembali untuk menopang penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran.

Pengembangan organisasi penyelenggara pendidikan dan pengajaran perlu dilakukan dengan memperhatikan:

- perkembangan global dan persyaratan serta peraturan yang berlaku dalam skala nasional, dalam kaitannya organisasi penyelenggara pendidikan dan pengajaran di UGM.
- perkembangan dan pengembangan sistem pembelajaran berbasis teknologi sesuai dengan kebutuhan pendidikan di masa depan sebagai respon Universitas terhadap kemajuan teknologi digital.
- kebutuhan reorientasi organisasi kemahasiswaan yang berbasis keilmuan dan pengembangan softskills sesuai dengan jati diri UGM.
- optimasi dan optimalisasi pelaksanaan KKN sebagai kontribusi UGM untuk pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

#### **5.2.4 Rencana sumber daya manusia**

Untuk menjamin ketercapaian rencana dan arah pengembangan pendidikan tahun 2017-2037, maka pemetaan dan evaluasi sumber daya manusia dosen berdasarkan bidang ilmu dan penguasaan metode pembelajaran merupakan hal pokok

yang harus dijalankan. Berdasarkan hasil pemetaan tersebut, maka rencana pengembangan sumber daya manusia dosen harus ditetapkan dalam suatu silabus yang terstruktur sebagai panduan karier bagi dosen UGM, termasuk memberikan arahan pengembangan untuk studi lanjut para dosen dengan kebutuhan dan penugasan dosen untuk studi lanjut harus sesuai dengan penugasan pimpinan Fakultas/ Sekolah dengan mempertimbangkan kebutuhan pengembangan ilmu dan metode pembelajaran di masa mendatang. Panduan karier dan pembinaan sumber daya dosen di samping memperhatikan kebutuhan bidang ilmu, perlu mempertimbangkan pula perkembangan metode pembelajaran di masa datang, serta integritas akademik. Rekrutmen dan pembinaan dosen dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan kompetensi, berorientasi kepada jiwa ke-UGM-an, dengan mempertimbangkan kualifikasi dan institusi asal, baik secara vertikal melalui sistem reguler dan rekrutmen khusus secara horizontal. Koordinasi intra dan antarprogram studi perlu dilakukan untuk menetapkan pengajar mata kuliah dasar sesuai dengan kompetensi dan kebutuhan bidang ilmu sesifik.

Terkait dengan sumber daya tenaga kependidikan, maka pemetaan dan evaluasi merupakan hal krusial yang harus dilakukan berbasis kompetensi dan keahlian, baik untuk fungsional maupun administratif. Pertimbangan untuk pengembangan sumber daya tenaga kependidikan dilakukan dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi. Rekrutmen yang dilakukan untuk tenaga kependidikan dilakukan dengan mempertimbangkan keahlian dan kompetensi, nilai-nilai ke-UGM-an, dan penguasaan terhadap teknologi informasi dan komunikasi.

Basis perencanaan penerimaan mahasiswa baru di masa datang harus dilakukan berdasarkan pemetaan dan evaluasi menyeluruh atas kemampuan akademik, jalur masuk, asal daerah, dan kemampuan ekonomi orang tua/ wali. Peneguhan

UGM sebagai universitas nasional wajib dilakukan dengan memfasilitasi putra daerah dan melakukan pendampingan secara intensif (akademik dan nonakademik). Seleksi mahasiswa di setiap program studi, termasuk mahasiswa internasional, harus dilakukan sesuai Standar Akademik UGM.

Proses pendidikan di UGM dilakukan untuk mendidik lulusan yang memiliki nilai-nilai pendidikan dan pembelajaran UGM (kejujuran, keobjektifan, kemutakhiran, keterbukaan, kebebasan, keadilan, rasa memiliki, keprofesionalan, nasionalisme, internasionalitas, keluwesan, keberpautan, kebersamaan, keinklusifan, kemanusiaan, keunikan, dan berwawasan komprehensif). Dengan demikian, proses yang berjalan dalam bidang pendidikan di UGM harus dilakukan dengan melakukan:

- Evauasi dan pengembangan kualitas peserta program.
- Peningkatan kemampuan lintasdisiplin mahasiswa dan kerjasama antara lain melalui transfer kredit antar-universitas (dalam dan luar negeri)/ fakultas/ program studi.
- Pengembangan program-program bagi mahasiswa yang mempunyai kemampuan unggul.
- Peningkatan kemampuan mahasiswa dalam merespon lingkungan hidup dan sosial berdasarkan nilai-nilai ke-UGM-an.
- Peningkatan kemampuan mahasiswa dalam membaca, menulis, mendengarkan, berkomunikasi, dan menalar secara kritis serta menguasai teknologi informasi.
- Peningkatan kemampuan membangun hubungan interpersonal.

Dengan proses-proses tersebut diharapkan

### **5.3 Bidang Penelitian**

Untuk kepentingan kesamaan pemahaman dan pandangan tentang Penelitian, maka perlu dijelaskan definisi atau batasan tentang istilah Penelitian, serta tujuan dan luaran penelitian.

### **Definisi Penelitian:**

Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh data, informasi, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman, pendalaman dan/ atau pengujian suatu cabang pengetahuan dan teknologi.

### **Tujuan Penelitian:**

Penelitian bertujuan untuk menelaah dan mensintesis pengetahuan yang ada, mengkaji situasi dan masalah yang ada, menghasilkan pemecahan masalah, mengeksplorasi dan menganalisis isu-isu umum, membangun prosedur atau sistem baru, menghasilkan pengetahuan baru atau kombinasi dari berbagai tujuan.

### **Luaran Penelitian:**

Luaran penelitian dapat berupa publikasi, Kekayaan Intelektual (KI), teori, teknologi, inovasi, atau kebijakan yang dapat diakses secara terbuka oleh masyarakat luas.

### **5.3.1 Nilai-nilai dasar penyelenggaraan penelitian di UGM**

Setiap kegiatan penelitian yang dilaksanakan di UGM harus mengacu pada nilai-nilai dasar yang menjadi filosofi Universitas agar dapat mencapai tujuan serta menghasilkan luaran yang memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi proses pendidikan di Universitas, masyarakat, bangsa, dan negara Indonesia, serta memberikan pencerahan dan kemaslahatan bagi umat manusia. Sesuai dengan definisi, tujuan, dan luaran penelitian yang akan dihasilkan, maka penelitian yang dilaksanakan di UGM harus berpijak dan mengacu pada kebenaran universal keilmuan yang berbasis pada parameter-parameter terukur, dapat diuji secara objektif, terbuka terhadap kritik dan pengkajian ulang, serta

berlandaskan pada etika ilmiah dan norma-norma kemanusiaan yang berlaku universal. Sebagai bagian proses pendidikan tinggi, kegiatan penelitian di Universitas Gadjah Mada juga harus mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2013 tentang Statuta Universitas Gadjah Mada, serta Kebijakan Umum UGM seperti tertuang dalam Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 4 Tahun 2015, serta berlandaskan pada nilai-nilai ke-UGM-an yang berbasis pada Pancasila. Setiap kegiatan penelitian di UGM pada hakekatnya adalah implementasi nilai-nilai UGM sebagai universitas nasional, universitas perjuangan, universitas Pancasila, universitas kerakyatan, dan universitas kebudayaan.

Penelitian perlu dikelola dengan baik dan berkualitas dengan mempertimbangkan proses dan luaran yang dapat mendukung solusi bangsa dan dunia. UGM perlu menetapkan rumusan penelitian unggulan sebagai kerangka dasar penelitian inovatif yang berorientasi pada pemecahan masalah regional, nasional dan global dengan mengacu dan berorientasi pada (1) rencana induk penelitian nasional, isu-isu nasional, dan masalah global, (2) pelaksanaan prinsip *good governance* dalam pengelolaan penelitian dengan dasar penjaminan mutu, (3) menghasilkan luaran penelitian yang inovatif (KI) dan berdaya saing untuk kesejahteraan, (4) penelitian strategis interdisiplin, multidisiplin, dan lintasdisiplin, (5) pengembangan sumber daya penelitian yang lebih berkualitas meliputi dukungan sumber daya manusia, sarana, prasarana, dan teknologi serta sistem informasi, (6) penjaminan kebijakan penganggaran dana penelitian yang berkelanjutan sehingga dapat mendorong peningkatan jejaring penelitian di tingkat nasional dan global, (7) implementasi hasil penelitian untuk penyelenggaraan pendidikan inovatif dan pengabdian kepada masyarakat, (8) luaran penelitian yang berorientasi pada peningkatan publikasi dan perolehan atas kekayaan intelektual bertaraf nasional dan internasional, (9) budaya penelitian di Fakultas, Sekolah, Pusat studi,

Laboratorium berbasis kinerja dengan mengacu pada rencana induk penelitian dan petajalan (*roadmap*) penelitian. Dengan mengacu pada 9 (sembilan) dasar sebagai kunci penyelenggaraan penelitian UGM, diharapkan UGM dapat menjadi rujukan penelitian dunia dalam menuju kepemimpinan global.

### **5.3.2 Rencana dan arah pengembangan penelitian tahun 2017 – 2037**

Dalam periode 2017 – 2037, Universitas Gadjah Mada perlu mengembangkan penelitian-penelitian berbasis pada nilai-nilai lokal ke-Indonesia-an sebagai unggulan Universitas untuk mewujudkan konsep mengakar kuat yang dikenal dan diakui pada tataran global untuk mengabdikan kepada kepentingan bangsa dan negara serta kemaslahatan umat manusia. Nilai-nilai lokal yang menjadi dasar pengembangan kegiatan penelitian unggulan mencakup nilai-nilai Indonesia sebagai sebuah negara kepulauan yang memiliki keunggulan (1) keragaman fisik, wilayah, dan lahan, (2) keragaman hayati, (3) keragaman etnis, (4) keragaman bahasa, sosial, seni, dan budaya, serta (5) keragaman spiritual. Aspek keragaman yang dimiliki Indonesia menjadi modal yang sangat berharga dalam pengembangan kegiatan penelitian karena dapat menjadi dasar pengembangan penelitian unggulan yang memiliki nilai kompetitif, komparatif, serta inovatif.

Universitas Gadjah Mada mengeksplorasi kekayaan keragaman Indonesia untuk meningkatkan kemanfaatannya dalam mendukung kemandirian bangsa Indonesia baik dalam bidang pangan, kesehatan, energi, ekonomi dan sosial budaya, serta kemandirian teknologi dalam berbagai bidang yang berbasis pada implementasi nilai-nilai Pancasila. Eksplorasi kekayaan keragaman Indonesia dikembangkan untuk mewujudkan konsep komprehensif dalam penelitian unggulan yang berorientasi strategis untuk mewujudkan kepentingan nasional dalam berbagai bidang, melalui pendekatan penelitian lintasdisiplin

(*crossdisciplinary*), multidisiplin, interdisiplin, dan transdisiplin. Penelitian **lintas disiplin** dilaksanakan dengan melakukan kajian terhadap suatu obyek penelitian dari beberapa perspektif, penelitian **multidisiplin** dilakukan melalui kerjasama berbagai pihak yang berlatar belakang disiplin ilmu, penelitian **interdisiplin** dilaksanakan dengan mengintegrasikan pengetahuan dan metode dari berbagai disiplin ilmu menggunakan pendekatan sintesis, sedangkan penelitian **transdisiplin** adalah kegiatan penelitian yang dilaksanakan dengan mengembangkan kesatuan kerangka berpikir intelektual di luar (*beyond*) perspektif masing-masing disiplin ilmu. Penelitian yang dilaksanakan di UGM harus mengutamakan penelitian yang bersifat kolaboratif dan sinergistik antara bidang ilmu, antar kelompok keilmuan, atau antar institusi sehingga dapat memperluas wawasan, jangkauan kemanfaatan, dan efisiensi serta efektivitas penggunaan fasilitas dan anggaran sebagai implementasi prinsip pemanfaatan fasilitas secara bersama (*resource sharing*).

Universitas perlu memberikan fasilitasi penelitian yang bersifat *bottom-up*, untuk mengembangkan gagasan penelitian rintisan yang tajam dan strategis yang dituangkan dalam bentuk prioritas penelitian untuk mengembangkan ilmu, teknologi, dan inovasi sehingga Universitas dapat menjadi pemimpin dan rujukan dalam bidang penelitian di tingkat nasional dan mampu bersaing di tingkat internasional yang memberikan manfaat bagi kemaslahatan umat manusia dan pembangunan bangsa. Pelaksanaan penelitian dirancang agar bersifat komprehensif, mencakup aspek hulu sampai hilir. Universitas perlu membangun sistem manajemen penelitian dan penganggarnya yang dapat menjadi katalisator bagi kegiatan penelitian yang bersifat strategis menggunakan pendekatan-pendekatan penelitian secara lintas, multi, inter, maupun transdisiplin, serta melibatkan para pemangku kepentingan, baik di lingkungan universitas maupun di luar universitas. Universitas perlu merumuskan fokus

penelitian unggulan yang dapat menjadi *flagship* UGM berbasis pada keunggulan kompetitif maupun komparatif yang dimiliki oleh Universitas dan segenap sumber daya yang ada. Universitas juga perlu mengembangkan sistem manajemen penelitian yang kontinyu dan konsisten sehingga dapat menjamin keberlangsungan penelitian yang bermuara pada hilirisasi penelitian, baik dalam konteks perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), maupun perangkat sosial (*socialware*). Agar terjadi sinergitas, konektivitas, dan keselarasan kegiatan Tridharma, maka pengembangan penelitian perlu dilakukan secara integratif dengan kegiatan pendidikan dan pengabdian pada masyarakat.

Riset unggulan yang dikembangkan oleh UGM berbasis pada nilai-nilai lokal ke-Indonesia-an, berfokus pada identifikasi dan penyelesaian masalah ke-Indonesia-an tanpa meninggalkan prinsip-prinsip universal kemanfaatan untuk kemanusiaan, sehingga dapat menjadi rujukan bagi perguruan tinggi lain, baik perguruan tinggi nasional maupun internasional karena memiliki keunggulan kompetitif maupun komparatif. Penelitian yang dikembangkan di UGM juga diarahkan dan diprioritaskan pada penelitian yang berjangka panjang, mempunyai potensi hilirisasi yang kuat, baik dalam bentuk produk-produk inovatif maupun kebijakan yang dapat menjadi acuan para pengambil kebijakan untuk diimplementasikan. Meskipun demikian, Universitas juga memberikan peluang bagi penelitian-penelitian *new frontier* tetapi tetap berbasis pada ke-Indonesia-an. Agar hasil-hasil penelitian yang dilakukan di UGM mempunyai dampak langsung terhadap pembangunan bangsa dan negara, maka perlu dibangun kerjasama secara aktif dengan pihak di luar Universitas, baik industri maupun lembaga-lembaga lain yang relevan.

Untuk mendukung pengembangan penelitian unggulan, maka perlu dipikirkan sumber daya penelitian, baik SDM maupun sarana prasarana yang efisien dan efektif. UGM akan mengembangkan sistem penugasan SDM yang lebih proporsional

dalam pelaksanaan tugas, antara kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat, dan tugas-tugas non-akademik maupun administratif.

Sistem penjaminan mutu penelitian harus dikembangkan sehingga dapat membangun sistem penelitian yang berkelanjutan, menjamin kualitas proses, luaran, relevan dengan kebutuhan masyarakat. Selain itu perlu dibangun sistem yang dapat menjaga integritas dan etika akademik dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan publikasi, termasuk membangun sistem untuk penanganan *ethical clearance* untuk semua bidang penelitian.

Dalam periode 2017 – 2037, arah pengembangan penelitian di UGM mengacu pada beberapa isu strategis nasional seperti tertuang dalam Kebijakan Umum UGM yang meliputi aspek-aspek: (1) demografi, kesehatan, dan pendidikan, (2) politik, hukum, sosial, dan budaya, (3) pangan, energi, air, dan lingkungan. Penelitian yang dilaksanakan di UGM diarahkan untuk mencapai keunggulan strategis berbasis pada nilai-nilai lokal keindonesiaan, sehingga harus disusun prioritas penelitian yang menjadi pokok kebijakan Universitas dalam bidang penelitian. Daerah Istimewa Yogyakarta perlu memperoleh perhatian khusus sebagai salah satu sasaran pengembangan penelitian mengingat posisinya yang sangat strategis bagi UGM dan latar belakang kesejarahan maupun aspek sosial budayanya.

### ***Arah Pengembangan Penelitian dalam Bidang Demografi, Kesehatan, dan Pendidikan***

Berpijak pada kondisi demografis Indonesia, penelitian unggulan yang berkaitan dengan sistem transportasi publik diarahkan untuk mampu menyediakan infrastruktur dasar dan pendukung yang memudahkan masyarakat melakukan mobilitas keruangan secara aman, nyaman, mudah, dan murah ke seluruh wilayah Indonesia sesuai dengan latar belakang sosial budaya dan kondisi geografis, serta sistem informasi dan komunikasi

yang dapat menjangkau semua wilayah Indonesia, sehingga dapat menjadi pendukung sistem pendidikan nasional.

Penelitian unggulan dalam bidang kesehatan diarahkan untuk penanganan penyakit-penyakit yang menjadi isu kesehatan utama di Indonesia, penyediaan layanan kesehatan yang semakin mudah dan murah, penataan sistem jaminan kesehatan, serta pemanfaatan potensi sumber daya lokal untuk produksi obat dan peralatan kesehatan sehingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap produk impor. Di samping itu, penelitian juga perlu difokuskan pada penemuan model-model praktik terbaik penanganan lanjut usia dan peningkatan mutu hidup keluarga sejahtera.

### ***Arah Pengembangan Penelitian dalam Bidang Politik, Ekonomi, Hukum, Sosial, dan Budaya***

UGM perlu mengembangkan penelitian unggulan dalam bidang politik dan hukum yang dapat mendorong implementasi kebijakan pemerintah dalam pembangunan nasional serta pemenuhan hak warga negara, membangun sistem demokrasi berkeadilan, membangun konsep sistem birokrasi yang efektif dan efisien, serta membangun konsep sistem hukum untuk pencegahan tindak pidana korupsi dan tindak pidana lain. Selain itu penelitian unggulan di bidang hukum juga diarahkan untuk: a) menghasilkan produk-produk hukum yang meneguhkan keadilan dan kepastian hukum bagi setiap warga negara; dan b) merumuskan penguatan peran dan fungsi institusi penegak hukum. Penelitian unggulan di bidang politik diarahkan untuk: a) memperkuat sistem demokrasi Pancasila yang didukung oleh kelembagaan masyarakat sipil; dan b) merumuskan sistem birokrasi yang efektif, efisien, dan profesional.

Penelitian dalam bidang ekonomi perlu diarahkan untuk membangun konsep sistem perekonomian nasional yang berorientasi pada kesejahteraan masyarakat, mengatasi ketimpangan dan ketidakadilan sosial, mengurangi

ketergantungan pada impor, serta mengembangkan konsep kemandirian ekonomi nasional.

Dalam bidang sosial budaya, Universitas mengembangkan penelitian unggulan yang mengkaji persoalan-persoalan dan kekayaan sosial budaya Indonesia, kependudukan dan ketenagakerjaan, kemiskinan, kesenjangan antar wilayah, penanganan konflik, serta peranan media dalam dinamika sosial budaya. Penelitian unggulan tersebut diarahkan untuk: a) merumuskan strategi dan kebijakan untuk mereduksi radikalisme dan potensi konflik; b) menyusun skenario penguatan integrasi sosial berbasis kebhinnekaan; c) merumuskan strategi pengurangan kemiskinan dan kesenjangan sosial; d) meningkatkan efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi; e) menemukan strategi konservasi dan peningkatan nilai manfaat sumber daya budaya bangsa.

### ***Arah Pengembangan Penelitian dalam Bidang Pangan, Energi, Air, dan Lingkungan***

Penelitian unggulan bidang pangan berbasis nilai-nilai lokal ke-Indonesia-an yang dikembangkan akan diarahkan untuk pencapaian kedaulatan pangan nasional dengan memperhatikan kesejahteraan petani dan masyarakat Indonesia, menghilangkan ketimpangan dan ketidakadilan sosial, menjamin akses pangan bagi semua warga negara, mengurangi ketergantungan pada pangan impor, mengurangi tekanan dan kerusakan terhadap lingkungan hidup, serta menjaga keamanan dan kualitas pangan.

Universitas juga mengembangkan penelitian unggulan di bidang energi yang diarahkan untuk pencapaian swasembada energi, mengurangi ketergantungan pada sumber energi tidak terbarukan sehingga dapat mengurangi tekanan terhadap lingkungan, mengurangi ketergantungan terhadap impor sistem produksi energi, serta pencapaian efisiensi produksi dan distribusi energi.

Aspek-aspek lingkungan dan kebencanaan yang berbasis pada persoalan lingkungan dan kebencanaan Indonesia juga menjadi penelitian unggulan untuk mengembangkan sistem mitigasi bencana, pencegahan kerusakan lingkungan, dan penanganan terhadap kerusakan lingkungan. Selain itu penelitian dalam bidang penanganan, pemanfaatan, dan perlindungan sumber air untuk berbagai keperluan strategis akan dikembangkan menjadi penelitian unggulan UGM.

### **5.3.3 Arah pengembangan organisasi penyelenggaraan penelitian**

Arah pengembangan penelitian menuntut penyempurnaan sistem dan organisasi penyelenggaraan penelitian. Direktorat Penelitian dan unit terkait perlu diperkuat untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan penelitian. UGM memiliki banyak pusat-pusat penelitian yang tersebar di fakultas/ sekolah dan pusat-pusat studi. Untuk mencapai efektivitas penyelenggaraan penelitian, maka UGM harus melakukan reorientasi dan reorganisasi pusat-pusat penelitian sehingga dapat bekerja secara sinergis, kolaboratif, efisien, serta efektif. Fakultas/ sekolah dan pusat-pusat studi yang menyelenggarakan kegiatan penelitian perlu ditata ulang sehingga tidak terjadi duplikasi dan benturan kepentingan dalam penyelenggaraan penelitian. Pusat-pusat studi yang telah menunjukkan kemandirian dan kemampuan dalam melakukan organisasi dan manajemen penelitian perlu diperkuat sehingga dapat menjadi pusat penelitian unggulan Universitas. Penguatan pusat-pusat studi unggulan dilakukan antara lain dengan menyediakan anggaran operasional dan anggaran penelitian, serta penyediaan fasilitas penelitian yang memadai melalui sistem penganggaran dalam Rencana Kegiatan dan Anggaran Tahunan (RKAT) Universitas sehingga keberadaan dan kegiatan pusat-pusat studi unggulan menjadi tanggung jawab universitas. Kegiatan-kegiatan

penelitian yang dilaksanakan di fakultas/ sekolah dikoordinasikan, baik di antara fakultas/ sekolah, maupun dengan pusat-pusat studi sehingga dapat menjamin efektivitas, efisiensi, serta membangun kolaborasi, sinergitas, dan konektivitas di antara pusat-pusat penelitian yang ada di UGM.

Untuk membangun keunggulan dalam bidang penelitian serta potensi implementasi dan hilirisasi penelitian maka UGM perlu mengembangkan Pusat Investasi Ilmu dan Teknologi (*Science and Technology Investment Centre*). Pusat investasi semacam ini diperlukan untuk membangun jejaring dengan pihak-pihak di luar universitas untuk melakukan investasi pengembangan ilmu dan teknologi yang nantinya dapat dihilirkan menjadi produk-produk perangkat keras (*hardware*), maupun produk perangkat lunak (*software*) dalam pengertian luas, termasuk di dalamnya adalah produk model kebijakan yang dapat diimplementasikan di berbagai bidang, model penanganan masalah-masalah sosial, dan produk-produk lain yang dapat dijadikan acuan bagi pemerintah maupun swasta dan industri.

#### **5.3.4 Arah pengembangan sumber daya manusia (SDM) penelitian**

Pengembangan keunggulan penelitian di UGM memerlukan pengembangan sumber daya manusia, baik dosen, tenaga kependidikan, maupun mahasiswa. Salah satu isu penting yang harus diselesaikan oleh universitas adalah sistem organisasi SDM di berbagai pusat penelitian, baik di fakultas/sekolah maupun di berbagai pusat studi. Universitas akan melakukan penataan ulang sistem rekrutmen SDM (dosen dan tenaga kependidikan) sehingga dapat mendukung pengembangan pusat-pusat penelitian unggulan, serta sistem dan organisasi penempatan SDM dalam bidang penelitian. SDM dalam bidang penelitian yang ada di fakultas/sekolah serta pusat-pusat studi perlu ditata sehingga ada jaminan pelaksanaan kegiatan penelitian di

berbagai pusat penelitian serta menjamin sistem karier SDM di setiap pusat-pusat penelitian, baik di fakultas/sekolah maupun di pusat-pusat studi. Aspek penting lain yang akan menjadi fokus pengembangan SDM penelitian adalah pengaturan ulang kegiatan dosen sehingga ada keseimbangan proporsional di antara tugas pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat, dan tugas-tugas non-akademik. Untuk penataan pusat-pusat studi maka UGM perlu mereposisi kedudukan tenaga kependidikan yang bekerja di pusat-pusat studi dan laboratorium untuk dapat disetarakan dengan jabatan asisten peneliti.

### **5.3.5 Arah pengembangan Sarana dan Prasarana Penunjang Penelitian**

Universitas akan melakukan pengembangan dan peningkatan sarana dan prasarana penunjang penelitian baik di fakultas/sekolah maupun di berbagai pusat studi untuk mendukung pengembangan penelitian unggulan strategis nasional. Dukungan terhadap pengembangan dan peningkatan sarana penunjang penelitian dilakukan melalui sistem Rencana Kegiatan dan Anggaran Tahunan (RKAT) Universitas sehingga dapat dijamin pelaksanaan penelitian yang kontinyu, berkualitas, dan memberikan hasil yang dapat dimanfaatkan, baik untuk pengembangan ilmu maupun untuk kepentingan-kepentingan langsung masyarakat.

Untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan sarana dan prasarana penunjang penelitian, maka sistem penggunaan fasilitas bersama (*resource sharing*) yang ada di Universitas akan lebih ditingkatkan untuk menyederhanakan sistem, mengurangi birokrasi, serta mengefisienkan penggunaan dana. Manajemen Kekayaan Intelektual (KI) akan lebih dikembangkan sehingga dapat mempermudah dosen dalam mengajukan KI hasil-hasil penelitian yang potensial untuk dihilirkan.

### **5.3.6 Arah pengembangan sistem pembiayaan penelitian**

Selain pembiayaan penelitian yang berasal dari pemerintah (APBN dan APBD), Universitas perlu mengembangkan sistem keuangan yang memungkinkan pembiayaan penelitian yang berasal dari berbagai sumber, kerjasama dengan berbagai institusi swasta, sistem berbasis pinjaman (*loan*) baik tingkat nasional maupun internasional, atau skema-skema lain yang memungkinkan dengan tetap berbasis pada sistem keuangan yang transparan dan akuntabel. Kerjasama dalam bentuk penelitian dan pengembangan produk akan dilaksanakan dengan membangun lembaga penelitian dan pengembangan bersama dengan industri atau pemangku kepentingan yang lain sehingga dapat menarik dana dari luar sekaligus meningkatkan sarana dan prasarana penelitian.

### **5.3.7 Arah pengembangan sistem pemantauan dan evaluasi penelitian**

Universitas perlu mengembangkan sistem pemantauan dan evaluasi penelitian untuk meningkatkan kinerja penelitian, menjamin keberlangsungan, efektivitas, efisiensi penelitian, serta meningkatkan ekspose penelitian kepada publik baik di tingkat nasional maupun internasional. UGM akan membangun sistem basis data penelitian yang terkoneksi antar bagian di Universitas serta memiliki tautan (*link*) yang kuat dengan lembaga dan sistem basis data penelitian di luar negeri agar tidak terjadi duplikasi atau pengulangan kegiatan penelitian sehingga dapat menjamin efisiensi dan efektivitas kegiatan penelitian. Sistem basis data penelitian juga harus dikembangkan agar terhubung dengan sistem pengembangan sumber daya manusia serta berbagai kepentingan.

## **5.4 Bidang Pengabdian kepada Masyarakat**

Untuk kepentingan kesamaan pemahaman dan pandangan tentang Pengabdian kepada Masyarakat, maka perlu dijelaskan definisi atau batasan tentang istilah Pengabdian kepada Masyarakat, serta tujuan dan luaran Pengabdian kepada Masyarakat.

### **Definisi Pengabdian pada Masyarakat:**

Pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, merupakan kegiatan civitas akademika dalam mengamalkan dan membudayakan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Pengabdian kepada masyarakat diarahkan untuk membantu dalam menjawab masalah yang dihadapi oleh masyarakat.

Pengertian pengabdian kepada masyarakat bagi perguruan tinggi secara sederhana dapat diartikan sebagai penerapan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan inovasi yang dilakukan secara terencana, melembaga, secara langsung bersama, kepada, dan dari masyarakat dalam rangka mendorong kemandirian dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

Secara melembaga berarti bahwa pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh civitas akademika di bawah sepengetahuan dan persetujuan pimpinan perguruan tinggi bersangkutan. Secara langsung berarti bahwa penerapan ipteks dan inovasi dilakukan berbasis interaksi langsung dengan masyarakat sasaran.

## **Tujuan Pengabdian pada Masyarakat:**

Surat Keputusan MWA Nomor 4 Tahun 2013 tentang Rencana Strategis UGM 2012-2017 menetapkan bahwa tujuan pengabdian kepada masyarakat UGM mendorong kemandirian dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

## **Luaran Pengabdian pada Masyarakat:**

Luaran Pengabdian kepada masyarakat dapat berupa publikasi baik pada publikasi ilmiah pada jurnal atau *proceeding* maupun media massa, Kekayaan Intelektual (KI), teori, teknologi yang berupa metode maupun instrumen, pendekatan (*approaches*). prototipe, produk yang terdaftar/ tersertifikasi/ terstandarisasi, modul, model atau rekayasa sosial, inovasi, rekomendasi atau kebijakan yang dapat diakses secara terbuka oleh masyarakat luas.

### **5.4.1 Nilai-nilai dasar penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat**

Setiap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Universitas Gadjah Mada harus mengacu pada nilai-nilai dasar yang menjadi filosofi Universitas agar dapat mencapai tujuan serta menghasilkan luaran yang memberikan arah bagi penelitian dan memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi proses pendidikan di universitas, masyarakat, bangsa, dan negara Indonesia, serta memberikan pencerahan dan kemaslahatan bagi umat manusia. Sesuai dengan definisi, tujuan, dan luaran pengabdian kepada masyarakat yang akan dihasilkan, maka pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di UGM harus berpijak dan mengacu pada prinsip-prinsip pelayanan kepada masyarakat, membangun kemandirian masyarakat, membangun kehormatan masyarakat, serta membangun

kepedulian dan kemampuan pada peserta didik untuk menemukan-kenali persoalan-persoalan di tengah-tengah masyarakat, berlandaskan pada etika dan norma-norma kemanusiaan yang berlaku universal. Sebagai bagian proses pendidikan tinggi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat di UGM juga harus mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2013 tentang Statuta Universitas Gadjah Mada, serta Kebijakan Umum UGM seperti tertuang dalam Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 4 Tahun 2015, serta berlandaskan pada nilai-nilai ke-UGM-an yang berdasarkan Pancasila. Setiap kegiatan pengabdian pada masyarakat di Universitas Gadjah Mada pada hakekatnya adalah implementasi nilai-nilai UGM sebagai universitas nasional, universitas perjuangan, universitas Pancasila, universitas kerakyatan, dan universitas kebudayaan.

#### **5.4.2 Arah pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diarahkan untuk lebih bersifat komprehensif mencakup program Vokasi, Sarjana, dan Pascasarjana. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diarahkan untuk mengimplementasikan konsep mengakar kuat sehingga dapat menumbuhkan potensi-potensi lokal untuk kepentingan bangsa dan negara. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat perlu dilakukan melalui pendekatan dari bawah ke atas (*bottom-up*) yaitu dengan melibatkan masyarakat secara langsung di dalam pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Masyarakat tidak hanya diposisikan sebagai objek melainkan sebagai mitra UGM di dalam pengembangan potensi masyarakat untuk membangun diri dan lingkungannya. Selain itu, UGM perlu menetapkan fokus dan prioritas kegiatan pengabdian kepada masyarakat di daerah 3T (Terdepan, Tertinggal, Terluar), dan daerah perbatasan. Pengabdian kepada masyarakat juga akan dikembangkan sebagai kegiatan yang

berkelanjutan, berjangka panjang, memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat. Kegiatan yang berkelanjutan akan diwujudkan dalam bentuk kawasan binaan yang dikelola berdasarkan atas potensi sosial, ekonomi, budaya, fisik dan lingkungan yang dimiliki, serta kebutuhan dan persoalan yang ada di daerah binaan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga perlu dikembangkan sebagai bagian integral sistem pengajaran dan pembelajaran mahasiswa. Hilirisasi kegiatan penelitian termasuk pengembangan produk-produk inovatif dan penyebaran pengetahuan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat perlu dilaksanakan menggunakan prinsip kemitraan dengan para pemangku kepentingan lintas institusi, baik institusi perguruan tinggi, pemerintah daerah, maupun pemerintah pusat, dan pihak swasta sehingga masyarakat yang menjadi sasaran dapat menjawab masalah dan mengembangkan potensinya melalui penerapan hasil-hasil kegiatan pendidikan, pengajaran, dan penelitian yang dilaksanakan di Universitas guna meningkatkan kemakmurannya. Dalam proses pemberdayaan masyarakat perlu dikembangkan semangat *sociotechnopreneurial* sehingga masyarakat dapat mengelola semua potensi yang dimiliki dengan sebaik-baiknya.

Sebagai bagian masyarakat dunia, UGM mengembangkan kepedulian terhadap persoalan kemanusiaan global. Oleh karena itu, UGM akan mengembangkan jejaring internasional untuk penanganan persoalan kemanusiaan global.

### **5.4.3 Arah pengembangan organisasi penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat**

UGM akan melakukan reorganisasi dan restrukturisasi lembaga penyelenggara kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan koordinasi dan sinergi di antara semua

lembaga yang terkait di Universitas. Koordinasi dan sinergi antarlembaga menjadi sangat penting agar identifikasi kebutuhan masyarakat dan pendekatan penyelesaian persoalan masyarakat menjadi lebih tepat sasaran sehingga masyarakat bukan sekedar sebagai objek kegiatan, melainkan menjadi subjek dalam proses pemberdayaan masyarakat, sedangkan pihak Universitas bertindak sebagai nara sumber, katalisator proses, dan penginspirasi bagi masyarakat. Kemitraan dengan institusi lain, baik perguruan tinggi maupun institusi pemerintahan dan pihak swasta akan dikembangkan dengan pendekatan konsep pentaheliks (universitas – masyarakat – pemerintah – swasta – profesional/ asosiasi profesi).

#### **5.4.4 Arah pengembangan sumber daya manusia bidang pengabdian kepada masyarakat**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan melibatkan semua unsur SDM yang ada di Universitas, baik dosen, tenaga kependidikan maupun mahasiswa, baik pada pendidikan vokasi, sarjana, profesi, magister, spesialis, dan doktor. Untuk lebih meningkatkan keterlibatan Universitas secara luas dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di berbagai wilayah Indonesia, maka alumni akan dilibatkan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Untuk meningkatkan komitmen SDM Universitas dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, maka perlu ada upaya yang tersistem untuk meningkatkan komitmen dan kapasitas dosen pembimbing dalam mengarahkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai bentuk pelatihan dan dukungan institusi. Dukungan institusi untuk menumbuhkan komitmen pengabdian kepada masyarakat diwujudkan dalam bentuk penghargaan (*reward*), misalnya dalam bentuk sistem kenaikan pangkat dan jabatan yang memberikan penghargaan lebih pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

#### **5.4.5 Arah pengembangan sarana dan prasarana penunjang pengabdian kepada masyarakat**

Universitas perlu meningkatkan dan memperluas aksesibilitas basis data kegiatan pengabdian pada masyarakat dan semua inovasi yang tersedia di Universitas sehingga dapat diakses secara terbuka. Untuk itu Universitas perlu melakukan reorganisasi dan restrukturisasi lembaga pengabdian kepada masyarakat sehingga menjadi lembaga yang lebih mudah diakses oleh masyarakat. Keterjangkauan pusat pengelolaan pengabdian pada masyarakat perlu menjadi prioritas dalam reorganisasi dan restrukturisasi lembaga sehingga masyarakat luas akan lebih mudah mengakses, memperoleh informasi, dan melakukan konsultasi dengan pihak-pihak yang berkompeten. Pusat pelayanan masyarakat perlu dibangun di lokasi yang mudah diakses oleh masyarakat dari luar kampus UGM sehingga dapat mendekatkan Universitas dengan masyarakat. Sumber belajar eksternal diperkaya dan diperbanyak kuantitasnya untuk menyiapkan dan meningkatkan kualitas civitas akademika yang siap menghirilisasikan ipteks dan inovasinya ke masyarakat.

#### **5.4.6 Arah pengembangan pembiayaan kegiatan pengabdian pada masyarakat**

Selain penganggaran dalam RKAT, UGM perlu mengoptimalkan pemanfaatan *Corporate Social Responsibility* (CSR) sebagai bagian pembiayaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kerjasama dengan berbagai pihak swasta. Pengembangan kawasan binaan akan dilakukan melalui kerjasama dengan pihak swasta, organisasi/ yayasan nasional/ internasional dan industri untuk mendukung pendanaan kegiatan serta menggandeng Pemerintah Daerah untuk memudahkan koordinasi dan pelaksanaan di lapangan.

#### **5.4.7 Publikasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat**

Untuk memperluas akses bagi masyarakat serta meningkatkan kepedulian terhadap pemberdayaan masyarakat, Universitas akan mengembangkan media publikasi dan *expose* produk-produk pengabdian kepada masyarakat, baik dalam bentuk daring (*online*) maupun luring (*off-line*) yang dapat diakses secara terbuka. Penyebarluasan pengetahuan melalui laman-laman keilmuan dosen yang memungkinkan masyarakat praktisi mengakses sumber-sumber pengetahuan dari UGM merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat yang mendekatkan pengembangan keilmuan di UGM dengan kebutuhan masyarakat.

### **5.5 Bidang Sumber Daya Manusia**

#### **5.5.1 Nilai-nilai dasar penyelenggaraan bidang sumber daya manusia**

Pengelolaan sumber daya manusia (SDM) dilakukan secara berkesinambungan melalui rangkaian aktivitas yang terintegrasi dalam kerangka arsitektur SDM, mulai dari perencanaan, pengadaan, pengembangan, manajemen kinerja hingga terminasi. Pentahapan dalam RIK bersifat fleksibel, merupakan proses dan bukan terminal akhir. Implementasi kebijakan bersifat campuran antara keseragaman pada level strategik dan keberagaman pada level operasional. Hal yang menyatukan adalah spirit dan nilai yang akan dicapai. Salah satu kata kunci arah pengembangan sumber daya manusia tahun 2032-2037 adalah memiliki SDM yang profesional.

## 5.5.2. Arah pengembangan sumber daya manusia

Arah pengembangan sumber daya manusia diselenggarakan berdasarkan pentahapan sebagaimana yang dijabarkan berikut ini:

### **Arah Pengembangan SDM Tahun 2012-2017: Membangun organisasi dan tatakelola SDM yang akuntabel dan transparan**

Kata kunci: ***Organisasi dan Tata Kelola, Akuntabel, Transparan***

Pada periode tahun 2012 – 2017 arah pengembangan SDM ditekankan pada aspek *compliance* dan *governance*. Fokus pengembangan yang akan dituju adalah bagaimana membangun organisasi dan tatakelola SDM yang akuntabel dan transparan. Dalam pengembangannya, aspek peraturan baik eksternal maupun internal menjadi acuan dalam pengelolaan SDM. Namun, tantangan utama yang dihadapi dalam pengembangan SDM pada periode ini adalah dampak yang ditimbulkan terhadap keuangan Universitas.

Akuntabilitas menjadi salah satu aspek penting dalam pengelolaan SDM yang harus dipenuhi UGM, khususnya Direktorat SDM. Terciptanya akuntabilitas berdampak pada SDM yang mampu berkinerja lebih dan mampu mempertanggungjawabkan kinerjanya sesuai dengan segala sumber-sumber yang dipergunakannya. Pengelolaan SDM yang akuntabel dimaksudkan untuk:

- a. Membantu fungsi SDM melaksanakan tugasnya sesuai dengan hukum dan aturan yang berlaku.
- b. Membantu pimpinan, dosen, dan tendik melaksanakan tugasnya dengan lebih efektif.

- c. Menyediakan infrastruktur ke-SDM-an dalam pelaksanaan mandat dan misi UGM.
- d. Mengembangkan praktik MSDM sesuai dengan nilai-nilai ke-UGM-an.



**Gambar 5.1** Dimensi akuntabilitas pengelolaan SDM UGM

Terdapat 5 dimensi akuntabilitas SDM yang harus dipenuhi oleh UGM di antaranya akuntabilitas hukum dan peraturan, akuntabilitas nilai-nilai UGM, akuntabilitas mandat dan misi UGM, akuntabilitas kebutuhan pemangku kepentingan, dan akuntabilitas inovasi. Pengelolaan SDM juga perlu untuk memenuhi aspek transparansi. Dengan adanya transparansi dalam pengelolaan SDM, maka stakeholder dapat mengawasi jalannya proses pengelolaan SDM. Untuk mewujudkan pengelolaan SDM yang transparan harus didukung oleh:

- a. Tatakelola SDM yang jelas sasaran (sasaran memiliki nilai ukur pencapaian).
- b. Tatakelola SDM yang terukur dalam setiap tahapan untuk mencapai sasaran.

- c. Tatakelola SDM yang dapat dievaluasi berdasarkan perbandingan kinerja aktual dan sasaran ideal.
- d. Tatakelola SDM yang terintegrasi dengan sistem teknologi sehingga dapat diakses secara tepat, cepat, dan mudah oleh pihak-pihak yang memerlukan.

Direktorat Sumber Daya Manusia UGM memiliki tanggung jawab besar untuk memastikan pengelolaan sumber daya manusia di seluruh unit kerja di lingkup Universitas Gadjah Mada diselenggarakan secara akuntabel dan transparan. Dalam kerangka pengembangan kompetensi Direktorat SDM, perlu didukung penguatan tata laksana dan peraturan. Penguatan Tata Laksana berkaitan dengan upaya mendorong efisiensi penyelenggaraan organisasi dan pelayanan pengelolaan Sumber Daya Manusia, sekaligus untuk mengubah mindset SDM dalam memberikan layanan. Penguatan peraturan menjadi hal urgent yang perlu dilakukan dalam berbagai lini manajemen SDM mengingat pengelolaan SDM merupakan proses rangkaian aktivitas yang terintegrasi dalam kerangka arsitektur SDM, mulai dari perencanaan, pengadaan, pengembangan, manajemen kinerja hingga terminasi. Arsitektur Pengelolaan Sumber Daya Manusia Universitas Gadjah Mada yang dituangkan dalam peraturan merupakan gambaran menyeluruh tentang bagaimana *grand design* pengelolaan sumber daya manusia dibangun, lengkap dengan komponen-komponen pendukung dan hubungan antara setiap komponennya.

Selain penguatan kelembagaan, tata laksana dan peraturan, pengembangan kompetensi pimpinan unit dalam pengelolaan SDM mutlak diperlukan. Hal tersebut urgent dilakukan untuk meningkatkan dampak atas aktivitas manajemen SDM. Guna memfasilitasi dan mendorong keefektifan yang lebih tinggi, pada titik awal diperlukan persepsi dan pemahaman yang sama atas misi-visi-nilai UGM, tantangan dan dinamika lingkungan serta tuntutan pemangku kepentingan khususnya dalam bidang SDM.

Cita-cita UGM tidak akan pernah terwujud tanpa langkah nyata yang lebih terarah dari semua pimpinan unit.

Berbagai program penguatan kapabilitas kepemimpinan SDM ataupun sinergi urgent untuk dicanangkan agar terbentuk respon organisasional dan fungsional yang efektif dan terintegrasi dari seluruh unit UGM. Komunikasi antar unit yang baik akan menumbuhkan benih-benih yang kuat untuk peningkatan *alignment* dan sinergi vertikal, horisontal dan diagonal antar unit, dan pada akhirnya diharapkan *engagement* dan ide-ide inovatif kontributif pemimpin meningkat.

Peningkatan kapabilitas dan manajerial pimpinan SDM dalam merespon kebutuhan dan dinamika organisasional ke depan diharapkan mendukung pergeseran fungsi manajemen SDM yang selama ini masih terlalu berat pada urusan administratif ke arah yang strategis. Sehingga ruang pengembangan SDM memperoleh porsi yang proporsional.

Proses perubahan organisasional, baik yang telah, sedang ataupun akan berjalan memerlukan komitmen yang tinggi dari anggota organisasi. Setelah sejumlah inovasi penguatan dan perubahan dilakukan oleh organisasi, maka SDM harus mampu menjalankan fungsi menjadi pemimpin perubahan, sehingga UGM tidak kehilangan momentum untuk terus melakukan perubahan. SDM UGM harus bangga berperan dalam perubahan UGM menuju ke arah yang lebih baik.

Tata kelola SDM yang akuntabel dan transparan serta pengurangan beban administratif perlu didukung oleh pengembangan sistem informasi yang handal. Basis data yang lengkap dan *up dated* menjadi keharusan.

Berdasar hal-hal tersebut maka untuk membangun organisasi dan tatakelola SDM yang akuntabel dan transparan dapat dirumuskan strategi capaian sebagai berikut:

1. Memperkuat direktorat SDM dengan kompetensi yang lebih tinggi.

2. Mengembangkan kompetensi dan keterampilan pimpinan unit dalam pengelolaan SDM
3. Menitikberatkan fungsi SDM pada hal-hal yang strategis.
4. Memperluas peran fungsi SDM menjadi pemimpin perubahan.
5. Mengembangkan HRIS sehingga lebih terintegrasi, selalu diperbarui, dan mudah diakses

### **Arah Pengembangan SDM Tahun 2017-2022: Sistem penerimaan SDM yang profesional**

Kata kunci: ***Penerimaan SDM***

Pada periode tahun 2018 – 2022 arah pengembangan SDM ditekankan pada aspek *alignment* horizontal antar fungsi-fungsi SDM yaitu perencanaan, rekrutmen, seleksi, pelatihan, pengembangan, manajemen karir, penilaian kinerja, penggajian, pensiun, dan hubungan industrial. Dengan demikian diharapkan dapat tercipta sistem penerimaan SDM yang profesional.

Perencanaan dan pemetaan kebutuhan SDM pada Fakultas/ Sekolah/ Pusat Studi/ Unit lainnya di UGM, harus didasarkan pada arsitektur pengembangan bidang keilmuan yang memuat bidang-bidang prioritas sesuai dengan tantangan yang dihadapi saat ini, bidang-bidang prioritas sesuai tantangan yang mungkin akan muncul di masa mendatang, dan bidang-bidang khusus yang harus terus dilestarikan. Universitas perlu bersinergi dengan Fakultas/Sekolah untuk merumuskan arsitektur pengembangan bidang keilmuan yang dapat dijadikan acuan jangka panjang dalam proses perencanaan SDM, khususnya dosen. Perencanaan kebutuhan tenaga kependidikan tentunya juga perlu dibuat secara komprehensif dan holistik melalui analisis yang tepat, tidak sekedar untuk mengakomodasi kebutuhan saat ini.

Masing-masing Fakultas/ Sekolah tentunya memiliki kebutuhan yang berbeda-beda meliputi jenis (kompetensi), jumlah, serta waktu yang merujuk pada kebutuhan masa

sekarang, masa yang akan datang serta pasokan masa sekarang dan masa yang akan datang. Pemetaan dan perencanaan kebutuhan hendaknya meliputi kebutuhan Fakultas/Sekolah dan *on top* dari kebutuhan tersebut perlu dipetakan kebutuhan strategis universitas. Integrasi vertikal antara bidang ilmu yang sama pada program berbeda dan sinergi horizontal antara berbagai disiplin ilmu berbeda pada jenjang yang sama perlu dipetakan dan direncanakan secara tegas dalam konteks kelembagaan. Sehingga tersusun *roadmap* pengembangan keilmuan yang integral.

Bagaimana mengisinya? Terobosan sistem penerimaan SDM yang membuka peluang mekanisme rekrutmen dosen dan tenaga kependidikan yang secara langsung substitutif dengan dosen atau tenaga kependidikan yang exit harus dimanfaatkan secara optimal, khususnya untuk rekrutmen dosen. Sehingga rekrutmen dosen dan tenaga kependidikan bisa dilakukan secara multientry, tidak saja dilakukan pada entry level terendah, tetapi bisa pada level yang lebih tinggi (rekrutmen horizontal). Selain membuka peluang penerimaan SDM multientry, fungsi penerimaan juga perlu didorong untuk dapat integratif lintas fungsi SDM. Dengan demikian penerimaan SDM di UGM diharapkan benar-benar dilaksanakan dalam satu kerangka yang menyeluruh yang mencakup semua dosen dan tenaga kependidikan pada Program Vokasi, S1, Profesi, S2, dan S3 dan pada semua Fakultas/ Sekolah/ Pusat Studi/ Unit lainnya di UGM.

Proses penerimaan SDM yang profesional perlu didukung dengan alat seleksi yang valid, dilaksanakan oleh pihak-pihak yang kredibel serta dilaksanakan dengan berpijak pada prinsip objektif, transparan dan akuntabel. Sistem penerimaan SDM yang profesional juga harus ditunjang oleh keselarasan antar fungsi-fungsi manajemen SDM. Dengan demikian, UGM benar-benar dapat menjadi tempat kerja pilihan bagi kandidat-kandidat

potensialnya didasarkan pada kecocokan antara kekuatan institusi dan kompetensi kandidat.

Berdasar hal-hal yang telah disampaikan maka untuk mewujudkan sistem penerimaan SDM yang profesional perlu dilakukan strategi pencapaian, sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem perencanaan SDM sesuai dengan sasaran strategis UGM.
2. Mengembangkan sistem rekrutmen dan seleksi secara terstruktur.
3. Mengembangkan sistem perekrutan secara terbuka dan *multientry*: vertikal (junior), horisontal (dari samping: senior).
4. Penggunaan alat seleksi yang valid dan proses seleksi yang objektif.

### **Arah Pengembangan SDM Tahun 2022-2027: Mengelola SDM agar kondusif untuk perkembangan Tridharma Perguruan Tinggi dengan pendekatan lintasdisiplin**

Kata kunci: ***Lintas disiplin***

Arah pengembangan SDM periode 2022-2027 menekankan pada pengelolaan SDM dengan pendekatan lintas disiplin. Lintas disiplin dimaknai sebagai lintas fakultas dan unit kerja. Bagaimana menuju SDM yang kondusif untuk memfasilitasi Tridharma yang lintas disiplin?

Menuju SDM yang kondusif untuk memfasilitasi Tridharma yang lintas disiplin bukan hanya menjadi tanggungjawab Universitas tetapi menjadi tanggung jawab seluruh elemen yang terlibat didalamnya, terutama komitmen Fakultas/Sekolah/Unit Kerja. Pengelolaan SDM harus berdasar pada tujuan dan strategi UGM. Dalam sistem yang cair lintas disiplin, kewenangan Universitas perlu diperkuat dalam kerangka pengelolaan SDM, yang memungkinkan pemandatan tertentu ke satu Fakultas/Sekolah untuk pemenuhan kebutuhan SDM di seluruh

universitas. Untuk itu, perlu dikembangkan struktur organisasi yang kondusif sehingga SDM di UGM memiliki perspektif multidisiplin.

Diperlukan kebijakan ataupun pedoman untuk memperkuat *alignment* lintas fakultas dan unit kerja pada berbagai fungsi SDM yang meliputi perencanaan, rekrutmen, seleksi, pelatihan, pengembangan, manajemen karir, penilaian kinerja, penggajian, pensiun, dan hubungan industrial termasuk didalamnya sistem *reward* dan *punishment*-nya. Misalnya SDM yang melakukan penelitian dan publikasi yang bersifat lintas disiplin akan diutamakan dalam perolehan insentif.

Dalam hal pemenuhan kebutuhan dosen atau tenaga ahli perlu diperkuat pemenuhan kebutuhan secara horisontal untuk bidang ilmu dan program strategis. Pengembangan SDM juga diarahkan agar SDM memiliki multikompetensi.

Pendekatan melalui berbagai program yang dapat meningkatkan *attachment* individu, terutama tendik, pada UGM, bukan pada fakultas maupun unit kerjanya dengan prinsip: saya berkarya di dan untuk UGM. Salah satu hal yang mungkin dilakukan diantaranya dengan merancang sistem kompensasi yang komprehensif yang berlaku diseluruh unit kerja sehingga mendorong kerja sama lintas bidang.

Kebijakan SDM lintas disiplin tentunya perlu didukung oleh pengembangan kebijakan pendukung lain seperti penyediaan ruang/ aktivitas/ program yang memfasilitasi pendekatan lintas disiplin – baik informal maupun formal.

Berdasar hal-hal tersebut maka untuk mengelola SDM agar kondusif bagi perkembangan Tridharma Perguruan Tinggi dengan pendekatan lintas disiplin perlu dilakukan butir-butir strategi pencapaian, sebagai berikut:

1. Mengembangkan struktur organisasi sehingga SDM memiliki perspektif multidisiplin.
2. Mengembangkan sistem kompensasi yang mendorong kerja sama lintas bidang.

3. Mengembangkan sistem SDM berperspektif keanekaragaman.

**Arah Pengembangan SDM Tahun 2027-2032: Memfasilitasi dan mendorong SDM untuk semakin mendukung pengembangan akademik dan kontribusi sosial di masyarakat**

Kata kunci: ***Impak akademik***, dan ***kontribusi sosial***.

Universitas Gadjah Mada adalah universitas perjuangan yang mendedikasikan dirinya bekerja untuk kemanusiaan dan pembangunan nasional. Misi yang diembannya adalah melaksanakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta pelestarian dan pengembangan ilmu yang unggul serta bermanfaat bagi masyarakat. Kemanfaatan atau dampak yang dilakukan melalui aktivitas tridharma merupakan titik tuju bagi semua unit yang ada di UGM. Periode ini fokus pada penguatan dedikasi SDM UGM untuk pengembangan yang berdampak pada peningkatan dampak akademik yang berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan hidup masyarakat.

Kualitas pendidikan secara terus menerus ditingkatkan melalui kurikulum dan metode pembelajaran yang inovatif. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan berbasis pada kebutuhan untuk menjadikan masyarakat lebih mandiri melalui peningkatan kemampuan mereka sendiri dalam mengelola sumberdaya yang tersedia. Dampak strategis, baik akademik dan nonakademik, juga dicapai melalui penelitian yang unggul dalam berbagai bidang strategis. Komponen tridharma dilaksanakan secara integratif dan bersifat sinergistik, tidak terkotak-kotak. Dalam kerangka pencapaian misi dan mandat organisasi, UGM berupaya mendorong tumbuhnya karakter kepemimpinan yang mampu dan berani mengambil risiko yang terukur, cakap memanfaatkan peluang, jitu dalam mengambil keputusan, bersifat visioner untuk melakukan lompatan kemajuan, handal

dalam melakukan inovasi dan menginisiasi perubahan, berorientasi melayani dengan standar kualitas prima, serta memiliki komitmen dan mampu untuk saling mendorong/memotivasi, juga saling berbagi. Upaya untuk menjamin SDM UGM siap berperan sebagai SDM yang handal dan mumpuni dan berdaya saing global dapat dilakukan melalui pengembangan kapasitas SDM serta melalui penguatan berbagai sistem SDM. Disisi lain penguatan kepemimpinan juga menjadi hal yang penting, bagaimana pimpinan bisa meyakinkan warga UGM bahwa jika SDM UGM bergabung bersama (*full commitment*), UGM akan menjadi kekuatan yang besar.

Untuk mewujudkan Impak Akademik Berkontribusi Sosial, hal-hal yang perlu dilakukan diantaranya:

1. Memperkuat sistem SDM yang mendukung kegiatan pengajaran dan penelitian yang memiliki dampak akademik secara global.
2. Memperkuat sistem SDM yang mendukung kegiatan pengajaran dan penelitian yang berkontribusi pada kemaslahatan dan kesejahteraan masyarakat.
3. Memperkuat sistem SDM yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat.
4. Memperkuat sistem SDM yang mendukung Indonesia berdikari.
5. Memperkuat sistem SDM yang mendukung kiprah SDM UGM untuk menjadikan Indonesia sebagai negara yang melembaga di dunia.

### **Arah Pengembangan SDM Tahun 2032-2037: Memiliki SDM yang profesional**

Kata kunci: ***SDM profesional***

Tujuan yang ingin dicapai pada periode tahun 2032 – 2037 adalah bagaimana menciptakan UGM sebagai instansi yang

menjadi tempat kerja pilihan bagi SDM yang memiliki kompetensi tinggi. Selain itu, SDM yang ada di lingkungan UGM mampu menjadi SDM yang berkompentensi unggul dan terus berkembang karena dukungan institusi dan manajemen SDM-nya. SDM UGM diharapkan dikenal masyarakat Indonesia dan dunia karena karya-karyanya dan karena profesionalismenya dalam bekerja. Disadari atau tidak, UGM menjadi sumber penghidupan bagi orang-orang yang bekerja didalamnya tetapi ada kecenderungan sebagian orang memanfaatkan nama besar UGM untuk mencari profit dan lupa untuk berkontribusi pada kemajuan UGM. Bagaimana upaya membangun kesadaran untuk menjadi profesional dan berkomitmen pada UGM? Institusi bertanggungjawab untuk memperkuat manajemen dan pengembangan SDM yang mendorong *active learning*, mampu mendorong terciptanya *trust (trust building)* antar dosen, tenaga kependidikan dan unit kerja serta pengembangan SDM yang mengarah kepada pengoptimalan kontribusi insan UGM melalui pengembangan kompetensi dan komitmen.

Sistem penjenjangan dan perencanaan karier semestinya diletakkan sebagai kebutuhan organisasi dalam rangka mempertahankan atau meningkatkan keunggulan UGM, harus dimaknai oleh warga UGM tidak saja sebagai capaian pribadi tetapi sebagai capaian lembaga dan merupakan kewajiban kolegal. Capaian kinerja hendaknya diletakkan sebagai kebutuhan organisasi dalam rangka mempertahankan atau meningkatkan keunggulan UGM pada bidang-bidang prioritas tertentu.

Komitmen dan keterikatan SDM dengan organisasinya menjadi hal yang sangat penting bagi lembaga karena dapat menjadi energi bagi lembaga untuk melakukan lompatan-lompatan. Untuk itu, SDM diarahkan agar memiliki keterikatan secara fisik, kognitif maupun emosional dengan lembaga.

Indikator tercapainya SDM Profesional di antaranya:

1. Memiliki SDM unggul, yaitu SDM yang memiliki dampak akademik dan kontribusi sosial dalam menyelesaikan persoalan masyarakat, dan meningkatkan kesejahteraan bangsa.
2. Memfasilitasi SDM mengembangkan karya yang menjadi acuan dunia.
3. Mengembangkan SDM yang mampu dan memiliki motivasi tinggi untuk bekerja dan berperilaku baik berlandaskan pada pemahaman hak dan kewajibannya secara seimbang.
4. Memperkuat manajemen SDM unggul.
5. Memperkuat budaya kerja UGM yang kuat untuk mendukung UGM memimpin perubahan dunia.

## **5.6 Bidang Infrastruktur Fisik dan Lingkungan**

### **5.6.1. Nilai-nilai Dasar Pengembangan**

Dalam Bagian Penjelasan Statuta UGM 2013, yang dimaksud dengan nilai-nilai dasar Universitas Gadjah Mada mencakup nilai-nilai dasar kerohanian, dasar nasional, dasar demokrasi, dasar kemasyarakatan, dan dasar kekeluargaan.

Pada bagian penjelasan Pasal 3, yang dimaksud dengan “dasar kerohanian” adalah mencakup dasar ketuhanan dan dasar kemanusiaan yang merupakan dasar utama untuk membentuk manusia susila. Pendidikan di Universitas Gadjah Mada sebagai proses pembudayaan diharapkan mempunyai keinsafan bertanggung jawab atas kesejahteraan Indonesia untuk membentuk peradaban baru bagi bangsa Indonesia dan dunia. Dalam kaitannya dengan kedudukan ilmu pengetahuan, sebagai implementasinya UGM sangat menekankan pentingnya kedudukan ilmu pengetahuan dalam hidup kemanusiaan bukan hanya sekedar untuk kepentingan pribadi.

Pada bagian penjelasan Pasal 3, yang dimaksud dengan “dasar nasional” adalah pengejawantahan dari usaha UGM untuk sebesar-besarnya memenuhi kepentingan nasional. UGM

berjuang keras untuk mengisi kemerdekaan Indonesia, menyatukan bangsa Indonesia, menciptakan kedaulatan Indonesia, untuk mencapai adil dan makmur bagi seluruh rakyat Indonesia. Salah satu tugas utama UGM adalah membentuk keindonesiaan dengan mengembangkan ilmu berparadigma Pancasila.

Pada bagian penjelasan Pasal 3, yang dimaksud dengan “dasar demokrasi” adalah demokrasi yang digunakan sebagai dasar penyelenggaraan UGM yaitu demokrasi yang sesuai dengan kebudayaan Indonesia. Pelaksanaan penyelenggaraan UGM berbasis pada otonomi dalam bidang manajemen dan akademik, kebebasan mimbar dan kebebasan akademik. Sehingga, UGM memberikan peluang seluas-luasnya bagi sivitas akademika untuk mengembangkan bakat dan minat.

Pada bagian penjelasan Pasal 3, yang dimaksud dengan “dasar kemasyarakatan” adalah dasar kemasyarakatan UGM diejawantahkan dengan komitmen UGM yang lahir dari, oleh, dan untuk rakyat, serta bersama rakyat menyelenggarakan pendidikan dalam rangka pemenuhan kebutuhan masyarakat dan negara.

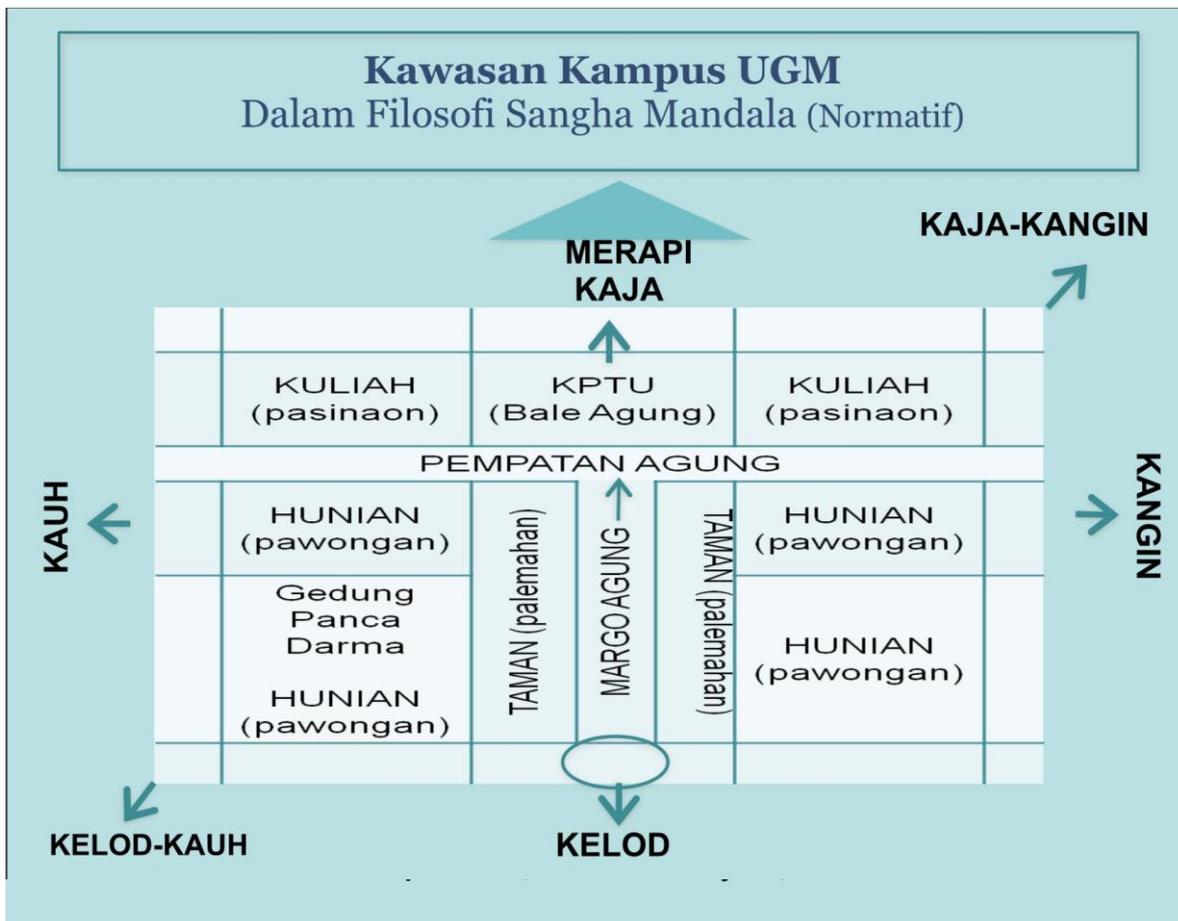
Pada bagian penjelasan Pasal 3, yang dimaksud dengan “dasar kekeluargaan” adalah dasar kekeluargaan di UGM berupa semangat kegotongroyongan sebagai ciri khas kebudayaan Indonesia. Kekeluargaan mengandung arti kebersamaan, menyuburkan persatuan, dan saling menghargai.

Sedangkan nilai lain yang harus menjadi landasan pengembangan Universitas Gadjah Mada adalah nilai-nilai historis, seperti terjelaskan pada Bagian Umum Penjelasan Statuta UGM 2013, yang menyatakan bahwa, secara historis lahirnya Universitas Gadjah Mada didukung oleh suasana kondusif Yogyakarta sebagai pusat perjuangan mempertahankan kemerdekaan dan Ibukota Republik Indonesia. Oleh karenanya,

Universitas Gadjah Mada pada dasarnya tidak dapat dipisahkan dari Yogyakarta, baik secara historis, kultural, maupun geografis. Universitas Gadjah Mada dan Yogyakarta merupakan dua unsur dalam sebuah kesatuan yang bersimbiosis mutualistis. Hal itu tercantum dalam lambang Universitas Gadjah Mada, yakni bahwa kata 'Universitas' dan kata 'Jogjakarta' berada dalam satu lingkaran.

Sedangkan khusus untuk pengembangan tata ruang, infrastruktur, dan lingkungan, nilai-nilai dasar yang diacu adalah Filosofi Hindu sumbu Kaja-Kelod (Gunung Merapi-Laut Kidul) yang disimbolkan melalui kesatuan konsep hubungan antara Gedung Pusat- Boulevard-Bunderan Kampus. Ketika filosofi tersebut disimbiosekan dengan filosofi Jawa "Sangkan Paraning Dumadi", maka Gedung Pusat adalah "Sangkan" (Bapak, Gunung) dan Bunderan Kampus adalah "Paran" (Ibu, Laut, Binolong, Kosong); dan ketika "Sangkan" dan "Paran" ini bertemu karena terhubung oleh Margo Agung, maka menjadilah "Dumadi" yakni Kampus UGM; Secara lebih eksplisit dapat dinyatakan bahwa, Gedung Pusat, Lapangan Pancasila, Boulevard dan Bunderan Kampus adalah "Tanda, Penanda, dan Petanda" bagi "Sangkan Paraning Dumadinya Kampus UGM". Didalamnya menyandang arti "Awal" sekaligus "Inti".

Filosofi "Sangha Mandala" juga diletakkan sebagai nilai dasar bagi penataan ruang Kampus UGM, yang membagi Kawasan menjadi sembilan bagian sebagai hasil pembagian vertikal (utama, madya, kanista) dan horisontal (utama, madya, kanista). Penerapannya diwujudkan dalam pembagian ruang kawasan menjadi: Bale Agung, Pasinaon, Pawongan, dan Palemahan.



### 5.6.2. Rencana Zonasi Kawasan Kampus UGM

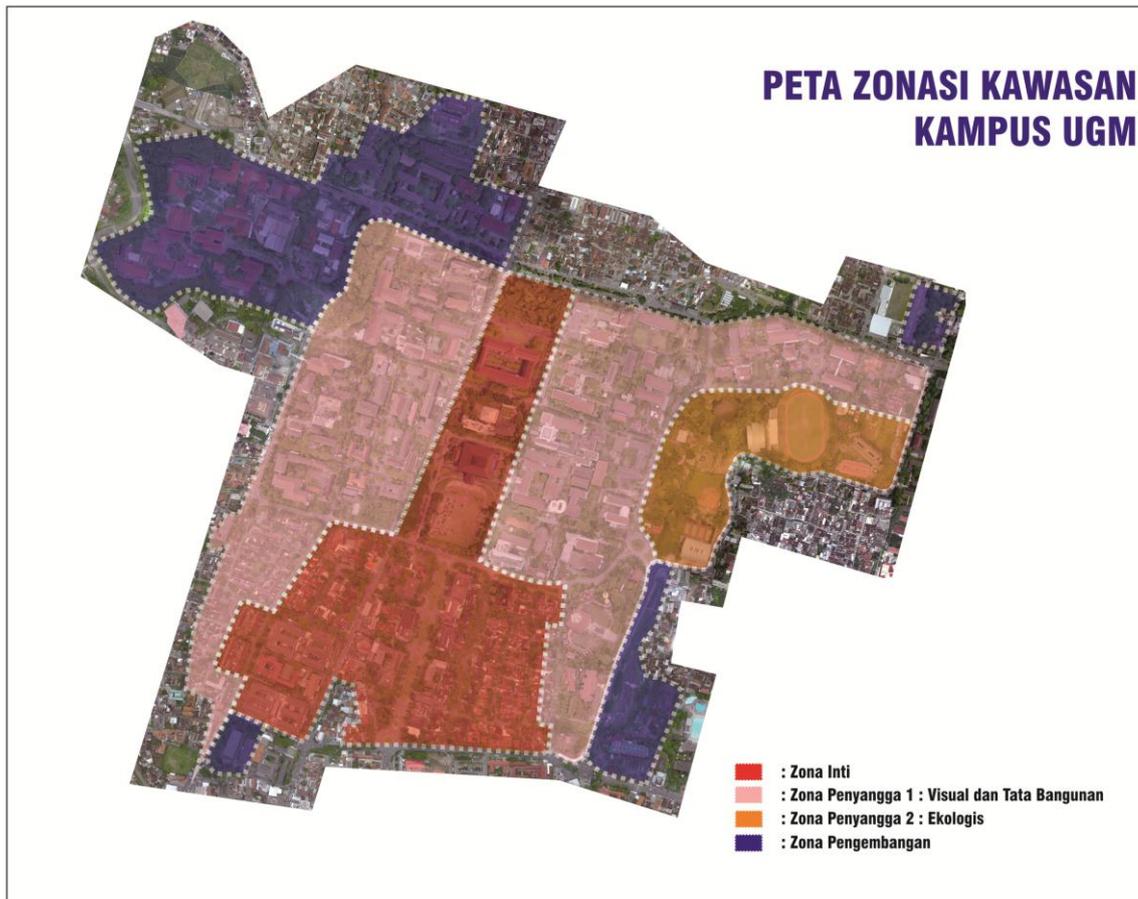
Kawasan kampus terbagi atas 3 (tiga) zona, yaitu zona inti, zona penyangga, dan zona pengembangan. Pada Zona Inti, bangunan baru yang diijinkan maksimal 2 lantai (12 meter tinggi atap dari muka tanah). Sedangkan pada Zona Penyangga, bangunan baru yang diijinkan maksimal 4 lantai (20 meter tinggi atap dari muka tanah). Pada Zona Pengembangan diperbolehkan lebih dari 4 lantai dengan memperhatikan lingkungan sekitar dan peraturan yang ada, terutama persyaratan ketinggian bangunan oleh Institusi Angkatan Udara.

Zona inti harus dipertahankan dan dipelihara keasliannya dalam hal tata ruang, tata fisik infrastruktur, tata vegetasi, dan tata bangunan yang mencakup: tata bentuk, tata bahan, tata skala dan tata warna bangunan. Zona inti adalah zona yang tersusun oleh seluruh tapak dari sebaran ruang dan bangunan

yang memiliki nilai kesejarahan yang tinggi dan telah menjadi identitas UGM. Zona inti mencakup seluruh ruang dan tapak dari sebaran bangunan-bangunan: gedung Kantor Pusat Tata Usaha (KPTU), lapangan Pancasila, boulevard, sebagian perumahan dosen Bulaksumur, gedung Pancadharma, dan sebagian perumahan dosen Sekip.

Zona penyangga memperkuat keberadaan zona inti sehingga perlu kecermatan yang tinggi dalam hal pembatasan dan penentuan tata ruang, tata infrastruktur, tata vegetasi, dan tata bangunan yang mencakup: tata bentuk, tata bahan, tata skala dan tata warna bangunan. Zona penyangga adalah zona yang tersusun oleh seluruh tapak dari sebaran ruang dan bangunan baru yang memiliki kesesuaian dan keselarasan dengan zona inti. Zona penyangga mencakup seluruh ruang dan tapak dari sebaran bangunan di kluster Agro, kluster Humaniora, kluster Sosial, masjid UGM, D3 Ekonomi, kluster Kesehatan, dan kluster Sains.

Zona pengembangan ditujukan untuk pengembangan ke depan Kampus UGM yang memperhatikan nilai filosofi dan jati diri UGM serta mempertimbangkan dengan sungguh-sungguh keselarasan dengan tata ruang, tata sosial, dan tata budaya Yogyakarta. Zona pengembangan adalah zona yang belum tercakup dalam zona inti dan zona penyangga yang ditujukan untuk pengembangan ke depan Kampus UGM. Zona pengembangan mencakup seluruh ruang dan tapak serta pengembangannya dari sebaran bangunan: Wisma MM-UGM dan pengembangannya ke Timur, kluster Teknik dan pengembangannya ke arah Barat dan ke arah bujur Utara dan Selatan.



### 5.6.3. Arah Rencana Tata Bangunan

Tata Bangunan adalah produk dari penyelenggaraan bangunan gedung beserta lingkungannya sebagai wujud pemanfaatan ruang, meliputi berbagai aspek termasuk pembentukan citra/karakter fisik lingkungan, besaran, dan konfigurasi dari elemen-elemen: blok, kaveling/petak lahan, bangunan, serta ketinggian dan elevasi lantai bangunan, yang dapat menciptakan dan mendefinisikan berbagai kualitas ruang kampus yang akomodatif terhadap keragaman kegiatan yang ada, terutama yang berlangsung dalam ruang-ruang publik.

Tata Bangunan juga merupakan sistem perencanaan sebagai bagian dari penyelenggaraan bangunan gedung beserta lingkungannya, termasuk sarana dan prasarana universitas baik

di dalam kampus maupun luar kampus sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dengan aturan tata ruang yang berlaku dalam RTRW setempat, dan rencana rincinya yang bertujuan untuk:

1. mewujudkan kawasan yang selaras dengan morfologi bangunan zona inti kampus melalui prinsip-prinsip keserasian dan keterpaduan pengaturan konfigurasi blok, kaveling dan gaya serta ketinggian bangunan,
2. meningkatkan kualitas ruang kampus yang aman, nyaman, sehat, menarik, dan berwawasan ekologis, serta akomodatif terhadap keragaman kegiatan,
3. mengoptimalkan keserasian antara ruang luar bangunan dan lingkungan publik sehingga tercipta ruang-ruang antar bangunan yang interaktif,
4. menciptakan keselarasan citra dan karakter khas dengan merujuk Bangunan Gedung Pusat sebagai preseden
5. mencapai keseimbangan, kaitan dan keterpaduan dari berbagai elemen tata bangunan dalam hal pencapaian kinerja, fungsi, estetis dan sosial, antara kawasan perencanaan dan lahan di luarnya,
6. mencapai lingkungan yang tanggap terhadap kondisi budaya setempat serta terciptanya integrasi sosial secara keruangan.

Arahan penataan bangunan mencakup beberapa prinsip sebagai berikut:

1. Penciptaan kejelasan hubungan arahan antar bangunan/blok satu sama lainnya yang dapat berorientasi pada pusat lingkungan/kawasan agar menjamin terciptanya interaksi sosial antar pemakainya serta mendukung pemecahan masalah keamanan lingkungan dengan pengawasan bersama. Orientasi blok di tiap klaster ke pusat klaster berupa plaza. Plaza sebagai penyatu antar departemen sebagai tempat aktivitas bersama

2. Penetapan pengelompokan bangunan/blok yang tersebar dalam lingkungan namun memiliki kaitan satu sama lain dengan adanya jalur penghubung yang dapat berbentuk jalur pedestrian, ruang antar bangunan, jalur tembus lantai dasar, dan jalur penghubung lantai atas
3. Penyediaan ruang terbuka di muka bangunan/lahan yang bersangkutan tanpa meninggalkan kepentingan kebutuhan privasi dan kenyamanan kegiatan di dalam bangunan

Selain prinsip bangunan dalam aturan tata bangunan di atas dalam kelompok perencanaan perlunya dokumen yang bersifat khusus memberikan arah tiap blok dan klaster fakultas yang mewadahi aturan detail tentang peruntukan lahan, intensitas lahan, tata hijau, tata bangunan, tata sirkulasi, dan utilitas yang diatur dalam dokumen Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan. Dalam pedoman perencanaan lebih mendetail perlu adanya konsep integrasi bangunan dengan sistem ruang terbuka aktif sebagai wadah pembelajaran mahasiswa di ruang luar dan hubungan bangunan dengan lingkungan sekitar.

Arahan penataan bangunan di tiap-tiap zona:

#### 1. Zona Inti

- Pada zona inti, khusus untuk bangunan Gedung Pusat (KPTU), Gedung Pancadharma, bangunan Perumahan Flat Sekip, bangunan Hunian Perumahan Blok M, bangunan Hunian Perumahan Blok Bulaksumur, harus dipertahankan keasliannya dalam hal bentuk dan gaya bangunan, bahan bangunan, warna bangunan, dan detail bangunan.
- Pada zona inti, bangunan baru dibangun di atas bangunan lama yang dinyatakan sudah tidak layak lagi secara konstruksi, keamanan, fungsi, kesehatan, serta tidak layak lagi direhabilitasi dari segi nilai arsitektur maupun fungsi.
- Pada zona inti, tidak diperkenankan ada bangunan baru dibangun di atas lahan kosong (terbuka).

- Pada zona inti, gaya bangunan baru harus merujuk pada Gedung Pusat sebagai preseden
- Pada zona inti, ketinggian bangunan (kecuali Gedung Pusat) dibatasi 2 lantai atau tinggi maksimal adalah 12 meter dari muka tanah.
- Pada zona inti, bentuk atap bangunan adalah limasan, berciri bangunan tropis, dan menggunakan material bangunan yang selaras dengan Gedung Pusat
- Pada zona inti, setiap bangunan harus dapat diakses secara optimal baik dari sisi visual maupun dari sisi pencapaian, sehingga pagar pembatas persil bangunan dibatasi paling tinggi 0.6 meter.
- Bangunan baru yang akan dibangun di atas zona inti adalah: Gedung Kemahasiswaan (di sebelah barat Boulevard), Gedung Direktorat Sumberdaya dan Informasi dan Badan Penerbitan Publikasi (di sebelah barat Boulevard), Museum UGM (di sebelah timur Boulevard), dan Gedung Tridharma (di sebelah timur Boulevard).

## 2. Zona Penyangga 1

- Pada zona penyangga 1, bangunan baru dibangun di atas bangunan lama yang dinyatakan sudah tidak layak lagi (melalui penyelidikan komprehensif) secara konstruksi, keamanan, fungsi, kesehatan, serta tidak layak lagi direhabilitasi dari segi nilai arsitektur maupun fungsi.
- Pada zona penyangga 1, tidak diperkenankan ada bangunan baru dibangun di atas lahan kosong (terbuka).



- Pada zona penyangga 1 bagian barat, gaya bangunan baru harus memiliki keselarasan dengan gaya bangunan Flat Sekip.
- Pada zona penyangga 1 bagian timur, gaya bangunan baru harus memiliki keselarasan dengan bangunan perumahan Bulaksumur.
- Pada zona penyangga 1, ketinggian bangunan dibatasi 4 lantai atau tinggi maksimal adalah 20 meter dari muka tanah.
- Pada zona penyangga 1, bentuk atap bangunan adalah limasan, berciri bangunan tropis, dan menggunakan material bangunan yang selaras dengan lingkungan tropis.
- Pada zona penyangga 1, setiap bangunan harus dapat diakses secara optimal baik dari sisi visual maupun dari sisi pencapaian, sehingga pagar pembatas persil bangunan dibatasi paling tinggi 0.6 meter. Untuk kepentingan keamanan, dapat menggunakan sistem teknologi pengamanan dan sistem manajemen pengelolaan bangunan.

- Bangunan baru yang akan dibangun di zona penyangga 1 adalah: Parkir Bawah Tanah dan RTH (di kluster Kesehatan), Gedung RSGM UGM Prof. Soedomo (di area Fakultas Kedokteran Gigi), Gedung Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu (di area Parkir Timur Fakultas Kedokteran Gigi), Gedung Teaching Industry Learning Center (di Blok S), dan Pengembangan Sekolah Vokasi (di Blok R).

### 3. Zona Penyangga 2

- Pada zona penyangga 2, gaya bangunan baru harus memiliki keselarasan dengan alam terbuka hijau, mengingat fungsi utama zona ini adalah penyangga ekologis.
- Pada zona penyangga 2, bangunan baru dibangun di atas bangunan lama yang dinyatakan sudah tidak layak lagi (melalui penyelidikan komprehensif) secara konstruksi, keamanan, fungsi, kesehatan, serta tidak layak lagi direhabilitasi dari segi nilai arsitektur maupun fungsi.
- Pada zona penyangga 2, tidak diperkenankan ada bangunan baru dibangun di atas lahan kosong (terbuka).
- Pada zona penyangga 2, bangunan baru semaksimal mungkin menghindari bangunan masif yang berpotensi besar menghalangi air hujan meresap ke dalam tanah.
- Pada zona penyangga 2, ketinggian bangunan dibatasi 1 lantai atau tinggi maksimal adalah 8 meter dari muka tanah.
- Pada zona penyangga 2, bentuk atap bangunan berciri bangunan tropis, dan menggunakan material bangunan yang selaras dengan alam terbuka hijau.

### 4. Zona Pengembangan

- Pada zona pengembangan, bangunan baru boleh dibangun di atas bangunan lama yang dinyatakan sudah tidak layak lagi secara konstruksi, keamanan, fungsi, kesehatan, serta tidak layak lagi direhabilitasi dari segi nilai arsitektur maupun fungsi.

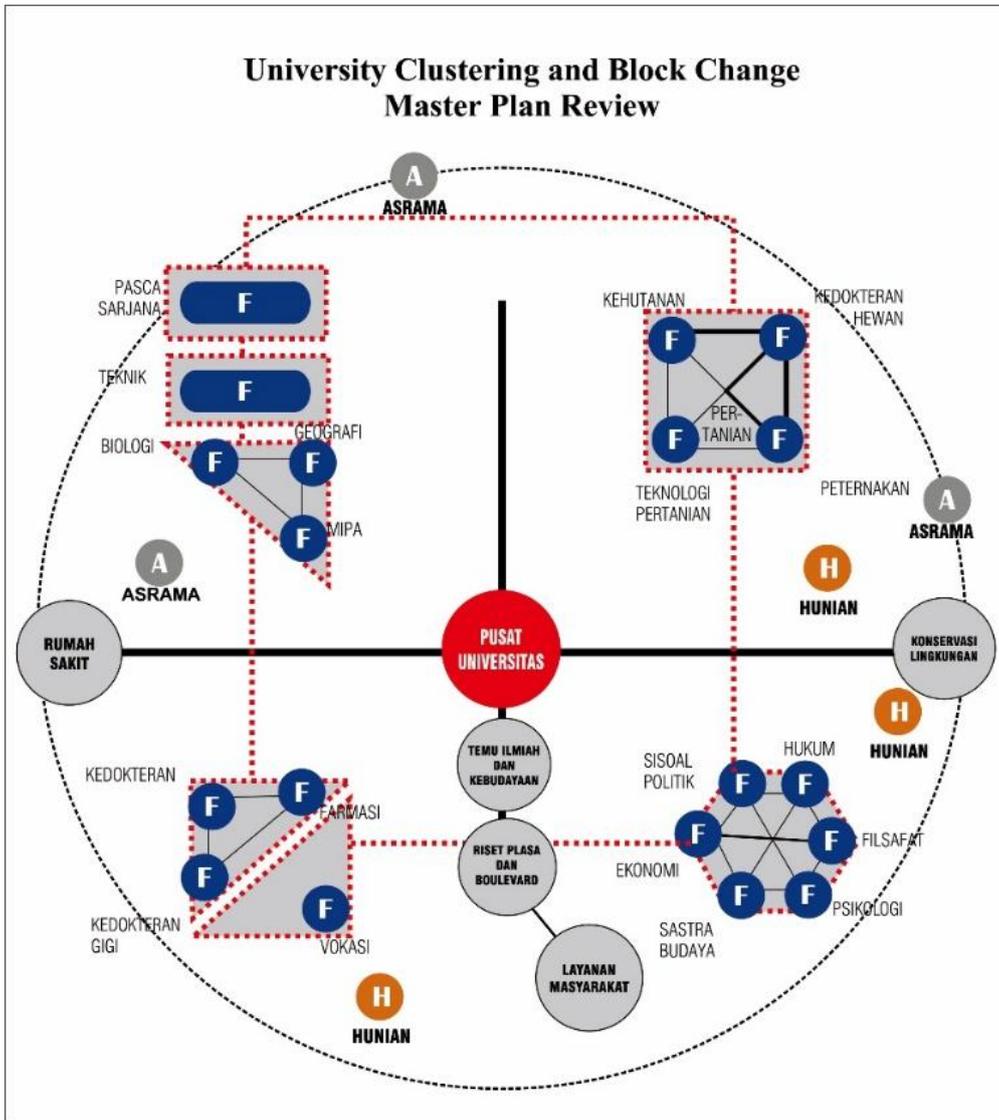
- Pada zona pengembangan, boleh ada bangunan baru dibangun di atas lahan kosong (terbuka) dengan memperhatikan ketentuan KLB dan KDB.
- Pada zona pengembangan, gaya bangunan baru mempertimbangkan keselarasan dengan gaya arsitektur yang ada di Kawasan Kampus UGM, sehingga perlu dihindari gaya arsitektur yang eksklusif dan cenderung lepas dari harmoni Kampus UGM.
- Pada zona pengembangan, ketinggian bangunan diperbolehkan lebih dari 4 lantai, dengan menyesuaikan ketinggian maksimal yang diijinkan oleh Otoritas Angkatan Udara.
- Bangunan baru yang akan dibangun di atas zona pengembangan adalah: Pusat Studi Bidang Saintek (di area PAU), Pusat Studi Bidang Nilai-nilai dan Jatidiri (di sebelah selatan Masjid Kampus), Pusat Studi Lingkungan (di area Kuningan), Gedung DIC dan UC (di selatan Masjid Kampus), Gedung ERIC (di area Fakultas Teknik).

#### **5.6.4. Rencana Sistem Kluster**

Dalam pengembangan fisik ke depan, Kawasan Kampus UGM dibagi ke dalam 6 (enam) kluster sebagai berikut:

- (1) Kluster ilmu-ilmu MIPA
- (2) Kluster ilmu-ilmu Teknik
- (3) Kluster ilmu-ilmu Kedokteran
- (4) Kluster ilmu-ilmu Pertanian
- (5) Kluster ilmu-ilmu Sosial
- (6) Kluster ilmu-ilmu Humaniora

Secara diagramatis Kluster-Kluster tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



### 5.6.5. Arah dan rencana pengembangan infrastruktur fisik dan lingkungan

Untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta harmonisasi dengan keseluruhan proses yang berjalan di UGM, maka arah dan rencana pengembangan infrastruktur fisik dan lingkungan dikembangkan dengan:

#### 1) Pemetaan dan Perencanaan

- Mengembangkan sistem pemetaan infrastruktur fisik dan lingkungan yang akurat berdasarkan bidang-bidang prioritas sesuai dengan tantangan yang dihadapi saat ini, bidang-

bidang prioritas sesuai tantangan yang mungkin akan muncul di masa mendatang, dan bidang-bidang khusus yang harus terus dilestarikan;

- Mengembangkan sistem perencanaan infrastruktur fisik dan lingkungan yang menyeluruh, yang tidak hanya mencakup program atau jenjang pendidikan dalam satu payung unit kerja yang sama, tetapi juga mendukung integrasi vertikal antara bidang ilmu yang sama pada program atau jenjang berbeda dan sinergi horizontal antara berbagai disiplin ilmu yang berbeda pada program atau jenjang yang sama.

## 2) Pengembangan

- Terus menyempurnakan proses pembangunan atau pengadaan infrastruktur fisik dan lingkungan di UGM sesuai dengan standar berlaku.

## 3) Pemanfaatan

- Mengembangkan sistem pemanfaatan infrastruktur fisik dan lingkungan di UGM tidak dibatasi hanya untuk peruntukan kepentingan fakultas/ sekolah/ pusat studi/ unit kerja tertentu saja, tetapi juga untuk kepentingan penyelenggaraan Tridarma UGM secara keseluruhan.
- Mengembangkan sistem pemanfaatan infrastruktur fisik dan lingkungan yang terintegrasi dan memiliki keterhubungan erat sebagai sumber pembelajaran, penelitian, dan dengan Tridharma Perguruan Tinggi dalam konteks yang lebih luas.
- Mengembangkan sistem pemeliharaan dan perawatan infrastruktur fisik dan lingkungan di UGM yang efektif, efisien, dan aktual.

### **5.6.6. Rencana Konektivitas dan Transportasi**

Kampus UGM sebagai lingkungan yang akrab, terbuka, dan manusiawi diharapkan memiliki sistem transportasi kampus yang mampu mendukung semua aktivitas di dalamnya. Pola berlalu

lintas kampus merupakan bagian integral dari konsep tersebut. Kampus UGM dalam aktivitas kesehariannya selalu menarik sejumlah pihak yang berinteraksi di dalamnya meliputi dosen, mahasiswa, karyawan dan pihak luar yang berkepentingan.

Universitas Gadjah Mada merupakan elemen kota dengan jangkauan pelayanan yang cukup luas, bahkan melampaui batas administrasi kota yang bersangkutan. Lalu lintas yang terjadi di dalam kawasan kampus merupakan lalu lintas campuran, yakni akibat dari pengelompokan kegiatan penarik lalu lintas, juga merupakan produk dari kebutuhan masyarakat terhadap keberadaan kampus selain juga akibat dari lalu lintas menerus yang melintasi kampus (*through traffic*).

Kampus UGM sebagai subsistem aktivitas yang terletak di dalam wilayah perkotaan Yogyakarta memiliki karakteristik pola arus lalu lintas tersendiri sehingga pembebanan dan pemisahan lalu lintas di dalam kampus tidak terlepas dari pola arus lalu lintas yang ada di wilayah Yogyakarta dan sekitarnya. Untuk mencapai suatu lingkungan yang kondusif untuk proses pembelajaran dalam konteks pengembangan kolaborasi multidisiplin dan tanggap terhadap isu ekologi demi mencapai visi universitas dapat diturunkan **konsep penataan transportasi** di kampus UGM, yaitu:



Rencana pengembangan transportasi di lingkungan kampus UGM mendasarkan pada visi dan misi UGM. Pengejawantahan visi dan misi UGM dalam aspek transportasi adalah sebagai berikut:

1. Sistem transportasi kampus UGM harus mewujudkan lingkungan yang kondusif. Transportasi mampu memproteksi

kampus sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, mendukung kolaborasi multidisplin bagi seluruh civitas akademika, serta mengindahkan aspek ekologi yaitu transportasi bersifat humanis, ramah lingkungan dan berkelanjutan;

2. Sistem transportasi kampus UGM menjadi wahana pembelajaran bagi masyarakat guna mendukung *pembelajaran berkelanjutan*, sehingga interaksi masyarakat dengan kampus berlangsung harmonis;
3. Kampus menjadi ruang untuk mengaplikasikan ilmu-ilmu transportasi yang ideal dan teknologi terapan yang inovatif dan sesuai standar yang telah ditetapkan. Citra yang melekat pada UGM sebagai kampus kerakyatan, pada aspek transportasi dimaknai bahwa semua masyarakat bisa mengakses UGM dengan moda paling dasar yaitu jalan kaki dan sepeda, sedangkan akses kendaraan bermotor dibatasi.

### **a) Konsep Pengembangan**

Perencanaan transportasi dan sirkulasi di lingkungan Kampus UGM diarahkan pada konsep: i) *Towards Zero Emission Campus* menuju *green campus* melalui penetapan moda prioritas bagi pejalan kaki dan pesepeda, serta pembangunan asrama mahasiswa; ii) *Towards One Gate Campus* menuju *secure & safe campus* melalui program pembatasan penggunaan kendaraan bermotor di dalam kampus, penyediaan kantong parkir dan transportasi bus kampus; dan iii) *Towards Better Campus Network* bagi terwujudnya *external link* Kampus UGM yang terintegrasi dengan layanan transportasi perkotaan, iv) *Towards Campus as Liveable Place* menuju *Integrated and Self reliance Campus* dengan menjadikan kehidupan atmosfer akademis yang aksesibilitas dan mandiri. Keempat konsep ini menjadi arahan jangka panjang bagi perencanaan transportasi kampus UGM.

Konsep pengembangan sistem transportasi sebagai upaya mendukung terwujudnya kampus Universitas Gadjah Mada yang

sehat, aman, nyaman, dan berwawasan lingkungan dilandasi semangat *safety area* (kawasan dengan tingkat keamanan dan keselamatan tinggi), *comfort area* (kawasan yang nyaman), *clean air area* (kondisi udara lingkungan kawasan yang bersih), *human scale* (ramah bagi semua pengguna), dan *integritas* (kawasan percontohan pengembangan transportasi kampus)

## **b) Prioritas Transportasi**

Tatanan transportasi Kampus UGM menganut system prioritas berbasis konsep humanis, yaitu transportasi dalam jangkauan skala manusia. Prioritas tersebut dibedakan berdasarkan dua hal, yaitu prioritas moda yang digunakan dan prioritas pengguna.

Prioritas moda memiliki urutan sebagai berikut:

- i) Jalan kaki
- ii) Kendaraan tidak bermotor (sepeda)
- iii) Kendaraan khusus
  - Layanan civitas akademika dan tamu menggunakan mobil listrik
  - Kendaraan operasional kampus (supporting vehicle)
- iv) Angkutan umum (LRT/Bus ramah lingkungan)
- v) Kendaraan pribadi

Prioritas pengguna kendaraan pribadi memiliki urutan sebagai berikut:

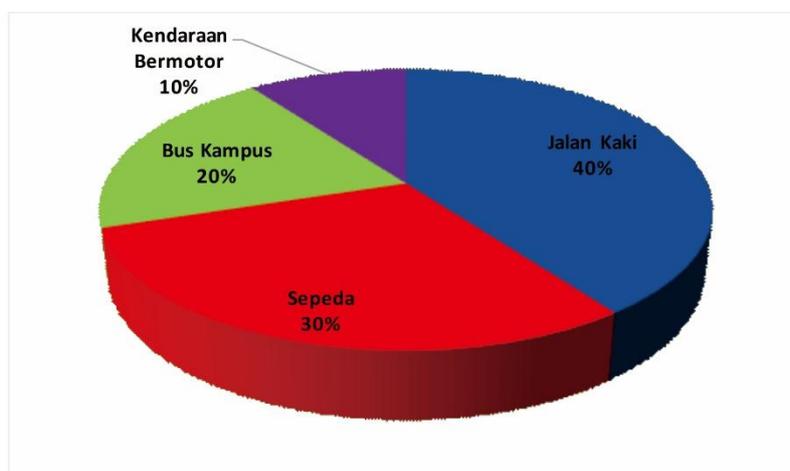
- Civitas akademika
- Tamu
- Mitra-masyarakat

## **c) Sistem Akses, Penunjuk dan Pengarah**

Penataan kembali sistem akses kampus dengan prinsip semakin membatasi lalu lintas pelintas kampus namun tetap memberikan keleluasaan bagi civitas akademika. Sistem pembatasan akses dalam ruang dan waktu perlu segera dimantapkan meskipun jika perlu melalui sistem ujicoba guna

menemukan system pengaturan yang terbaik. Kegiatan terkait di sini antara lain:

- i) Penetapan system akses dalam ruang dan waktu, dirincikan antara *entry-exit*, *entry only*, *exit-only* terhadap berbagai jenis lalulintas: pejalan kaki, pesepeda dan bermotor, serta kendaraan *services* dan kendaraan darurat
- ii) Penetapan tipologi, aturan main sistem akses, tingkatan *priviledge*, teknologi dan sistem operasinya
- iii) Pengembangan sistem penunjuk lokasi termasuk *identifier cluster*, gedung, kawasan dan fasilitas umum yang banyak dicari atau digunakan oleh civitas akademika dan pengunjung kampus, termasuk perlunya penanda lokasi, *landmark* yang sangat membantu sebagai penunjuk.
- iv) Pengembangan sistem pengarah yang mampu mengarahkan sirkulasi yang memudahkan pengguna kampus dalam beraktifitas disegala tempat di setiap waktu, terutama akibat dari sistem pembatasan akses yang berlaku.



#### **d) Pengaturan Lalulintas, Sirkulasi, dan Parkir**

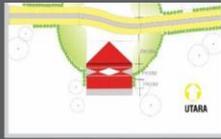
- i) Perencanaan pengaturan lalulintas yakni pergerakan lalulintas kendaraan dari eksternal ke internal kampus dan interaksi kampus dengan lalulintas di sekitar kawasan dan dengan konteks transportasi urban Jogja

- ii) Perencanaan pengaturan sirkulasi yakni pergerakan lalu lintas kendaraan internal/intra kampus, interaksi dengan penataan tata ruang, tata letak unit-unit kerja, penciptaan keamanan dan keselamatan operasi lalu lintas dan aspek lingkungan fisik dan sosial peralulintasan intra kampus
- iii) Perencanaan pengaturan perparkiran pendukung kegiatan kampus meliputi infrastruktur, pengelolaan, teknologi, financial serta efisiensi pergerakan lalu lintas internal kampus
- iv) Pengaturan lalu lintas di Kawasan Utama/ Boulevard guna mendukung peran utama kawasan, visi universitas serta penciptaan citra kampus ke masyarakat.

#### **e) Antarmuka antar Berbagai Jenis Lalu lintas**

- i) Perencanaan pengaturan pemaduan berbagai jenis transportasi yang melayani kampus, terutama harmonisasi berbagai jenis lalu lintas kendaraan bermotor dan tidak bermotor dan dengan layanan angkutan umum. Termasuk di sini penyiapan alih moda, peralihan dari berbagai cara berlalu lintas dengan berbagai fasilitas dan system operasi yang cocok itu, termasuk halte, fasilitas transfer bus-sepeda atau bus kota-bus kampus.
- ii) Termasuk di sini adalah ikut menjaga ketertiban penggunaan dan cara operasi berbagai jenis lalu lintas dalam kampus termasuk mengupayakan melindungi panyalahgunaan fasilitas dan ruang jalan misalnya akibat kegiatan pasar, kakilima, atau misalnya oleh alam misalnya genangan
- iii) Perencanaan pengaturan bus kampus serta kebutuhan pergerakan bagi kaum difabel.

# RENCANA PENGEMBANGAN JALAN LINGKAR



- persimpangan
- Memberikan jarak 5 m dari tepi jalur bus untuk jarak toleransi kendaraan menghentikan kendaraannya.
  - Membedakan material dan warna pada elemen traffic calming



- persimpangan
- Memberikan jarak 5 m dari tepi jalur bus untuk jarak toleransi kendaraan menghentikan kendaraannya.
  - Membedakan material dan warna pada elemen traffic calming

## 5.6.7 Rencana Lansekap dan Vegetasi

Lansekap merupakan sistem tata ruang terpadu di luar gedung yang menghubungkan antara komponen biotik dan abiotik, serta berfungsi untuk menciptakan dan melestarikan keindahan lingkungan, kenyamanan, kesehatan dan kebahagiaan manusia. Sejak diresmikan pada tahun 1949, bentuk fisik kampus UGM terus mengalami perkembangan. Perkembangan ini tidak hanya terjadi pada fisik bangunan saja, melainkan juga pada lansekap kampus. Lansekap sebagai tata ruang luar gedung perlu diperhatikan karena dijadikan sebagai wahana interaksi civitas akademika UGM dan masyarakat serta sebagai tempat rekreasi.

Tata lansekap UGM telah ditetapkan sejak tahun 1971 dengan dibuatnya buku “Rentjana *Landscape* Kampus Universitas Gadjah Mada”. Konsep ruang lansekap kampus berdasarkan pola perkembangannya, terutama jalur hijau, dikembangkan dalam pola memanjang dari selatan ke utara. Arah selatan-utara

menjiwai perkembangan jalur penghijauan dalam konsepsi sejajar.

Variasi vegetasi di Kampus UGM berdasarkan pertimbangan:

- Pertimbangan ekologis
- Pertimbangan keadaan fisik dan fungsi tanaman
- Pertimbangan untuk tujuan pendidikan
- Pertimbangan kemampuan dalam pemeliharaan
- Pertimbangan untuk mendapatkan biji dan tanamannya
- Pertimbangan keamanan

Patokan dalam perencanaan landscape kampus meliputi:

**Arsitektonis :** adanya unsur pengikat serta harus memberi kesan “ruang dalam ke arah luar”

**Fisik:** memberi kesejukan dan keteduhan di dalam kampus, memberi perlindungan, menampung fungsi ilmiah atau kemanusiaan

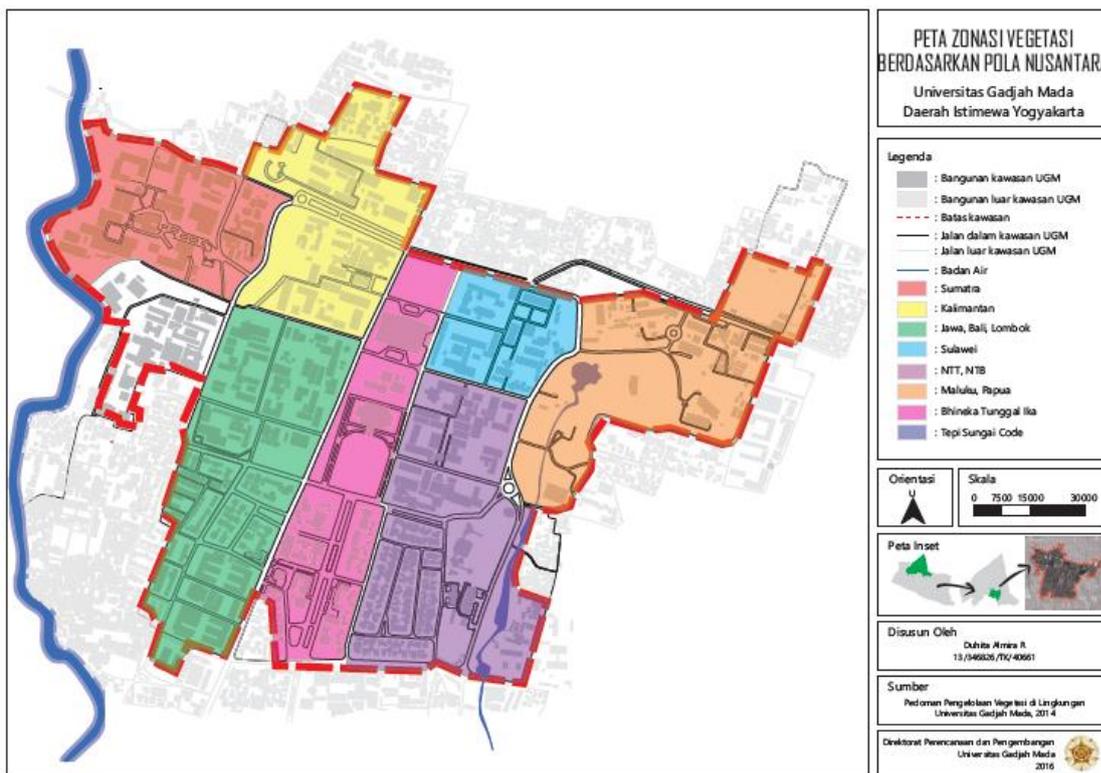
**Psikologis:** Dapat menciptakan kesan indah, sifat riang yang dinamis dan menciptakan rasa bangga dan kecintaan pada kampus (*sense of belonging*)

Zonasi tanaman di dalam Kampus UGM mengikuti pola kepulauan yang ada di Indonesia, baik ciri vegetasi yang khas dalam kelompok kepulauannya.

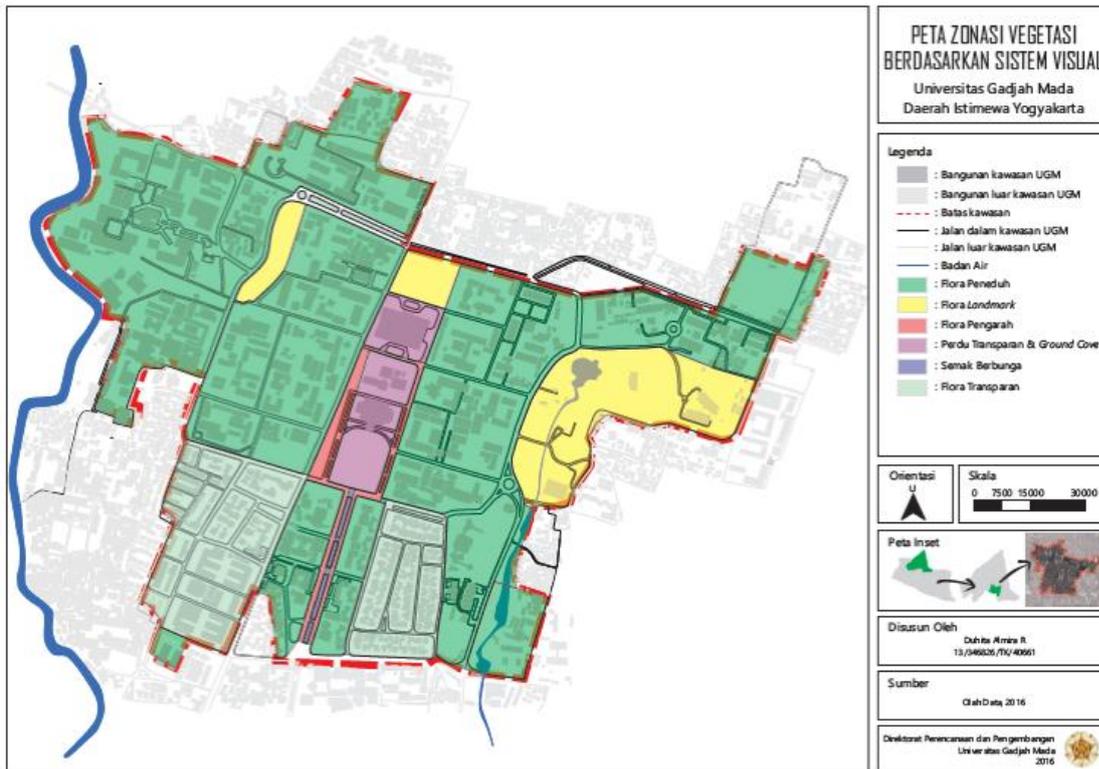
- Klaster Boulevard mengikuti pola Bhineka Tunggal Ika.
- Klaster Sosial-Humaniora dengan pola tanaman Kepulauan NTT dan NTB. Ciri khas vegetasi: Cendana, Jati, Johar.
- Klaster Agro dengan pola Sulawesi.

## Rencana Penataan Tanaman dan Pepohonan di UGM)

- Klaster Teknik mengikuti pola Kepulauan Sumatera. Ciri khas tanaman: Kulim dan Meranti.
- Klaster Sains dan Klaster Pasca Sarjana mengikuti pola Pulau Kalimantan. Ciri khas vegetasi: Meranti dan Ulin.
- Klaster Kesehatan dan Klaster Vokasi mengikuti pola Pulau Jawa-Bali-Lombok. Ciri khas vegetasi: Sawokecik, Kenanga dan Meranti.
- Klaster Lembah mengikuti Kepulauan Maluku dan Papua.



Sumber: Dokumen Perkembangan Pemikiran Tentang Penataan Tanaman dan Pepohonan di UGM



## A. Konsep Pengembangan Tata Lansekap

1. *Landform* : Perencanaan koridor angin dengan membuat jaringan angin dari bagian timur dan barat menuju ketengah. Perencanaan ke depan sebaiknya bentuk tanah di Lembah Code ataupun di Lembah UGM dioptimalkan dengan membentuk hambatan untuk memperlambat aliran air hujan dan meresapkanya.
2. *Vegetation* : memilih „*closed system landscape*“ pada sebagian besar ruang terbuka terutama pada bagian tepi luar dari fakultas ataupun cluster. *Open system* diterapkan di dalam ruang terbuka fakultas.
  - a. Pada prinsipnya penataan elemen hijau/lansekap di lingkungan Kampus UGM diarahkan pada upaya untuk mengatasi masalah-masalah yang mengganggu kegiatan akademis melalui rekayasa ekologi.
  - b. Konsep tata hijau adalah *Green Way* yang meliputi dua macam sistem, yaitu *Closed System* dan *Open System*.

- c. *Closed system* (CS) ditujukan sebagai daerah resapan air dan penyejukan udara dan dalam jangka panjang seharusnya dapat menggantikan fungsi *air conditioner* di ruang-ruang dosen, kuliah dan laboratorium ataupun tempat tempat pertemuan dengan bentuk hutan liar, dan jenis tanaman beragam.
- d. *Open system* (OS) ditujukan sebagai tempat parkir atau tempat kegiatan lain yang dinaungi oleh pohon-pohon tinggi, besar dan beragam. Pemilihan jenis tanaman disesuaikan dengan karakter iklim mikronya. OS terdapat disepanjang jalan besar, batas-batas klaster, dan lembah UGM.
- e. Tata hijau di sepanjang boulevard bersifat formal dengan pohon tinggi di tepi dan semak berbunga di tengah.
- f. Antar bangunan dalam satu klaster dihubungkan oleh pergola dengan tanaman berbunga sebagai jalur kolektor bagi pejalan kaki. Diharapkan dengan rencana tersebut suasana tenang di lingkungan fakultas dapat terjaga dengan baik, serta komunikasi antar fakultas lebih erat sehingga pembentukan pola interdisiplin ilmu telah dapat tercipta sejak dini.
- g. Di dalam klaster diupayakan untuk menanam tanaman yang sesuai (secara fungsional atau secara simbolis) dengan bidang ilmunya, sehingga dapat digunakan sebagai wahana pembelajaran (laboratorium alam).
- h. Secara teknis maka *cluster* pepohonan selalu disesuaikan dengan asal tanaman dengan lokasi di Universitas yang merupakan simbol negara kesatuan Indonesia dengan berbagai jenis dominasi tanamannya.
- i. Tanaman perindang dengan menekankan fungsi penyejukan /perindang di samping keindahan disepanjang jalan dalam kampus maupun di jalan.
- j. Ruang terbuka dipertahankan, penambahan bangunan diupayakan bersifat vertikal.

- k. Kontur tanah yang ada dipertahankan
- l. Ketahanan pohon-pohon dalam tata lansekap terhadap bencana angin puting beliung (misalnya dengan pohon cemara /damar)
- m. Pertimbangan nilai-nilai filosofis pada pemilihan pohon sesuai fungsi dan tujuannya
- n. Perlunya arahan jenis vegetasi yang lebih spesifik di setiap arahan tata lansekap di tiap kluster maupun kawasan UGM secara keseluruhan

Hal-hal tersebut terkait dengan *image* yang menarik & khas untuk pembentukan karakter di tiap kluster/blok dalam konteks tata lansekap secara keseluruhan. Untuk itu, diperlukan suatu kajian/studi tersendiri yang akan menjadi dasar penataan lansekap di kawasan UGM secara keseluruhan maupun di tiap kluster/blok dalam kawasan. Selain itu, perlunya pengaturan jenis vegetasi dengan memperhatikan ketahanan masing-masing pohon dilakukan untuk mengantisipasi kejadian bencana puting beliung yang pernah terjadi di Universitas Gadjah Mada.

- 3. Building /Structure: Perlambatan air hujan baik mulai dari atap ataupun setelah jatuh ditanah dengan membikin sistem peresapan dalam tanah ataupun permukaan.
- 4. Landmark: landmark sebagai *follies* yang fungsional sebagai pengikat dan identitas kampus. Fungsi landmark sebagai tempat informasi, petunjuk, penanda ruang setiap kluster. Selain itu landmark yang berfungsi sebagai kontrol erosi, udara/angin, suara, temperatur, radiasi, curah hujan sekaligus menambah keindahan.
- 5. Agricultural land *open system landscape* bisa diterapkan konsep agricultural land yang productive/campus farming yang lintas fakultas.
- 6. Water area: diperbanyak lokasinya bisa menyatu dengan closed system landscape dan juga open system dan

berfungsi juga sebagai peresapan air permukaan, sekaligus rekreasi per kluster/fakultas.

7. Square/plaza: minimal pada setiap kluster perlu diadakan, selain fungsional kegiatannya juga perlu ditingkatkan menjadi ekoteknik, dan juga ekospiritualnya.
8. Recreational park: Plaza, water area, agricultural land, landmark, vegetation, landform, river, channel, walkway bisa difungsikan pula sebagai tempat rekreasi.
9. River dan Channel: perlu dibuat river/channel yang lebih banyak melintas didalam kampus sebagai sistem ekoteknik, ekomental dan ekospiritual. Jadi bukan river/channel yang tertutup dan hanya untuk saluran. Tetapi river/channel yang mampu sebagai “place” baik untuk air dan kehidupan lainnya.
10. Streetway: sebaiknya setiap jalan, terutama jalan arteri dan kolektor kampus dibungkus dengan *Closed System Landscape*.
11. Walkway: perlu segera dikembangkan sistem pedestrian terutama didalam kluster dan teratapi. baik oleh vegetasi ataupun atap buatan.

#### B. Arahannya pengembangan lansekap Kampus UGM:

1. Memperbaiki dan melengkapi lansekap kampus dengan komponen *public space* untuk menambah kenyamanan pengguna ruang sehingga ruang dapat dimanfaatkan secara lebih optimal.
2. Memprioritaskan pejalan kaki dan pesepeda dengan *redesign* ruang jalan dengan konsep *complete street* karena perilaku atau kebiasaan dapat dibentuk serta dikendalikan oleh ruang, bukan hanya dengan memasang *signage* saja.
3. Rencana pengembangan *friendly pedestrian way* seperti yang sudah dilakukan pada beberapa fakultas perlu diimplementasikan secara holistik dan terintegrasi. Hal ini

akan mendukung visi UGM untuk menjadi kampus *educopolis*.

4. Membuat *green connection* yang merupakan jalur khusus untuk manusia sebagai penghubung ruang terbuka dengan memper\_mbangkan *ecology* dan *street environment* sehingga ruang terbuka di dalam kawasan kampus dapat terintegrasi dengan lebih baik.
5. Tidak melakukan pembangunan di atas lahan hijau. Pembangunan gedung dilakukan secara vertikal dengan menerapkan konsep *green building*.

#### **5.6.8. Rencana Sarana Prasarana**

Sistem sarana prasarana merupakan kelengkapan dasar fisik suatu lingkungan yang pengadaannya memungkinkan suatu lingkungan dapat beroperasi dan berfungsi sebagaimana semestinya. Sistem sarana prasarana mencakup jaringan air bersih dan air limbah, jaringan drainase, jaringan persampahan, jaringan listrik, jaringan telepon, sistem jaringan pengamanan kebakaran, dan sistem jaringan jalur penyelamatan atau evakuasi. Perencanaan sarana prasarana kampus diarahkan untuk:

1. Meningkatkan kualitas lingkungan kawasan kampus yang menjamin tersedianya dukungan konkret terhadap kegiatan-kegiatan akademik.
2. Mencapai keseimbangan antara kebutuhan dan daya dukung lingkungan sehingga terwujud kondisi lingkungan kampus yang berkelanjutan. Sistem sarana prasarana meliputi:
  - a. Sistem jaringan air bersih dan air minum, tersedianya sistem jaringan dan distribusi pelayanan penyediaan air bersih dan air minum yang memenuhi persyaratan dan standar kualitas dan mampu melayani kebutuhan seluruh sivitas akademika secara kontinyu.
  - b. Sistem jaringan air limbah dan air kotor, tersedianya sistem jaringan dan distribusi pelayanan pembuangan/pengolahan

air buangan dari kegiatan operasional universitas, yang berasal dari manusia, binatang atau tumbuh-tumbuhan, untuk diolah dan kemudian dibuang dengan cara-cara sedemikian rupa sehingga aman bagi lingkungan

- c. Sistem jaringan drainase, yaitu sistem jaringan dan distribusi drainase suatu lingkungan yang berfungsi sebagai pematus bagi lingkungan, yang terintegrasi dengan sistem jaringan drainase makro dari wilayah yang lebih luas.
- d. Sistem jaringan persampahan, yaitu sistem jaringan dan distribusi pelayanan pembuangan/pengolahan sampah dari operasional Universitas, yang terintegrasi dengan sistem jaringan pembuangan sampah makro dari wilayah yang lebih luas
- e. Sistem jaringan listrik, yaitu sistem jaringan dan distribusi pelayanan penyediaan daya listrik dan jaringan sambungan listrik bagi operasional Universitas, yang memenuhi persyaratan bagi perasionalisasi bangunan atau lingkungan, dan terintegrasi dengan jaringan instalasi listrik makro dari wilayah yang lebih luas.
- f. Sistem jaringan telepon, yaitu sistem jaringan dan distribusi pelayanan penyediaan kebutuhan sambungan dan jaringan telepon bagi operasional Universitas, yang terintegrasi dengan jaringan instalasi listrik makro dari wilayah yang lebih luas.
- g. Sistem jaringan pengamanan kebakaran, yaitu sistem jaringan pengamanan lingkungan/kawasan untuk memperingatkan terhadap keadaan darurat, penyediaan tempat penyelamatan, membatasi penyebaran kebakaran, dan/atau pemadaman kebakaran
- h. Sistem jaringan jalur penyelamatan atau evakuasi, yaitu jalur perjalanan yang menerus (termasuk jalan ke luar, koridor/selasar umum dan sejenis) dari setiap bagian bangunan gedung ke tempat aman, yang disediakan bagi suatu lingkungan/ kawasan sebagai tempat penyelamatan atau evakuasi.

### **5.6.9. Rencana Pembiayaan**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2013 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-Badan Hukum) telah diatur mengenai sumber dana dan bentuk pendanaan bagi PTN Badan Hukum.

Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi pada PTN Badan Hukum pemerintah menyediakan dana yang dialokasikan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang diberikan dalam bentuk Bantuan Penyelenggaraan PTN (BPPTN). Selain alokasi APBN, pemerintah dapat memberikan pendanaan bagi PTN Badan Hukum dalam bentuk lain berupa pinjaman, hibah, dan/atau penyertaan modal negara untuk investasi dan pengembangan PTN Badan Hukum. PTN Badan Hukum juga dapat menerima pendanaan melalui anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD).

Selain itu, pendanaan penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh PTN Badan Hukum juga dapat bersumber dari:

- a. Masyarakat;
- b. Biaya pendidikan;
- c. Pengelolaan dana abadi dan usaha-usaha PTN Badan Hukum;
- d. Kerja sama tridharma;
- e. Pengelolaan kekayaan negara yang diberikan oleh pemerintah dan pemerintah daerah untuk kepentingan Pendidikan Tinggi; dan/atau
- f. Sumber lain yang sah.

Universitas Gadjah Mada sebagai salah satu perguruan tinggi yang telah ditetapkan sebagai PTN Badan Hukum dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, termasuk dalam hal ini adalah pengembangan sarana dan prasarana penunjang pendidikan, juga mengacu pada peraturan tersebut. Kategori

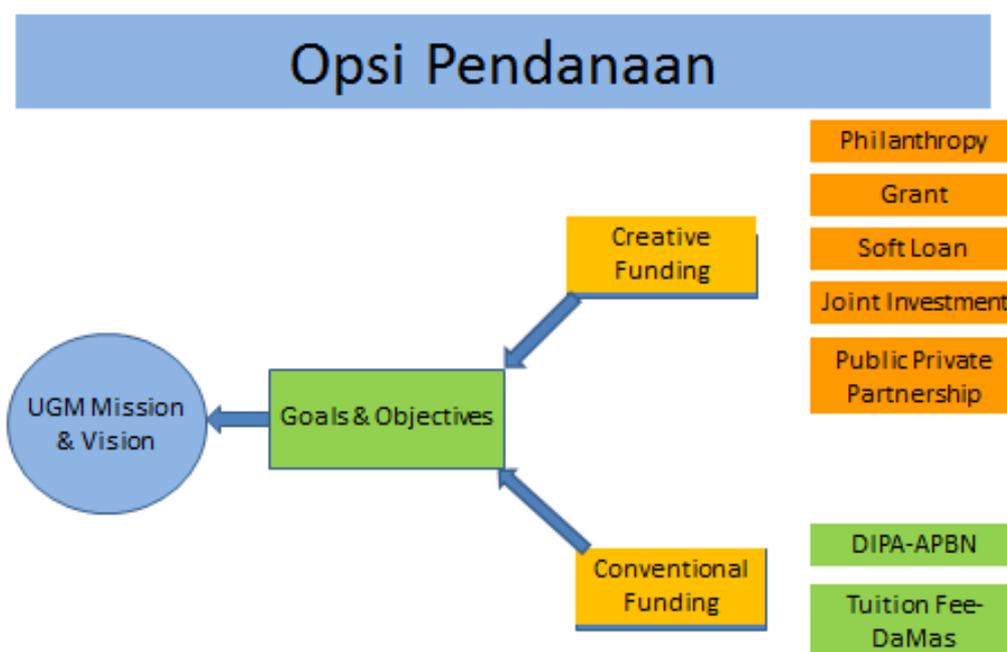
sumber pendanaan untuk pengembangan sarana dan prasarana kampus Universitas dibagi menjadi:

a. Pendanaan konvensional

Pendanaan konvensional adalah pendanaan yang bersumber dari alokasi anggaran pemerintah melalui APBN dan bersumber dari dana masyarakat.

b. Pendanaan kreatif

Pendanaan kreatif adalah pendanaan yang berasal dari berbagai sumber di luar anggaran pemerintah dan dana masyarakat.



## 5.7 Bidang Organisasi dan Tata Kelola

### 5.7.1. Nilai-nilai dasar bidang organisasi dan tata kelola

Nilai-nilai Dasar Pengembangan Organisasi dan Tata Kelola UGM harus diinternalisasi dengan menyelenggarakan otonomi pengelolaan Organisasi dan Tata Kelola berdasarkan Prinsip Pengelolaan UGM, yang meliputi:

1. **Akuntabel:**

- a. Sistem organisasi dan tata kelola sesuai dengan pendekatan yuridis maka sistem tata kelola yang disusun tidak bertentangan dengan hukum sekaligus memfasilitasi proses pencapaian tujuan (Tridharma) UGM.
- b. Sistem organisasi dan tata kelola yang mencerminkan nilai-nilai ke-UGM-an; nilai2 keUGMan diwujudkan dalam bentuk: mementingkan kepentingan organisasi, pilihan aktivitas yang memprioritaskan pada kontribusi intelektual tertinggi pada bangsa, struktur yang kuat untuk unit yang terkait langsung dengan kemaslahatan orang banyak
- c. Sistem organisasi dan tata kelola yang inovatif dan fleksibel, pertimbangan strategik dan substantif lebih diutamakan dibandingkan dengan pertimbangan administratif. Organisasi dan tata kelola dievaluasi berdasarkan pada kemampuannya mendukung pencapaian tujuan strategis UGM. Organisasi dan tata kelola harus bisa menyesuaikan perubahan-perubahan.

## 2. **Transparan:**

- a. Tata kelola kelembagaan yang terintegrasi dengan sistem informasi dan teknologi sehingga dapat memberikan akses informasi yang cepat dan mudah bagi *stakeholders*.
- b. Tata kelola yang memungkinkan partisipasi publik.
- c. Tata kelola yang dapat dipercaya.
- d. Tata kelola yang mengutamakan integritas.
- e. Tata kelola yang konsisten dengan nilai-nilai UGM, nilai-nilai kebaikan dan standar sosial.

3. **Nirlaba**, UGM merupakan lembaga pendidikan yang tidak mencari keuntungan. Sumber daya finansial yang diterima dari berbagai sumber digunakan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan UGM, baik yang bersifat akademik maupun non-akademik. Akademik misalnya: pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pengembangan hilirisasi produk, dan untuk non-akademik misalnya: pembangunan fasilitas, sarana, dan prasarana pendukung pendidikan.

4. **Penjaminan Mutu**, perencanaan dan pelaksanaan aktivitas-aktivitas dilakukan secara sistematis berdasarkan sistem kualitas yang dapat menjamin tercapainya sasaran secara efektif dan efisien.
5. **Efektif dan Efisien**, pembentukan kelembagaan disusun dengan memperhatikan prinsip efektif untuk menjamin penyelenggaraan tata kelola yang efisien dan tidak tumpang tindih (*overlap*).

### **5.7.2. Arah dan rencana pengembangan organisasi dan tata kelola**

Selain berlandaskan nilai-nilai dasar tersebut, penyusunan organisasi dan tata kelola UGM harus mencapai pokok-pokok pengembangan sesuai dengan Kebijakan Umum UGM, yaitu dengan berlandaskan pada:

1. Penataan kelembagaan pada semua sistem pendukung sehingga tercapai integrasi pada tataran Universitas untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi.
2. Membangun organisasi dan tata kelola yang dinamis.
3. Membangun organisasi yang memiliki budaya melayani dan kinerja unggul.

## **5.8 Bidang Keuangan**

### **5.8.1 Nilai-nilai dasar penyelenggaraan bidang keuangan**

Secara umum semua pengelolaan keuangan UGM harus berdasarkan aspek-aspek akuntabilitas (*accountability*), tanggung jawab (*responsibility*), transparansi (*transparency*), dan terintegrasi (*integrated*). Pengelolaan keuangan UGM juga harus menjamin pengelolaan yang jujur, hati-hati, netral tidak berpihak, berkeadilan, memperhatikan materialitas, dan penyajian laporan

keuangan yang andal. Pengelolaan keuangan UGM harus mengarah kepada pencapaian keuangan yang sehat, mandiri, dan sustain di masa depan dengan tetap mempertahankan opini WTP. Perencanaan, pengelolaan, akuntansi, dan pelaporan keuangan harus ditujukan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas. Oleh karena itu, maka kelenturan dalam perencanaan dan pemanfaatan anggaran perlu dikembangkan.

### **5.8.2 Arah pengembangan bidang keuangan**

Berikut ini adalah rencana induk pengembangan bidang keuangan yang harus dikembangkan untuk menjamin ketercapaian tujuan penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, yaitu:

- a. Mengembangkan sistem perencanaan keuangan yang menyeluruh, yang tidak hanya memperhatikan keunikan dan keseimbangan antar Fakultas/ Sekolah/ Pusat Studi/ Unit Kerja Universitas, tetapi juga didasarkan pada arsitektur keilmuan.
- b. Mengembangkan sistem penganggaran yang dapat memastikan kesesuaian antara alokasi anggaran dengan visi, misi, dan sasaran pengembangan jangka panjang UGM dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- c. Menyempurnakan sistem pengendalian keuangan yang mendukung keuangan yang efektif, efisien, dan ekonomis.
- d. Menyempurnakan sistem audit internal untuk meningkatkan akuntabilitas keuangan.
- e. Menyempurnakan sistem pelaporan keuangan yang tidak hanya mampu memberikan informasi tentang kondisi keuangan UGM, tetapi juga menjadi referensi bagi pengambilan keputusan.

Secara rinci, ke depan, pengelolaan keuangan UGM yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

- Perencanaan dan penganggaran dilakukan berbasis visi dan misi jangka panjang, dan dilakukan dengan kehati-hatian melalui persetujuan pimpinan unit. Perencanaan dan anggaran harus memperhatikan keunikan Fakultas/ Sekolah/ Pusat Studi/ Unit Kerja Universitas. Perencanaan dan penganggaran di UGM harus menunjukkan perhatian yang serius terhadap pengembangan arsitektur keilmuan yang memuat bidang-bidang prioritas sesuai dengan tantangan-tantangan saat ini dan tantangan-tantangan masa depan dan bidang-bidang khusus yang harus terus dilestarikan. Jika memang diperlukan, akomodasi sebagai dukungan terhadap tujuan UGM harus dilakukan dengan sistem penganggaran yang lentur.
- Fungsi-fungsi pengelolaan keuangan perlu ditingkatkan dan meliputi fungsi pendanaan, fungsi penginvestasi, fungsi anggaran modal, dan fungsi modal kerja. Fungsi-fungsi ini perlu dilakukan untuk menciptakan keuangan yang sehat dan dapat menciptakan tambahan nilai keuangan bagi UGM, sehingga keuangan UGM dapat menjadi mandiri dengan dana abadi yang cukup dan berkelanjutan di masa depan.
- Sumber-sumber pendanaan UGM digeser dari ketergantungan ke pihak lain menjadi sistem pendanaan mandiri yang digalakkan melalui penciptaan sumber dana kreatif dan abadi dengan melibatkan *stakeholders* secara profesional. Penerimaan dari unit-unit dialihkan dari kontribusi persentase ke *opportunity cost* yang lebih berkeadilan, profesional, dan menjamin kemanfaatan bagi UGM.
- Aliran kas bebas (*free cash flows*) harus diinvestasikan lebih optimal menjadi aktiva-aktiva produktif yang tidak melanggar peraturan dan perundangan yang berlaku. Penghitungan aliran *cash budget* yang baik dan lebih tepat juga perlu

dikembangkan. Oleh karena itu, tim ahli untuk membangun portofolio keuangan UGM yang produktif harus dibentuk.

- Pengelolaan anggaran modal (*capital budgeting*) harus dijustifikasi dengan manfaat yang harus lebih besar daripada biayanya.
- Pengelolaan modal kerja (*working capital*) harus dilakukan dengan lebih profesional.
- Pengelolaan modal kerja terutama pengelolaan kas harus dilakukan dengan lebih optimal. Kas yang *idle* harus lebih diproduktifkan/ diinvestasikan dengan baik.
- Unit usaha UGM sebagai *profit centre* harus beroperasi dengan profesional untuk mendukung pelayanan dan pemasukan sumber daya keuangan UGM. Untuk ini, unit usaha UGM harus dikelola dengan target dan *key performance indicators* (KPI) yang profesional. Kontribusi kepada UGM tidak hanya didasarkan pada kontribusi persentase tertentu dari penghasilan yang tidak memicu kerja keras, tetapi harus lebih besar dari *opportunity costs* pemanfaatan aktiva yang disediakan oleh UGM yang dipakai oleh unit usaha bersangkutan.
- Pengembangan sistem manajemen pemrosesan transaksi keuangan (Simkeu) harus ditingkatkan fitur-fiturnya dan juga diintegrasikan dengan sistem informasi lainnya dari unit kerja di seluruh lingkungan UGM. Demikian juga peningkatan integrasi pemrosesan penerimaan dan pembayaran dari Simkeu dengan sistem informasi bank mitra UGM secara *Host to Host*. Hal ini untuk menciptakan suatu layanan keuangan yang *non cash transactions system*.
- Terkait dengan pelaporan dan akuntansi keuangan, opini WTP harus dipertahankan dan konsep *accrual basis* harus diterapkan secara penuh dengan mengacu pada standar pelaporan akuntansi keuangan sesuai peraturan yang berlaku (PSAK).

- Sistem pelaporan keuangan untuk pengambilan keputusan manajemen harus ditingkatkan.
- Di masa depan secara bertahap, semua keuangan diproses dan dikelola oleh Universitas. Di samping itu, sistem akuntansi UGM harus terintegrasikan sepenuhnya secara internal. Diharapkan sistem-sistem fungsional lainnya dapat segera terintegrasikan juga ke sistem keuangan.
- Laporan keuangan UGM harus transparan dan dapat diakses secara terbuka oleh masyarakat umum melalui jaringan internet. Ke depan laporan keuangan berbasis web ini harus disajikan menggunakan bahasa XBRL.
- Pengawasan keuangan yang melibatkan Kantor Akuntan Publik (KAP) sebaiknya dilakukan sekali untuk beberapa periode agar *feedback* yang diberikan oleh auditor dapat semakin tepat sasaran dan optimal bagi UGM.
- Temuan-temuan dari audit KAP atau BPK (Baan Pemeriksa Keuangan) harus ditindaklanjuti dan menjadi masukan perbaikan yang tidak boleh terjadi lagi di masa depan.

## **5.9 Bidang Sistem Informasi**

Rencana induk pengembangan sistem informasi diklasifikasikan ke dalam 10 area penting yang meliputi tatakelola, perencanaan strategis, prinsip-prinsip, arsitektur, infrastruktur, aplikasi, manajemen risiko, manajemen manusia, keramahan lingkungan, dan kinerja teknologi dan sistem informasi untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, serta bidang pendukung Tidharma.

### **5.9.1 Arah pengembangan tata kelola sistem informasi**

Universitas perlu membangun tata kelola sistem informasi yang lebih holistik. Wewenang dan tanggungjawab yang penting

yang berkaitan dengan sistem informasi tidak boleh diserahkan kepada hanya satu pihak saja yaitu wakil rector yang membidangi sistem informasi atau direktur yang membidangi sistem informasi, tetapi harus ada pengawasan yang baik di tingkat universitas.

Tata kelola sistem informasi dikembangkan dalam rangka pencapaian visi, misi, dan sasaran pengembangan jangka panjang UGM dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Oleh karena itu, maka tata kelola sistem informasi UGM harus disempurnakan dengan mengadopsi berbagai standar internasional yang menyangkut tata kelola teknologi informasi. Di samping itu, pengelolaan sistem informasi yang komprehensif harus dikembangkan, yang tidak saja mencakup semua aspek Tridharma dan pendukung Tridharma dari semua program atau jenjang pendidikan dan semua Fakultas/ Sekolah/ Pusat Studi/ Unit Kerja Universitas, tetapi juga mendukung integrasi vertikal antara bidang ilmu yang sama pada program atau jenjang berbeda dan sinergi horizontal antara berbagai disiplin ilmu berbeda pada program atau jenjang yang sama.

Untuk menunjang tata kelola sistem informasi sebagaimana tersebut, maka komite formal tata kelola sistem informasi perlu dibentuk di level Universitas, yaitu komite pengarah, perencanaan strategik, dan auditor teknologi informasi. Auditor teknologi informasi dapat diperankan oleh KAI (Kantor Audit Internal). Selanjutnya bentuk organisasi tata kelola sistem informasi harus dirancang sebagai *archetypes* yang merupakan model untuk menggambarkan bentuk hak-hak pengambilan keputusan dalam pengelolaan sistem informasi. Perlu ditentukan bentuk *archetype* terbaik untuk UGM dan menjadikan UGM sebagai **IT savvy** sehingga UGM menjadi organisasi *digital master*.

## 5.9.2 Arah pengembangan perencanaan strategi sistem informasi

Perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi dibuat setiap 5 tahun sekali, dan harus selaras dengan visi UGM. Perencanaan tersebut harus disahkan oleh Senat Akademik dan disosialisasikan ke semua pihak. Pada tahapan lima tahun pertama, keselarasan teknologi informasi dikembangkan dengan cara operasi pendidikan menjadi *driver* ke operasi teknologi informasi. Sedangkan pada tahapan lima tahun berikutnya, keselarasan teknologi informasi sudah harus berubah dengan cara strategi pendidikan menjadi *driver* ke strategi teknologi informasi.

## 5.9.3 Prinsip-prinsip sistem informasi

Prinsip-prinsip sistem informasi harus didefinisikan dengan jelas. Prinsip-prinsip tersebut menunjukkan bagaimana teknologi informasi digunakan dalam sistem informasi organisasi UGM. Prinsip-prinsip tersebut meliputi prinsip-prinsip bisnis (*business principles*), prinsip-prinsip informasi (*information principles*), prinsip-prinsip aplikasi (*application principles*), dan prinsip-prinsip teknologi (*technology principles*).

Prinsip-prinsip bisnis (*business principles*) harus meliputi paling tidak hal-hal berikut, yaitu:

- Inovasi (*innovation*): Mendukung inovasi untuk keuntungan kompetitif melalui diferensiasi dan produktivitas di UGM.
- Prioritas (*priority*): Memprioritaskan pada tujuan utama kegiatan di UGM.
- Kelincahan (*agility*): Mempromosikan kemampuan adaptasi.
- Nilai (*value*): Memaksimalkan nilai untuk mendukung Tridharma.

Prinsip-prinsip informasi (*information principles*) meliputi paling tidak hal-hal berikut ini:

- Pertanggung-jawaban (*accountability*): Meyakinkan bahwa semua aktiva-aktiva informasi yang dimiliki bertanggung-jawab kepada Universitas.
- Ketersediaan (*availability*): Ketersediaan informasi tepat waktu dan akurat setiap saat dibutuhkan oleh pemakai.
- Kerahasiaan (*confidentiality*): Mencegah akses informasi yang tidak diinginkan, membatasi ketersediaan (*availability*) kepada mereka yang tidak mempunyai hak-hak legitimasi.
- Integritas (*integrity*): Cegah, deteksi, dan perbaiki perubahan-perubahan informasi yang tidak diinginkan.

Prinsip-prinsip aplikasi (*application principles*) meliputi paling tidak hal-hal berikut ini:

- Koheren (*coherence*): Meyakinkan bahwa layanan-layanan yang disediakan koheren dan menyeluruh.
- Interoperabilitas: Mengoptimalkan interoperabilitas dengan menggunakan standar-standar dan mekanisme-mekanisme umum dalam pengembangan layanan.
- Penggunaan kembali (*reuse*): Mengoptimalkan penggunaan kembali dengan merancang layanan (*service*) yang dapat digunakan oleh sejumlah besar pengguna.

Prinsip-prinsip teknologi (*technology principles*) meliputi paling tidak hal-hal berikut ini:

- Perencanaan kapasitas (*capacity planning*): Menggunakan perencanaan kapasitas untuk mengoptimalkan ukuran infrastruktur.
- Hijau (*green*): Mengurangi konsumsi energi, panas, dan emisi karbon jika memungkinkan.
- Pengawasan (*monitor*): Menerapkan alat-alat pengawasan otomatis yang melindungi aplikasi, layanan data, dan infrastruktur.
- Penalaran (*rationalize*): Meminimumkan redundansi dan mengurangi duplikasi.

- Penyederhanaan (*simplify*): Mengurangi kerumitan untuk fleksibilitas yang lebih tinggi dan menurunkan biaya.
- Pembakuan (*standardize*): Menerapkan dan menegakkan standar-standar untuk meningkatkan operasi dan mencapai skala ekonomis.

#### **5.9.4 Arah pengembangan arsitektur sistem informasi**

Arsitektur sistem informasi adalah suatu kumpulan terintegrasi pilihan-pilihan teknikal untuk mengarahkan organisasi memenuhi kebutuhan-kebutuhan komputasi bisnis. Arsitektur sistem informasi berisi kumpulan kebijakan-kebijakan dan aturan-aturan penggunaan sistem informasi (termasuk data, teknologi, dan aplikasi-aplikasi) yang menggambarkan suatu jalur migrasi bagaimana pendidikan di UGM akan dilakukan. Arsitektur sistem informasi di UGM harus mempertimbangkan hal-hal berikut ini:

- Harus dibangun arsitektur teknologi informasi (*information technology architecture*) yang terintegrasi berisi spesifikasi, model-model, dan acuan teknologi informasi yang akan digunakan.
- Arsitektur teknologi informasi ini harus dijadikan acuan atas investasi-investasi dan kegiatan-kegiatan teknologi informasi yang akan dilakukan oleh UGM.
- Arsitektur teknologi informasi yang dirancang dapat mengadopsi metodologi TOGAF® versi 9.1 atau yang terbaru, Zachman Framework, NIST, dan sebagainya dan disesuaikan dengan karakteristik UGM.
- Arsitektur teknologi informasi harus terdiri atas arsitektur bisnis (*business architecture*), arsitektur aplikasi (*application architecture*), arsitektur data (*data architecture*), dan arsitektur teknikal (*technical architecture*).

- Implementasi arsitektur teknologi informasi harus mendapatkan dukungan dan kebijakan dari Pimpinan Universitas agar terarah dan terlaksana secara menyeluruh.
- Arsitektur yang telah direncanakan dikembangkan dengan memperluas cakupan (*coverage*) jaringan teknologi informasi dan komunikasi di UGM, baik kabel maupun nirkabel.

### **5.9.5 Arah pengembangan infrastruktur sistem informasi**

Infrastruktur sistem informasi yang dibangun di UGM harus sesuai dengan arsitektur teknologi informasi yang sudah direncanakan sebelumnya dan tidak boleh menyimpang dari arahan-arahan yang diberikan dalam prinsip-prinsip teknologi informasi. Infrastruktur yang dibangun harus menyediakan *platform* untuk aplikasi-aplikasi sistem informasi di UGM. Infrastruktur sistem informasi ini termasuk investasi di perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan layanan seperti konsultasi, pendidikan, dan pelatihan-pelatihan, yang digunakan bersama di seluruh unit-unit UGM.

Untuk investasi infrastruktur sistem dan teknologi informasi yang optimal, maka harus dibedakan antara aktiva-aktiva berdasarkan fungsinya, yaitu investasi-investasi teknologi informasi (TI) transaksional, TI informasional, TI strategis, dan TI infrastruktur. Keempat macam infrastruktur TI harus direncanakan dengan kombinasi yang paling tepat untuk menghasilkan nilai TI yang terbaik. Untuk itu, kehandalan jaringan di UGM harus dilakukan melalui peremajaan jaringan tulang punggung (*backbone*), pembuatan jalur ganda antartitik distribusi dengan pusat data, dan penjaminan pasokan listrik untuk titik distribusi. Pangkalan data harus diperkuat, antara lain melalui perbaikan pusat data (*data center*), penggunaan *cloud*, dan adopsi *internet protocol* versi yang lebih tinggi. Meskipun dibangun dengan mengadopsi teknologi mutakhir, namun demikian harus dengan tetap memperhatikan standar

terbuka dan kebutuhan berdasarkan perencanaan yang telah dilakukan.

### **5.9.6 Arah pengembangan aplikasi sistem informasi**

Aplikasi teknologi informasi yang dibangun harus sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan aplikasi Universitas. Kebutuhan-kebutuhan aplikasi dapat dibeli, *outsourcing*, atau dikembangkan oleh internal UGM dengan menggunakan standar pengembangan sistem dan data yang sudah dibangun. Aplikasi yang harus dibangun tidak hanya aplikasi untuk transaksi sehari-hari saja, melainkan juga aplikasi untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen, serta aplikasi untuk mendukung dan mengimplementasikan strategi organisasi UGM. Aplikasi-aplikasi yang dibangun harus digunakan di unit-unit yang membutuhkan untuk membangun nilai tambah unit dan meningkatkan rantai nilai organisasi. Aplikasi yang dibangun juga harus mementingkan aspek kepuasan pelayanan kepada pemakai sistem dibandingkan dengan aspek birokrasinya. Misalnya, tidak harus selalu login ke internet jika harus pindah ke lokasi walaupun berdekatan. Sekali login harus dapat mengakses dimana pun dan kapan pun di lingkungan UGM.

Untuk mendukung kecepatan perkembangan metode pembelajaran, maka harus dikembangkan aplikasi yang mendukung sistem pembelajaran daring, seperti e-learning dan MOOC (*Massive Open Online Learning Course*). Big data yang mendukung konsep 7V (*Volume, Velocity, Variety, Variability, Veracity, Visualization, dan Value*) untuk keperluan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat harus dibangun dan menjadi sistem informasi yang akurat, cepat, dan tepat waktu.

Aplikasi yang dibangun harus dikembangkan fitur dan tampilannya sehingga lebih ramah terhadap pengguna, sekaligus meningkatkan *information literacy* para pemangku kepentingan di

UGM. Aplikasi yang dibangun harus mengikuti perkembangan teknologi yang sudah direncanakan di perencanaan strategi. Perkembangan teknologi yang perlu diperhatikan adalah perkembangan aplikasi di *mobile*, *big data*, *visualization*, *internet of things*, dan perkembangan teknologi terbaru lainnya. Aplikasi harus dibangun dengan semangat integrasi data, tidak redundan dengan aplikasi yang sudah ada, dan mengutamakan keberlanjutan dari aplikasi. Hal tersebut dilakukan agar aplikasi yang dibangun meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis yang sudah ada, bahkan jika dimungkinkan dapat mengubah proses bisnis (*business process re-engineering*) untuk meningkatkan layanan.

### **5.9.7 Arah pengembangan manajemen risiko sistem informasi (pengendalian keamanan)**

Manajemen risiko yang dimaksudkan dalam sistem informasi meliputi pencegahan risiko, penanganan gangguan, dan perencanaan perbaikan-perbaikan *disaster*. Dalam hal ini, keamanan data menjadi prioritas utama karena menyangkut kerahasiaan nilai dan privasi. Keamanan data mencakup sekuritas dan pengendalian terhadap keamanan data dari akses tidak berhak dan juga *backup* dan *restore* untuk keamanan data dari kerusakan-kerusakan yang tidak diinginkan.

Manajemen risiko perlu terus-menerus dilakukan dengan mengamati ancaman-ancaman (*threats*), cara mengancam (*exploit*), TI yang lemah keamanannya (*vulnerability*), dan risiko yang harus ditanggung. Oleh karenanya, keamanan sistem informasi di UGM terkait dengan ketersediaan, kerahasiaan, dan integritas data/ informasi yang disajikan harus terus ditingkatkan. Kerangka regulasi pengembangan aplikasi di UGM yang didasarkan pada prinsip-prinsip informasi yang berkualitas, standar yang terbuka, dan tidak bergantung *platform*, pertukaran

data, dan bagi pakai aplikasi harus dikembangkan. Adopsi manajemen risiko berstandar internasional, misalnya Cobit, harus dilakukan dengan tetap memperhatikan karakteristik khas UGM, untuk mendukung penyelenggaraan Tridharma yang handal.

#### **5.9.8 Arah pengembangan manajemen manusia TI, politik informasi, dan etika TI**

Penyelenggaraan sistem informasi tidak hanya berhubungan dengan aspek teknologi saja, tetapi banyak berhubungan dengan aspek manusia. Oleh karena itu, aspek manusia harus ikut diperhatikan dalam penyelenggaraan sistem informasi UGM. Pembangunan manusia TI dalam hal keahlian dan kepribadian perlu ditingkatkan terus-menerus. Kompetensi sumber daya pengelola sistem informasi, baik melalui pelatihan, sertifikasi internasional, maupun studi tingkat lanjut harus dilakukan untuk mendukung penyelenggaraan organisasi Universitas. Selain itu, penggunaan dan penerapan teknologi informasi yang menimbulkan permasalahan etika harus menjadi perhatian dan ditangani secara serius.

#### **5.9.9 Arah pengembangan sistem informasi yang ramah lingkungan**

Sistem informasi di UGM secara umum telah menunjukkan sifat ramah pengguna. Walaupun demikian, investasi dan penghentian teknologi informasi di UGM harus tetap memperhatikan lingkungan alam dan sosial. Investasi dan penghentian perangkat teknologi informasi harus sudah sesuai dengan standar internasional yang ramah terhadap lingkungan alam dan sosial. Di samping itu, penggunaan teknologi untuk mendukung sistem informasi yang handal dan tangguh harus tetap memperhatikan

prinsip-prinsip hemat energi untuk tidak banyak menghasilkan buangan energi yang merusak lingkungan alam dan sosial.

### **5.9.10 Arah pengembangan kinerja sistem informasi**

Sistem evaluasi kinerja sistem informasi di UGM perlu dilakukan. Evaluasi yang perlu dilakukan harus mencakup evaluasi pengelolaan dan kinerja sistem informasi. Evaluasi pengelolaan sistem informasi meliputi penilaian kinerja manajemen pengelola sistem informasi, sedangkan evaluasi kinerja meliputi penilaian keberhasilan penerapan teknologi informasi dalam mencapai sasaran yang diharapkan.

Evaluasi kinerja harus dilakukan secara berkala dengan memperhatikan rencana strategik sistem informasi yang sudah disusun. Sasaran sistem informasi yang perlu diukur paling tidak menyangkut aspek sebagai berikut ini:

- Kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
- Penciptaan keunggulan kompetitif (*competitive advantage*).
- Tujuan-tujuan keamanan informasi (*information security goals*).
- Nilai informasi maksimum yang dihasilkan (*maximum value creation*).
- Pengembalian maksimum investasi TI (*maximum return on IT investment*).
- Risiko informasi minimum (*minimum information risk*).
- Ketaatan terhadap tata kelola TI (*good corporate IT governance*).
- Efisiensi operasional (*operational efficiency*).
- Penerapan ramah lingkungan (*green environment*).

## **5.10 Bidang Kerjasama**

### **5.10.1 Nilai-nilai dasar penyelenggaraan kerjasama**

Kerjasama kelembagaan yang diselenggarakan oleh UGM hendaknya: (1) merupakan pencerminan jati diri UGM baik sebagai universitas nasional, universitas perjuangan, universitas Pancasila; universitas kerakyatan; dan universitas pusat kebudayaan. Jati diri tersebut hendaknya tercermin dalam penyusunan strategi perintisan, pengembangan, implementasi, monitoring maupun proses evaluasi kerjasama, (2) pengembangan kerjasama strategis dalam rangka penguatan kepemimpinan UGM pada tingkat nasional, regional dan global dengan tetap berpijak pada visi dan misi UGM, menjunjung tinggi kepentingan bangsa, nilai etika dan budaya, (3) kerjasama inovatif dalam rangka mengakselerasi pencapaian Tridharma perguruan tinggi dan (4) kerjasama yang dibangun dengan sinergitas antar fakultas/ sekolah/ pusat studi, dan bersifat lintasdisiplin.

Dalam pengembangan kerjasama kelembagaan ke depan, UGM perlu melakukan harmonisasi antara melihat ke dalam (*inward looking*) dan ke luar (*outward looking*). *Inward looking* berarti bahwa UGM perlu melihat sumber daya internal yang dimiliki, dan bagaimana melakukan integrasi dan sinergi masing-masing fakultas/ pusat studi/, bagaimana menumbuhkan semangat “industri”/ korporasi dalam menjalin kerjasama kelembagaan, keterbukaan para dosen/ peneliti dalam menerima masukan dari mitra/ industri/ pasar. Selain itu, semangat memandang keluar (*outward looking*) juga perlu ditumbuhkan bagi seluruh civitas akademika UGM antara lain berpikir strategik dalam merespon tawaran kerjasama dengan tetap menjaga prinsip kehati-hatian, semangat ekspansif yang berorientasi pada target luaran. Ke depan, UGM perlu menjadi rujukan dan kepemimpinan di dunia global, khususnya di wilayah Asia maupun Afrika, dan karenanya kerjasama global di wilayah tersebut perlu mendapatkan perhatian khusus. Perkembangan global dan terjadinya *disruptive innovation* perlu mendapat perhatian bagi penyelenggaraan kerja sama dengan tetap berlandaskan nilai-nilai dasar dan jati diri UGM.

### **5.10.2 Arah pengembangan kerjasama**

Pengembangan kerjasama di UGM diarahkan dalam rangka mengakselerasi Tridharma Perguruan Tinggi yang diarahkan pada : (1) pengembangan kerja sama yang mampu mengakselerasi penyelesaian masalah di masyarakat yang akhirnya dapat menjadi rujukan bagi dunia global, juga pengembangan *new frontier/ new knowledge* dan teknologi masa depan yang berpotensi mampu menyelesaikan permasalahan di masyarakat, (2) penyediaan sumber daya manusia/ *expert internasional* dalam rangka mengakselerasi program pendidikan, riset, dan publikasi, (3) kerjasama yang mampu memberikan akses seluas-luasnya bagi dosen/ mahasiswa/ tenaga kependidikan untuk memperoleh keterpaparan pada dunia global (*international exposure*), (4) penyediaan sumber daya dalam pelaksanaan Tridharma baik infrastruktur fisik maupun peralatan laboratorium, (5) kerjasama yang mampu mengakselerasi proses hilirisasi produk-produk riset UGM sampai ke pasar, pengembangan sains teknopark, maupun pedepokan industri, (6) kerjasama yang mampu menjadi sumber pendanaan secara berkelanjutan bagi pembiayaan kegiatan Tridharma (*endowment fund*), dan (7) menjadikan alumni merupakan salah satu komponen strategis dalam mengakselerasi kegiatan tridharma melalui pelibatan alumni secara luas baik dari pengembangan internal maupun eksternal UGM.

### **5.10.3. Rencana pengembangan kerjasama**

Untuk memperkuat dukungan kerjasama kelembagaan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, maka langkah-langkah berikut ini harus dilakukan:

- a. Menjamin *good university governance* dalam bidang kerjasama dengan menegakkan implementasi Peraturan Rektor Nomor 750/SK/HT/2014 tentang Pedoman Kerjasama Kelembagaan.
- b. Mengembangkan perencanaan, pengendalian, dan pelaporan kerjasama di UGM berdasarkan pada arsitektur keilmuan yang memuat bidang-bidang prioritas sesuai dengan tantangan-tantangan saat ini dan tantangan-tantangan masa depan dan bidang-bidang khusus yang harus terus dilestarikan.
- c. Mengembangkan perencanaan, penyelenggaraan, evaluasi, dan pengembangan kerjasama yang mengarah kepada (1) pengembangan UGM di masa depan, (2) sinergi yang melibatkan mitra universitas, pemerintah, asosiasi profesi, masyarakat, dan alumni untuk mendukung perwujudan pengembangan UGM di masa depan, (3) kepentingan untuk melakukan lompatan-lompatan strategis, (4) kepentingan untuk penyebarluasan ilmu pengetahuan dan nilai-nilai UGM dan ke-Indonesia-an, (5) kesatupaduan UGM sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari Yogyakarta dan Indonesia masyarakat dunia, serta (6) kemenjulangtinggian UGM belum sepenuhnya dilakukan. Sumber-sumber pendanaan kreatif dan potensi-potensi strategis yang mendukung kemanfaatan UGM juga belum sepenuhnya digali dan dikembangkan melalui kerjasama. Sedangkan menyangkut operasionalitas, masih banyak kesepakatan kerjasama yang terhenti pada MoU semata.
- d. Melakukan pendataan dosen-dosen UGM yang memiliki kapasitas khusus yang dimanfaatkan oleh pihak-pihak eksternal UGM dan memanggil kembali yang bersangkutan untuk pengembangan UGM.
- e. Mengembangkan sistem dan model kerjasama kelembagaan untuk mendukung percepatan pencapaian tujuan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada

masyarakat; seperti pengembangan sistem dan model pembimbingan, penelitian, dan publikasi bersama di seluruh jenjang pendidikan, pengembangan laboratorium inovasi industri, pengembangan sistem pemagangan internasional dan *dual system* dengan mitra industri dan masyarakat, dan inovasi-inovasi kerjasama akademik lainnya.

- f. Mengembangkan fasilitas dan infrastruktur kerjasama yang dapat meliputi tetapi tidak terbatas pada pemanfaatan asrama mahasiswa dan aset, laboratorium dan sumber daya manusia, pendanaan, serta beasiswa untuk mobilitas internasional baik ke luar maupun ke dalam, serta penyediaan fasilitas beasiswa bagi mahasiswa internasional untuk bersekolah di UGM.
- g. Mengembangkan sumber daya manusia pendukung kerjasama yang diposisikan secara khusus sebagai sumber daya manusia fungsional kerjasama untuk melakukan perencanaan, komunikasi, pengelolaan, analisis kerjasama, serta penanganan pekerjaan-pekerjaan khusus yang menyangkut kerjasama kelembagaan, termasuk pengelolaan dan pelayanan mobilitas internasional.