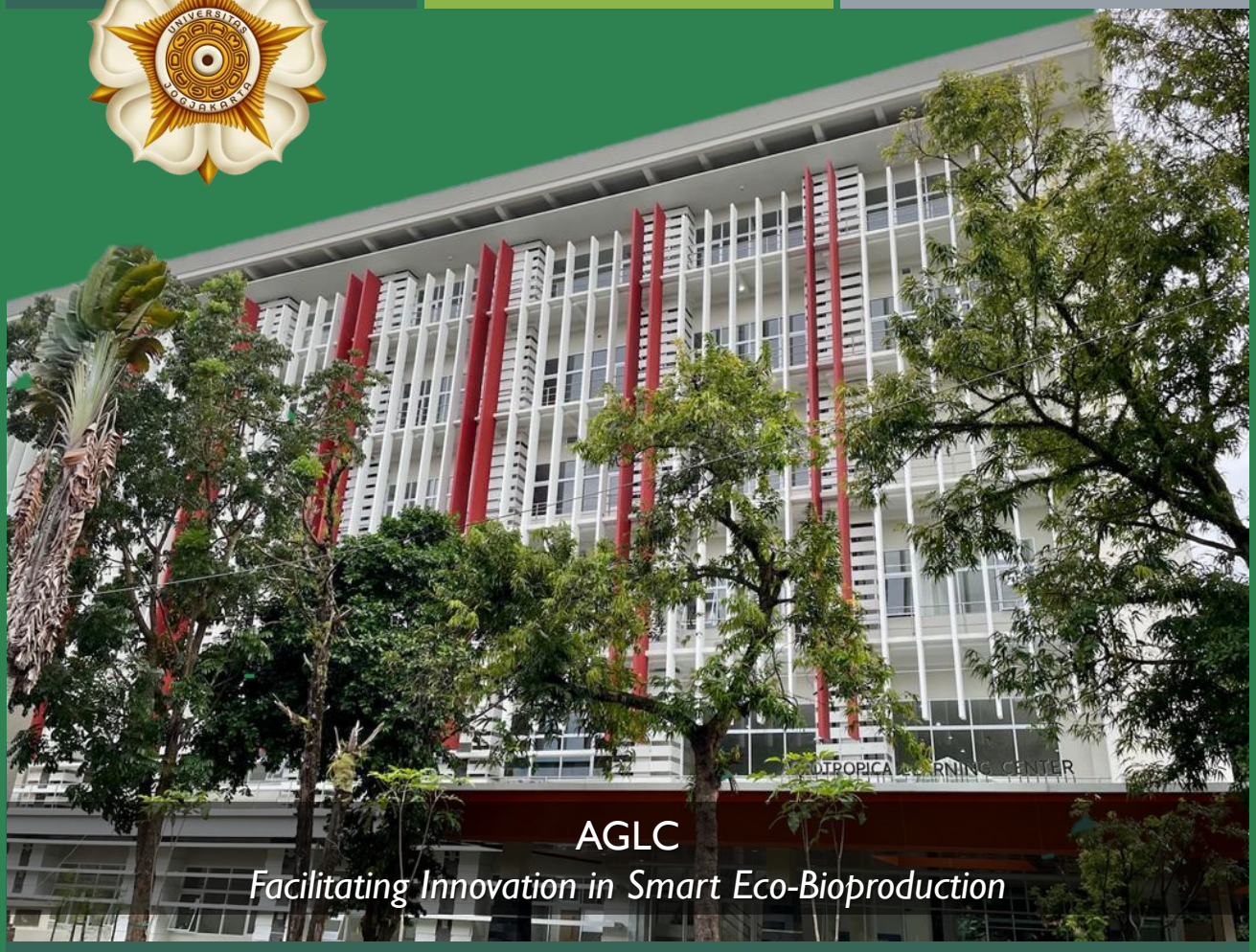


PROFIL & RENCANA PEMANFAATAN AGROTROPICA LEARNING CENTER (AGLC) FAKULTAS PERTANIAN UGM

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2021

This page intentionally left blank

PROFIL & RENCANA PEMANFAATAN

AGROTROPICA LEARNING CENTER (AGLC)
FAKULTAS PERTANIAN UGM

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2021

PROFIL & RENCANA PEMANFAATAN
AGROTROPICA LEARNING CENTER (AGLC)
FAKULTAS PERTANIAN UGM

Tim Penyusun

Penanggungjawab:
Dr. Jamhari, S.P., M.P.

Ketua Tim Penyusun:
Suadi, S.Pi., M.Agr.Sc., Ph.D.

Anggota Tim:
Ir. Jaka Widada, M.P., Ph.D.
Dr. Ir. Alim Isnansetyou, M.Sc.
Dr. Ir. Triyanto, M.Si.
Dr. Ir. Arman Wijon arko, M.Sc.
Dr.agr. Panjisakti Basunanda, S.P., M.P.
Subejo, S.P., M.Sc., Ph.D.
Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P.
Dr. Rudi Hari Murti, S.P., M.P.
Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.

Desain Buku:
Wahdan Fitriya, S.Pi., M.Sc.

Diterbitkan oleh:
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta
2021

Kata Pengantar

Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan kasih saying-Nya sehingga penyusunan profil awal Agrotropica Learning Center (AGLC) Fakultas Pertanian UGM ini dapat disusun.

Buku profil ini berisi gambaran umum proses pembangunan, fasilitas, dan peralatan serta rencana pemanfaatan AGLC. Dengan gambaran ini diharapkan civitas akademika Fakultas Pertanian UGM dan pemangku kepentingan lainnya bisa bersiap-siap mengoptimalkan pusat inovasi ini.

Keberadaan AGLC diharapkan semakin menambah banyak dan besar kontribusi fakultas kita tercinta untuk kemajuan dunia pertanian dan kemanusiaan. Mari kita optimalkan AGLC dengan berbagai karya dan kontribusi.

Salam sehat untuk kita semua!

Yogyakarta, Maret 2021

Dr. Jamhari, S.P., M.P.

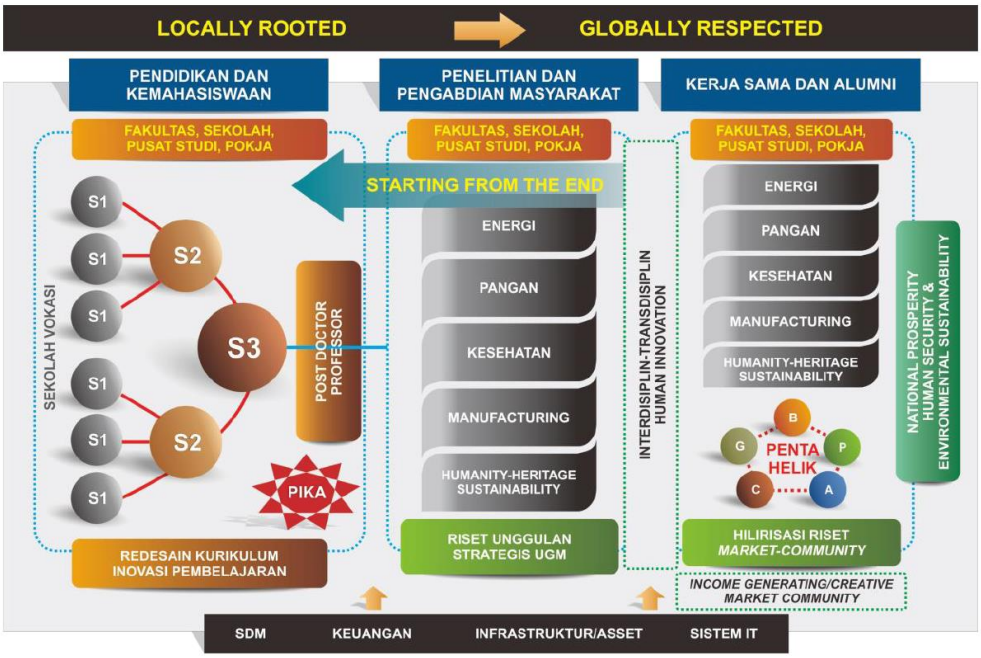
Daftar Isi

Kata Pengantar | 5
Daftar Isi | 6
I. Pendahuluan | 7
II. Fasilitas dan Peralatan AGLC | 13
III. Rencana Pengelolaan AGLC | 37
IV. Penutup | 45

I. PENDAHULUAN

Kebutuhan bangsa yang mendesak yang membutuhkan solusi cepat: kedaulatan dan kemandirian energi, **kedaulatan & kemandirian pangan,** kesehatan, *industry manufacturing*, dan *humanity dan UGM telah menetapkan strategi untuk berkontribusi menjawab persoalan tersebut.*

Spirit yang harus diusung adalah **inovasi dan program unggulan** dalam seluruh proses tridharma untuk melahirkan produk-produk akademik yang berdaya saing unggul.



Strategi *Start from the End* UGM
Menjawab Persoalan Bangsa

I. PENDAHULUAN

Indikator capaian umum UGM menuju *World Class University*:

I. PENDAHULUAN

Peluang & tantangan sektor pangan:

- FAO memperkirakan bahwa populasi penduduk dunia tahun 2050 sekitar 9,9 miliar orang dan untuk mencukupi kebutuhan pangan saat itu dibutuhkan peningkatan produksi pangan hingga 70% dari kondisi saat ini.

- Jumlah penduduk Indonesia juga telah mencapai lebih dari 250 juta jiwa, dan jumlah ini akan terus meningkat. Peningkatan jumlah penduduk Indonesia menimbulkan berbagai dampak, salah satunya meningkatnya kebutuhan pangan nasional. Sementara, kebutuhan pangan yang meningkat belum diiringi dengan kebijakan dan kemajuan teknologi di bidang pertanian.

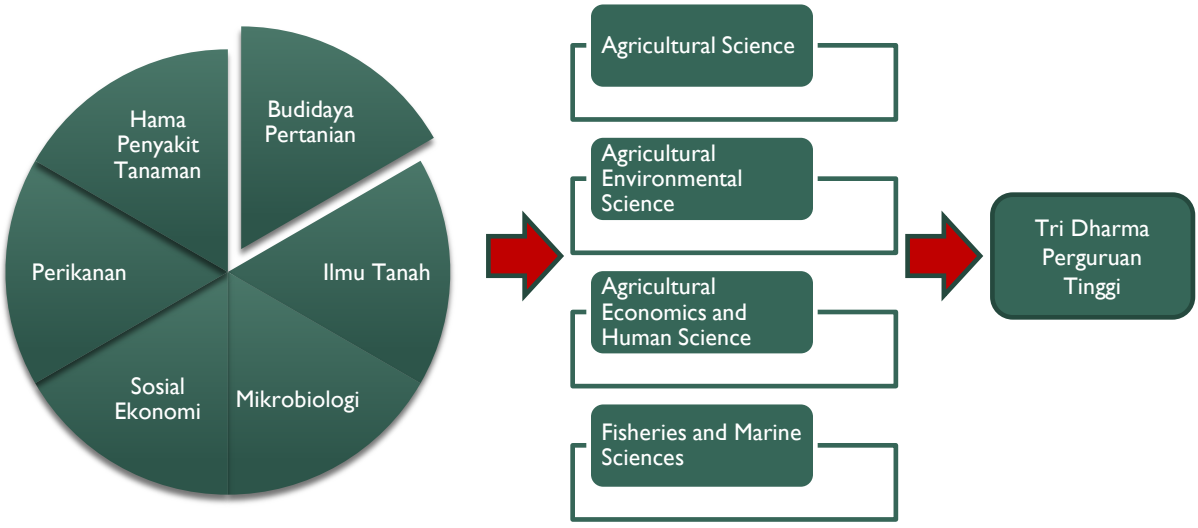
- Peran universitas perlu diperkuat untuk menghasilkan teknologi dan inovatis dan sumber daya manusia yang unggul untuk mengembangkan kebijakan dan teknologi berorientasi pemecahan masalah.

- Semakin terbatasnya ketersediaan lahan pertanian, meningkatnya kebutuhan air tawar (pertanian mengkonsumsi 70% dari pasokan air tawar dunia) dan faktor eksternal yang sulit diprediksi, seperti perubahan iklim, yang dapat menyebabkan perubahan peristiwa musiman dalam siklus hidup tumbuhan dan hewan, maka peningkatan produksi tersebut diperlukan terobosan (inovasi) yang luar biasa.

I. PENDAHULUAN

- Fakultas Pertanian telah merencanakan pembangunan Pusat Pembelajaran Agrotropika (AGLC – Agrotropica Learning Center) sebagai sarana penelitian dan pusat inovasi di bidang pertanian dan perikanan serta menghasilkan SDM di bidang pertanian dan perikanan yang berkarakter unggul.
- Pembangunan AGLC ini telah sesuai dengan RTBL (Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan) Fakultas Pertanian UGM. AGLC diprioritaskan untuk penguatan program pasca sarjana dengan penguatan pada penelitian dan berbagai inovasi untuk memecahkan persoalan bangsa di bidang pertanian dan perikanan, serta meningkatkan reputasi akademik Fakultas Pertanian UGM di tingkat global.

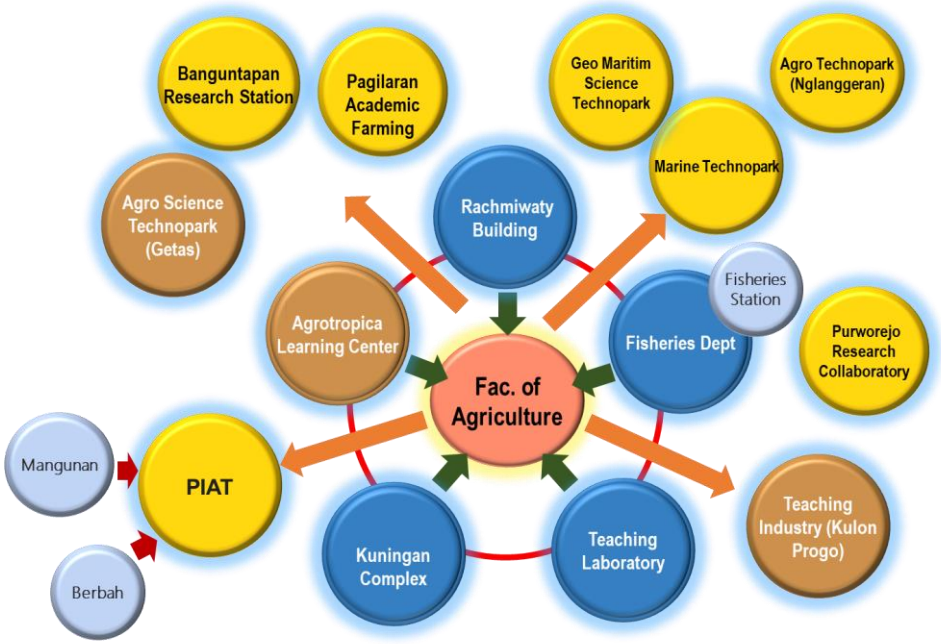
Konsep Pengembangan AGLC sebagai Pusat Inovasi "Smart Eco-Bioproduction"



Pengembangan Ilmu Antar Departemen dan Antar Fakultas

I. PENDAHULUAN

AGLC Nexus



AGLC General Target ➔ Center of Excellence of Tropical Agriculture.

QS World Univ. Rangking
In Asia for Agriculture

2015

Fakultas Pertanian 2015

2025

2037

Fakultas Pertanian 2037

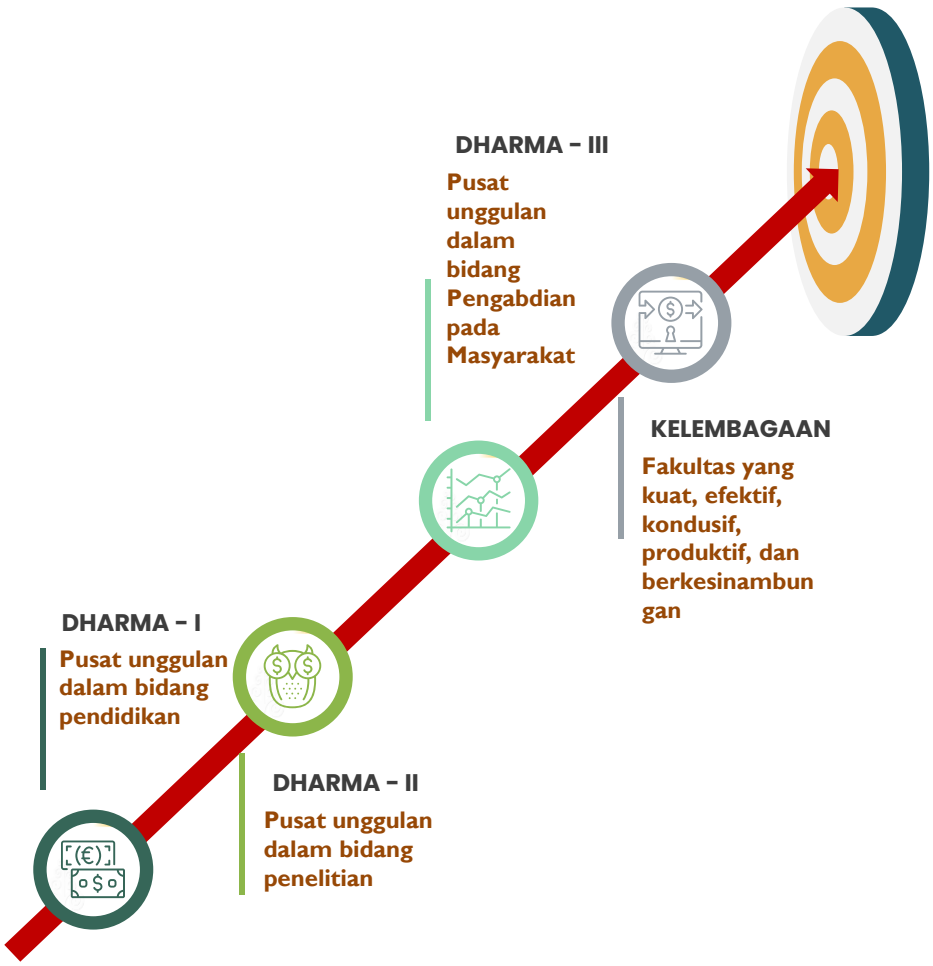
Top 10 in Asia for Agriculture

Penilaian:

1. Reputasi akademik (academic reputation)
2. Reputasi staf (employer reputation)
3. Sitasi paper (citation for paper, when accepted)
4. H-index citation (produktifitas author/faculty)

I. PENDAHULUAN

AGLC Target
Untuk Mengakselerasi Pencapaian Tujuan Fakultas Pertanian UGM



VISI: Fakultas Pertanian UGM sebagai pelopor perguruan tinggi nasional di bidang pertanian dan perikanan yang unggul dengan penerapan pertanian pintar ramah lingkungan (*Smart Eco-bioproduction*), berkelas dunia, dan mengabdi kepada kepentingan bangsa dan kemanusiaan berdasarkan Pancasila."

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Progres Pembangunan AGLC Fakultas Pertanian UGM

- Pada Desember 2015, UGM mengajukan Proposal (Studi Kelayakan) Green Book berdasarkan Readin ess Criteria Daftar Rencana Prioritas Pinjaman Luar Negeri 2015-2015. UGM mengusung tema Menuju Perguruan Tinggi Kelas Dunia dengn semangat Socio-entrepreneur. AGLC Fakultas Pertanian adalah salah satu yang diajukan dalam proposal tersebut.

- Dokumen telah mengalami beberapa kali penyempurnaan, termasuk nama yang awalnya ALC diubah menjadi AGLC. Pada 8 Juni 2018 Rektor dan dekan kemudian menandatangani dokumen teknis loan JICA, sehingga 1 tahun kemudian AGLC mulai dibangun pada 25 Oktober 2019. Dalam perjalanan tersebut peralatan pendukung AGLC juga disusun dan disempurnakan.

- Paket AGLC hanya menfasilitasi Gedung dan peralatan pokok, sementara furniture semuanya dibebankan pada RKAT Fakultas.

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Progres Pembangunan AGLC Fakultas Pertanian UGM

a)

ACADEMIC DOCUMENT ON DEVELOPMENT OF WORLD CLASS UNIVERSITY WITH SOCIO-ENTREPRENEURIAL SPIRIT AT UNIVERSITAS GADJAH MADA THROUGH JICA LOAN IP-576

For

AGROTROPICAL LEARNING CENTRE

FACULTY OF AGRICULTURE

UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2018

b)

AGROTOPICA LEARNING CENTER

Specification of Proposed Building and Equipment

(Financial Assistant JICA Loan IP-576)

Faculty of Agriculture

UNIVERSITAS GADJAH MADA

2018

(a) Dokumen akademik AGLC melalui JICA Loan IP-576;
(b) Dokumen spesifikasi usulan gedung dan peralatan AGLC;
(c) Penandatanganan dokumen spesifikasi usulan bangunan dan peralatan melalui skema JICA Loan IP-576, Jumat, 8 Juni 2018;

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Tim AGLC
Fakultas Pertanian UGM

SALINAN

REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA
NOMOR 806/UN1.P.IV/KPT/HUKOR/2020

TENTANG

KOMITE PENERIMA SEMENTARA DAN KOMITE PENERIMA PERALATAN PENGADAAN ALAT PENUNJANG KEGIATAN *DEVELOPMENT OF WORLD CLASS UNIVERSITY WITH SOCIO- ENTREPRENEURIAL SPIRIT* UNIVERSITAS GADJAH MADA *LOAN AGREEMENT* JICA IP-576

REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA,

Menimbang :
a. bahwa dalam rangka melaksanakan *Development Of World Class University With Socio-Entrepreneurial Spirit* di lingkungan Universitas Gadjah Mada berdasarkan *Loan Agreement* JICA IP 576, perlu melaksanakan pengadaan peralatan dengan mekanisme *International Competitive Bidding* (ICB);
b. bahwa untuk mendukung pelaksanaan pengadaan peralatan dengan mekanisme *International Competitive Bidding* (ICB), perlu mengangkat Komite Penerima Sementara (*Provisional Acceptance Committee*) dan Komite Penerima Peralatan (*Equipment Acceptance Committee*);
c. bahwa bardasarkan pertimbangan dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Rektor;

LAMPIRAN I KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA
NOMOR : 809/UN1.P.IV/KPT/HUKOR/2020
TANGGAL : 11 JUNI 2020
TENTANG : KOMITE PENERIMA SEMENTARA DAN KOMITE PENERIMA PERALATAN PENGADAAN ALAT PENUNJANG KEGIATAN *DEVELOPMENT OF WORLD CLASS UNIVERSITY WITH SOCIO- ENTREPRENEURIAL SPIRIT* UNIVERSITAS GADJAH MADA *LOAN AGREEMENT* JICA IP-576

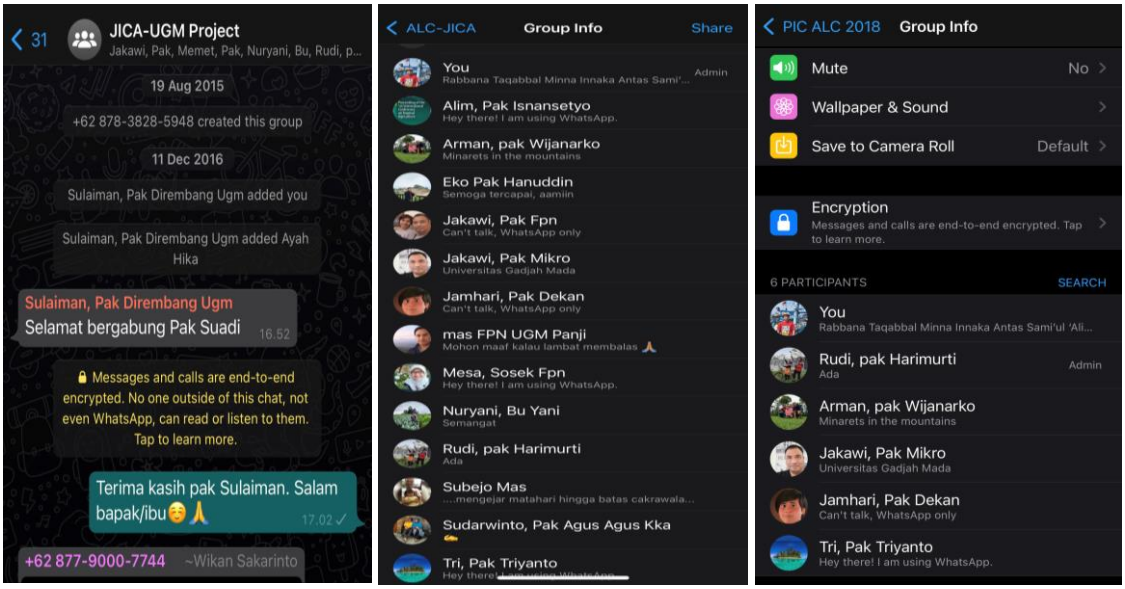
10.	Suadi, S.Pi., M.Agr.Sc., Ph.D.	Fakultas Pertanian	Tim PCOM	6: AGLC
11.	Ir. Jaka Widada, M.P., Ph.D.	Fakultas Pertanian	Tim PCOM	6: AGLC
12.	Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc	Fakultas Pertanian	Tim PCOM	6: AGLC

LAMPIRAN II KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS GADJAH MADA
NOMOR : 806/UN1.P.IV/KPT/HUKOR/2020
TANGGAL : 11 JUNI 2020
TENTANG : KOMITE PENERIMA SEMENTARA DAN KOMITE PENERIMA PERALATAN PENGADAAN ALAT PENUNJANG KEGIATAN *DEVELOPMENT OF WORDL CLASS UNIVERSITY WITH SOCIO- ENTREPRENEURIAL SPIRIT* UNIVERSITAS GADJAH MADA *LOAN AGREEMENT* JICA IP-576

37.	Ir. Jaka Widada, M.P., Ph.D.	Fakultas Pertanian	Tim ACOM	6: AGLC
38.	Dr. Ir. Arman Wijonarko, M.Sc.	Fakultas Pertanian	Tim ACOM	6: AGLC
39.	Dr. agr. Panjisakti Basunanda, S.P., M.P.	Fakultas Pertanian	Tim ACOM	6: AGLC
40.	Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P.	Fakultas Pertanian	Tim ACOM	6: AGLC
41.	Dr. Ir. Triyanto, M.Si.	Fakultas Pertanian	Tim ACOM	6: AGLC
42.	Subejo, S.P., M.Sc., Ph.D.	Fakultas Pertanian	Tim ACOM	6: AGLC
43.	Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.	Fakultas Pertanian	Tim ACOM	6: AGLC
44.	Suadi, S.Pi., M.Agr.Sc., Ph.D.	Fakultas Pertanian	Tim ACOM	6: AGLC

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Tim AGLC
Fakultas Pertanian UGM



PIC Gedung dan Alat: Dr. Jaka Widada	PIC Pengembangan Akademik: Dr. Alim Isnansetyo

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

AGLC will serve as:

- Research laboratory for graduate student
- An agricultural integrated laboratory
- Research and development center for several teaching farm and teaching factory
- Venture laboratory for collaboration

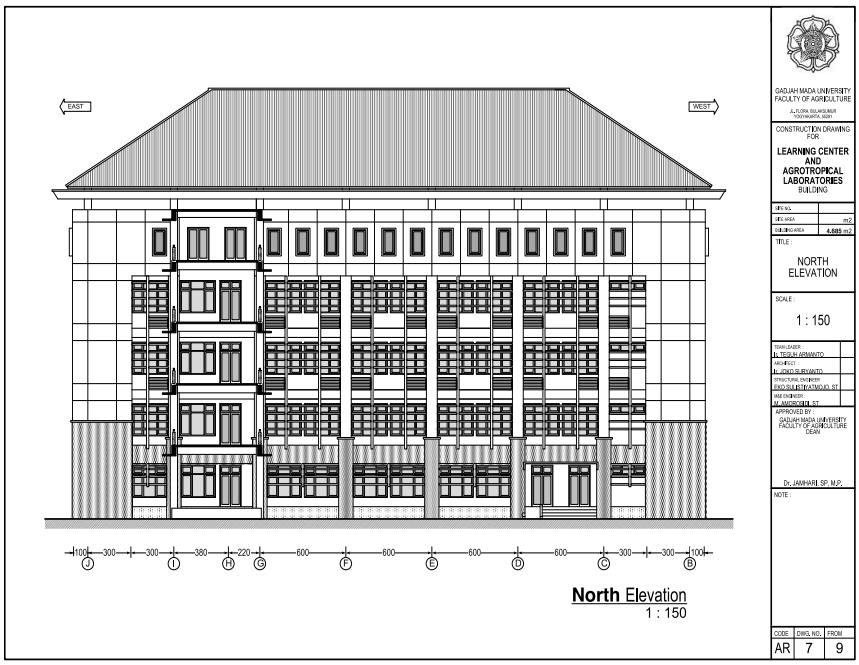
II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Alokasi Ruang

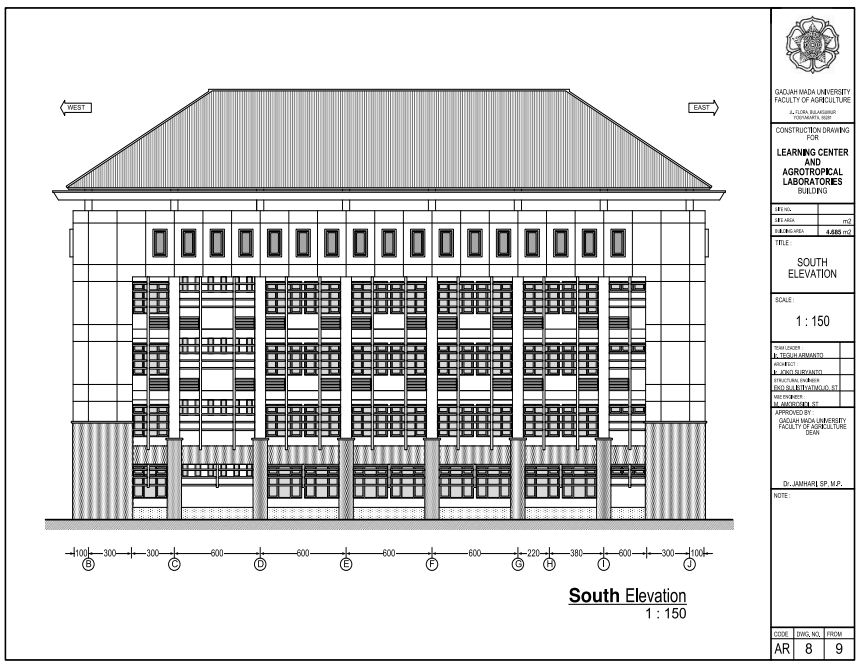
Gedung AGLC
Fakultas Pertanian UGM

- AGLC menempati bangunan enam lantai yang terbagi dalam beberapa penggunaan ruang untuk penyelenggaraan kegiatan tri dharma perguruan tinggi di bidang agromarin, yang terbagi dalam beberapa *Working Group* (WG)
- Lantai 1 dialokasikan untuk ruang kelas, transit room, dan ruang server
- Lantai 2 dialokasiakn untuk dua working group, yaitu: (1) Marine & Terrestrial Bioprospecting WG dan (2) Climate & Environmental WG
- Lantai 3 dialokasikan untuk Biotechnology WG, yang meliputi: (1) Crop Biotech; (2) Microbial Biotech WG; dan (3) Fish Biotech WG
- Lantai 4 merupakan ruang pengganti bangunan Lantai 1 yang dirobohkan, dan menjadi satu working group, yaitu Microbiology WG
- Lantai 5 dialokasikan untuk dua working group, yaitu (1) Tissue Culture WG, dan (2) Omic & Biometric WG
- Lantai 6 dialokasikan untuk Agromarine Venture WG

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC



Tampak Utara (Depan)



Tampak Selatan

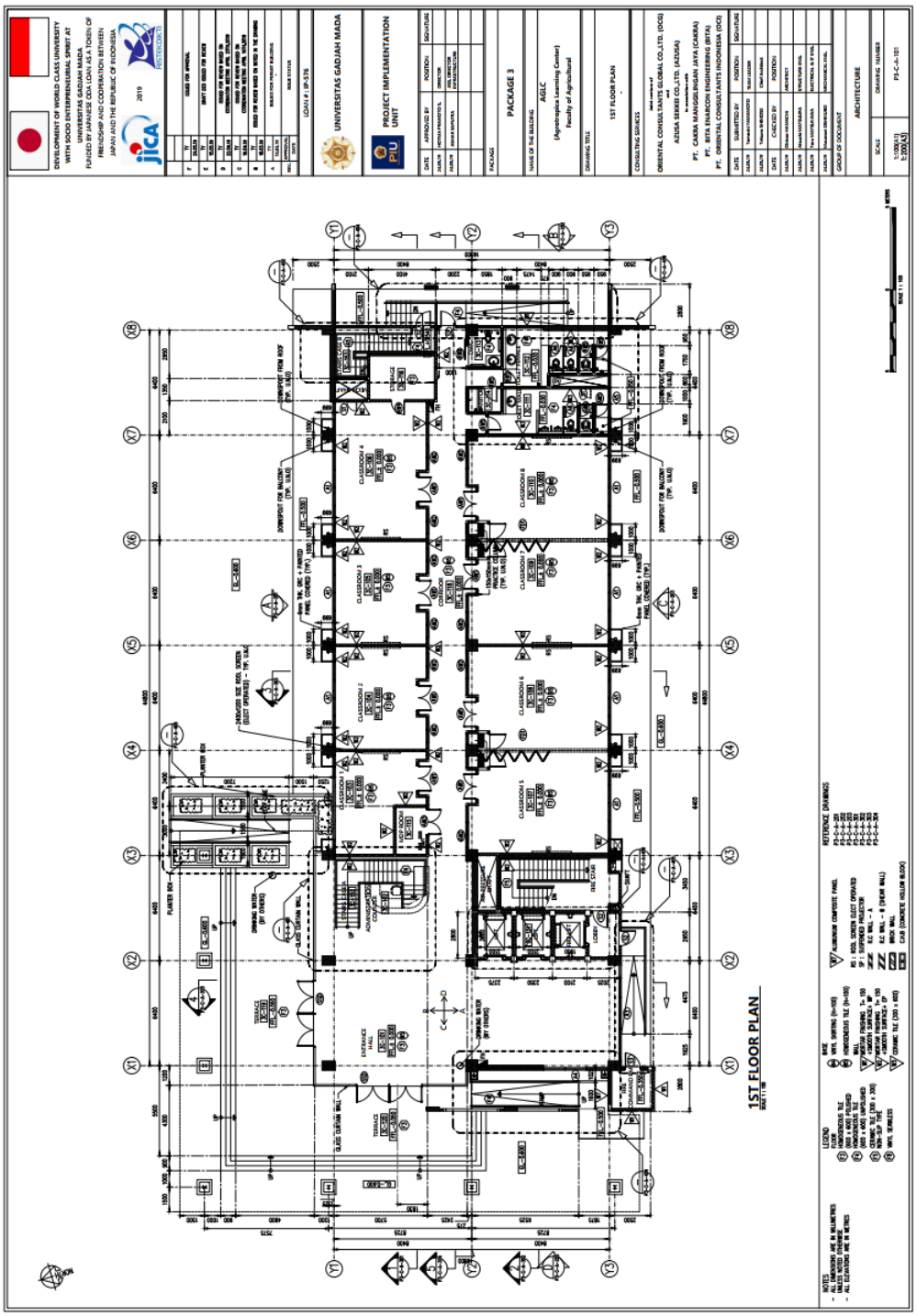
II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Tampak Samping

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Alokasi Ruang

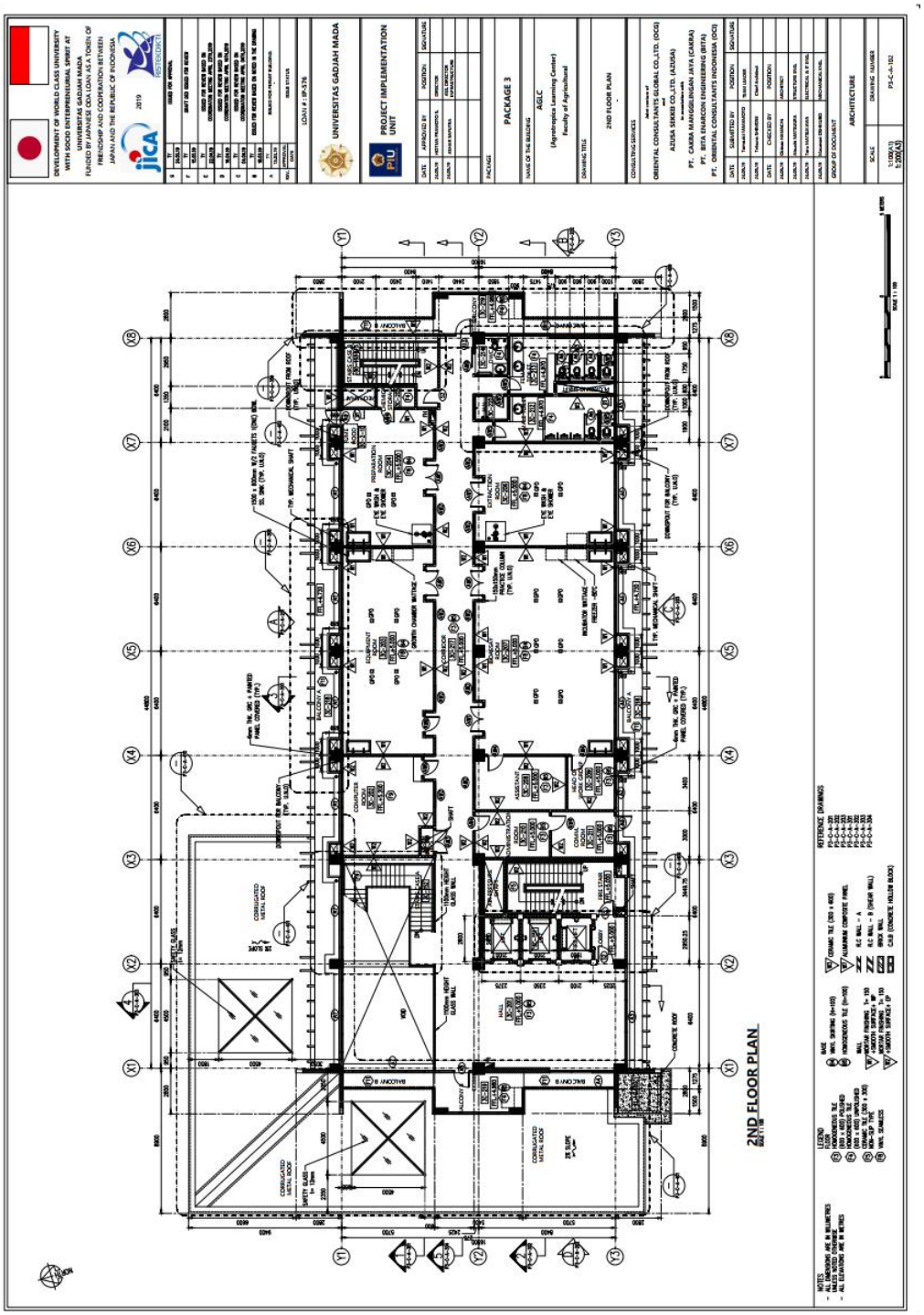
Lantai 1 – Class room



II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Alokasi Ruang

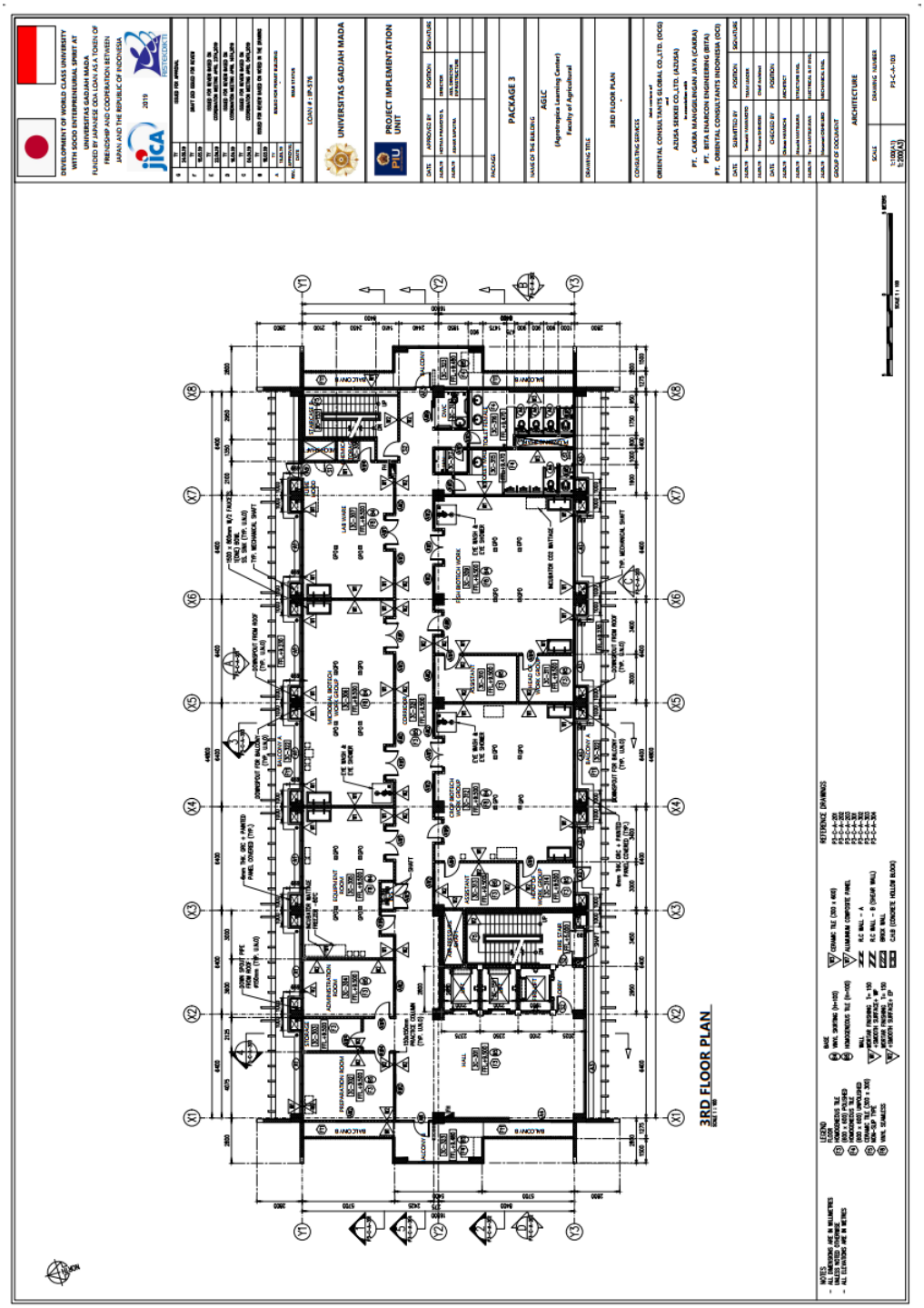
Lantai 2 – Marine & Terrestrial Bioprospecting Work Group; Climate and Environmental Work Group



II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Alokasi Ruang

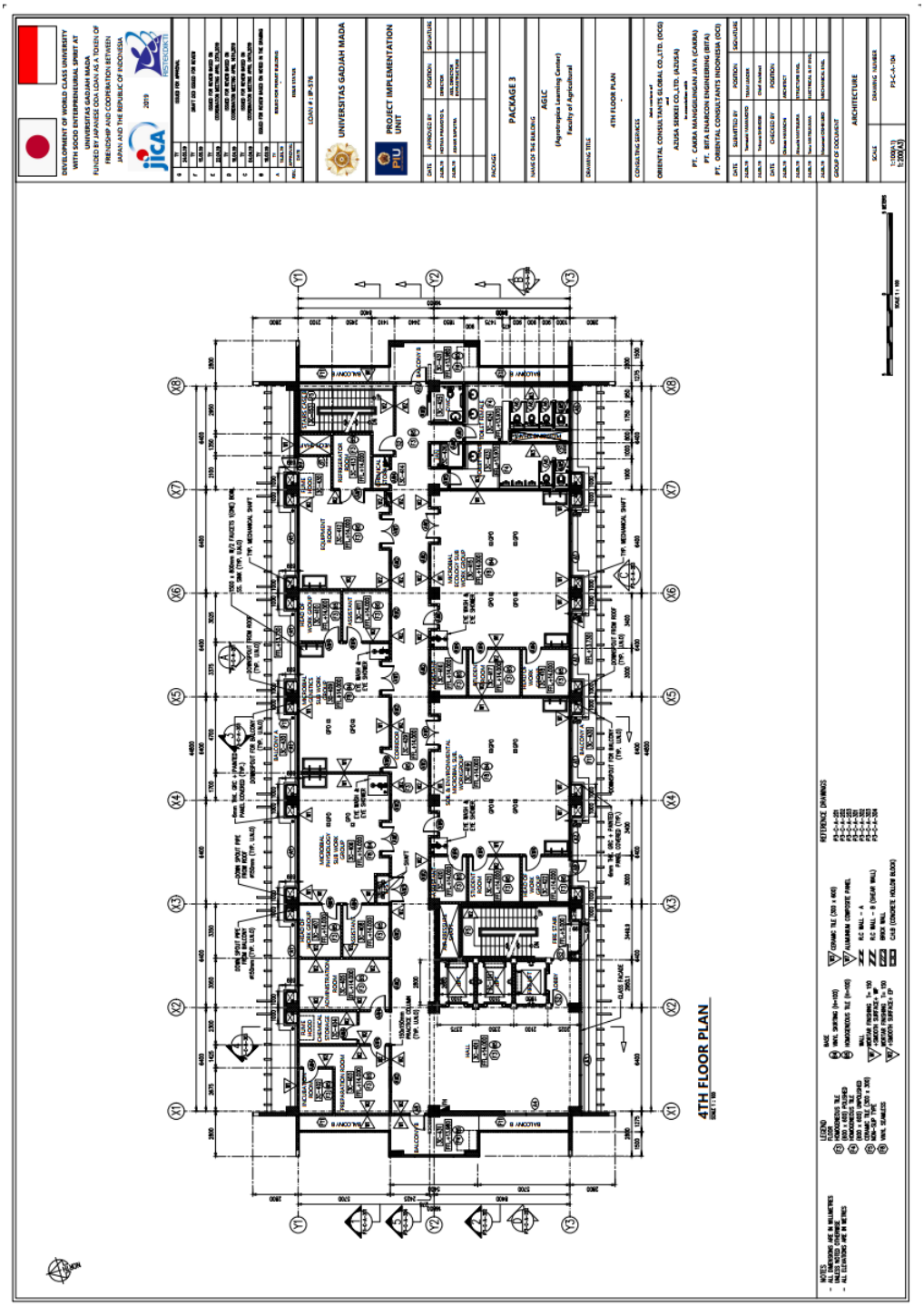
Lantai 3 – Biotech-nology Working Group (Crop Biotech, Microbial Biotech & Fish Biotech)



II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Alokasi Ruang

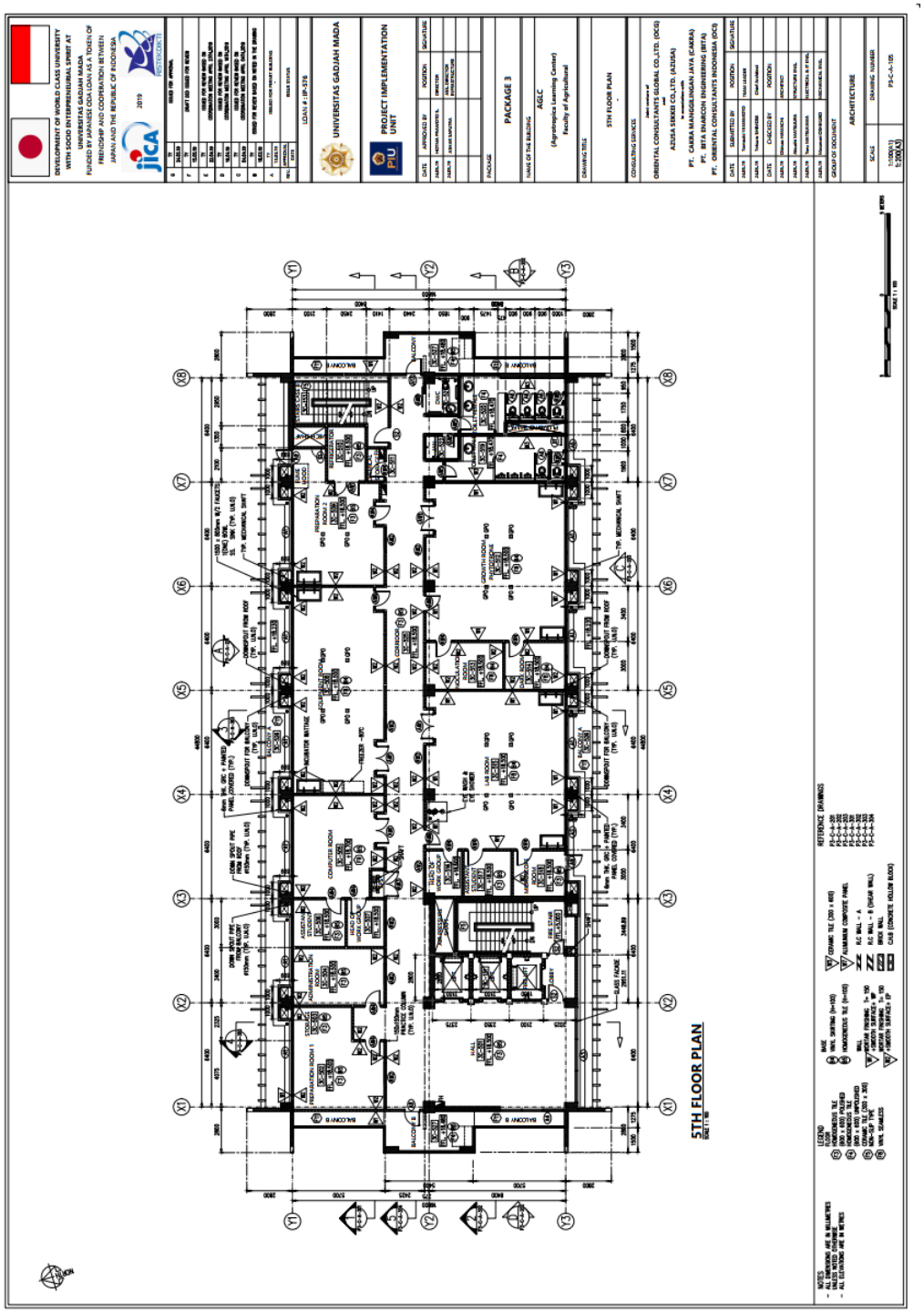
Lantai 4 – Microbiology Working Group



II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Alokasi Ruang

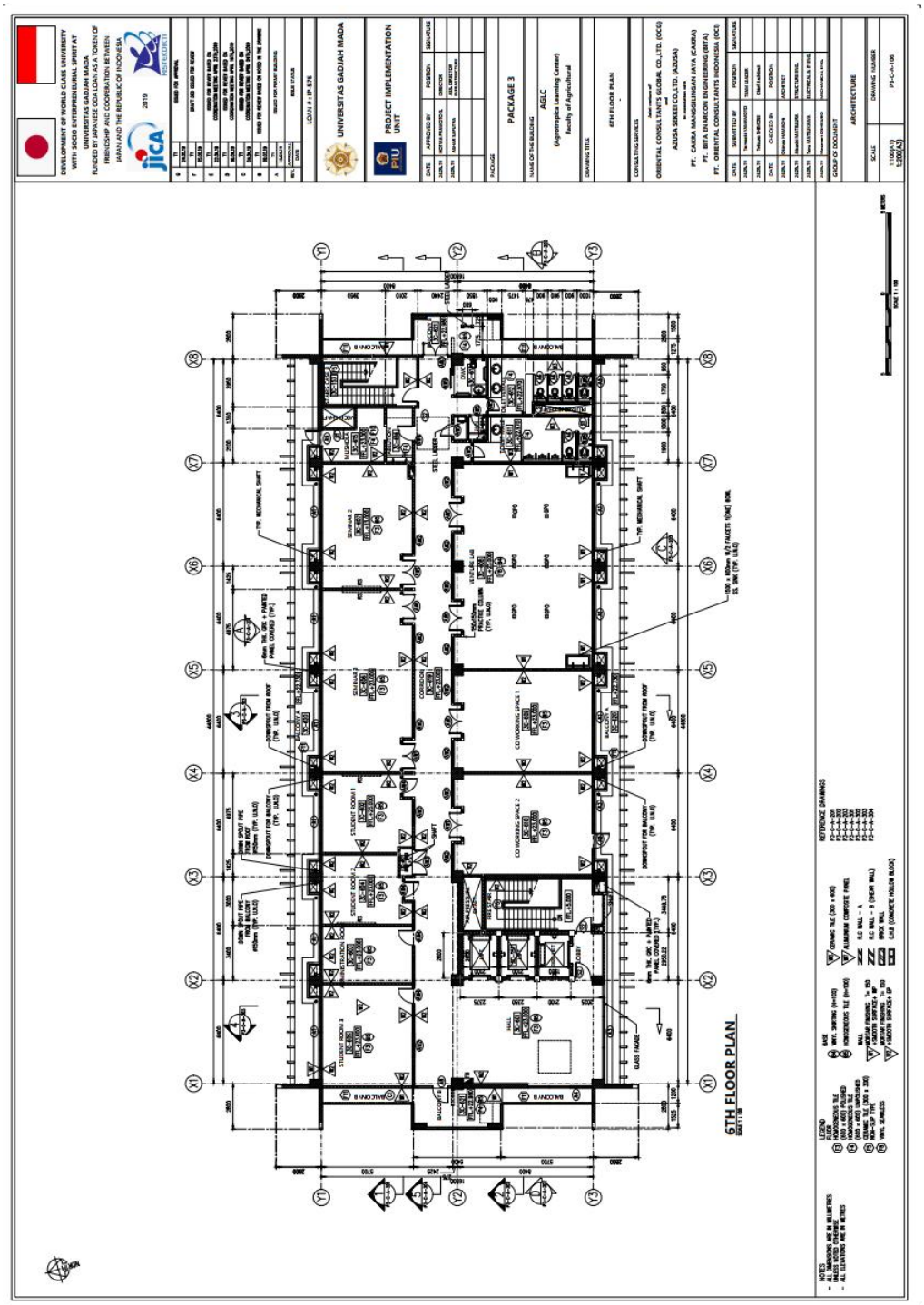
Lantai 5 – Tissue Culture Working Group; Omic and Bioinformatic Working Group



II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

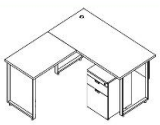
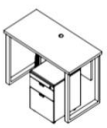
Alokasi Ruang

Lantai 6 – AgroMarine Venture Working Group



II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

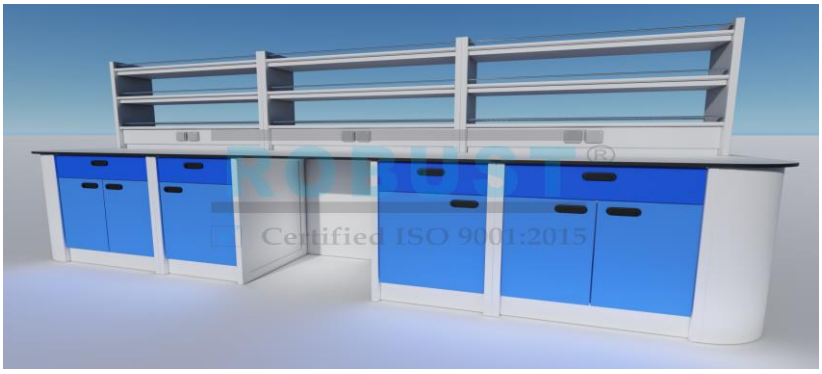
Sample Furniture

CODE : KK-01 Jenis : Kursi Kelas Mahasiswa Ukuran : 19 1/4" (W) X 21 1/4 (D) X 30 1/16" (H)	CODE : KK-02 Jenis : Kursi Resepsionis/Staff/ Admin/Computer Ukuran : Total height : 860 - 960 mm | Backrest height : 450 mm | Seat width : 470 mm | Seat depth : 460 mm | Seat height : 440 - 540 mm	CODE : KK-03 Jenis : Kursi Dosen/Kursi Diskusi Student Lab/ Assistant/ Sidang/Nocculation/Dark Room/Co-Working/Venture Ukuran : 500(W) x 557(D) x 880(H)	CODE : KK-04 Jenis : Kursi Hadap/Rapat Ukuran : Total height: 870 mm, Backrest height : 440 mm, Seat width : 470 mm, Seat depth : 460 mm, Seat height : 470 mm
CODE : KK-05 Jenis : Kursi Kerja HeadLab Ukuran : Total height : 970-1070 mm | Backrest height : 550 mm | Seat width : 460 mm | Seat depth : 460 mm | Seat height : 440 - 540 mm	CODE : KK-06 Jenis : Kursi Laboratorium Ukuran : Dudukan Diameter 300mm	CODE : SO-01 Jenis : Sofa Lingkar Hall Ukuran : 2400(W) x 2400(D) x 700(H)	CODE : SO-02 Jenis : Sofa Bench 3 Seater Ukuran : 1590 (W) x 570 (D) x 460 (H)
		  	 
CODE : MK-02 Jenis : Meja Heavy 300KG Ukuran : 1600 (W) x 700 (D) x 740(H)	CODE : MK-03 Jenis : Meja Computer/Student Room/Rapat/Venture/Kelas Dosen Ukuran : 1200(W)*600(D)*730(H)	CODE : MK-04 Jenis : Meja Kerja HeadLab Ukuran : 1500*750*730, 900*500*730 w/ Pedestal+Socket	CODE : MK-05 Jenis : Meja Staff w/Pedestal+Socket Ukuran : 1200*600*730 w/ Pedestal+ Socket
CODE : WS-01 Jenis : Workstation Co-Working with Sc Ukuran : 1290(W)*600(D)*730(H)	CODE : WS-02 Jenis : Workstation Co-Working Ukuran : 1290(W)*600(D)*730(H)	CODE : RE-01 Jenis : Meja Resepsionis Ukuran : 4000(W)*600(D)*1100(H), side 2500(W)*600(D)*	CODE : MT-01 Jenis : Meja Tamu Co-Working Ukuran : Diameter 600 Round, 400(H)

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Sample Furniture

CODE : ST-02 Jenis : Credenza Venture/Head Lab Ukuran : 1500(W)*500(D)*730(H)	CODE : ST-03 Jenis : Hanging Cabinet Student Room Ukuran : Hanging Cabinet 1200(W) x 350(D) x 700(H) mm dengan Partisi Fabric 1750(H)	CODE : ST-04 Jenis : Hanging Cabinet Student Room Ukuran : Hanging Cabinet 1500(W) x 350(D) x 700(H) mm dengan Partisi Fabric 1750(H)	CODE : ST-05 Jenis : Lemari File Ukuran : 900(W)*500(D)*200(H)
CODE : ST-06 Jenis : Lemari Cabinet Laboratorium Ukuran : 900(W)*450(D)*1830(H)	CODE : ST-07 Jenis : Display Cabinet Hall Ukuran : 900(W)*450(D)*200(H)	CODE : ST-08 Jenis : Lemari Pantry Ukuran : 3000(W)*500(D)*900H)	CODE : WB-01 Jenis : Whiteboard Ukuran : 2400(W) x 1200(H)



II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Peralatan AGLC

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
Jalan Pintu Satu Senayan, Jakarta 10270
Telepon: (021) 57946053 Ekstensi: 0517, Pusat Layanan: 126
laman: www.kemdikbud.go.id

BERITA ACARA PENETAPAN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERALATAN UNTUK PENGADAAN PERALATAN *AGROTROPICAL LEARNING CENTER* (AGLC) FAKULTAS PERTANIAN UGM *PROJECT* JICA *LOAN* IP-576

Nomor : 737/PIU/XII/2020

Pada hari ini, Senin tanggal tujuh bulan Desember tahun dua ribu dua puluh, telah dilakukan finalisasi spesifikasi kebutuhan peralatan dalam rangka pengadaan barang/jasa tahun 2020 antara:

1. Nama : Suadi, S.Pi., M.Agr.Sc., Ph.D.
   Jabatan : Wakil Dekan Bidang Keuangan, Aset dan Sumber Daya Manusia
   Unit Kerja : Fakultas Pertanian
   Untuk selanjutnya disebut "**Pihak Pertama**" bertindak untuk dan atas nama Fakultas Pertanian UGM.
2. Nama : Roby Wijanarko, SE.
   Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen
   Unit Kerja : *Project Implementation Unit*
   Untuk selanjutnya disebut "**Pihak Kedua**" bertindak untuk dan atas nama *Project Implementation Unit* UGM.

Pihak Pertama dan **Pihak Kedua** secara bersama-sama yang selanjutnya disebut "**Para Pihak**". Para Pihak sebelumnya menerangkan bahwa:

1. Pihak Pertama telah melakukan finalisasi dan menetapkan spesifikasi kebutuhan peralatan *Agrotropical Learning Center* (AGLC) Fakultas Pertanian sebagaimana terlampir.
2. Pihak Kedua menyetujui spesifikasi kebutuhan peralatan *Agrotropical Learning Center* (AGLC) Fakultas Pertanian untuk selanjutnya dilakukan pelelangan.

Demikian berita acara ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 7 Desember 2020
TPTK Pengadaan Barang

Dr. Ir. Jaka Widada, M.P.

PIHAK KEDUA
Pejabat Pembuat Komitmen

Roby Wijanarko, SE.

PIHAK PERTAMA
Fakultas Pertanian UGM
Wakil Dekan Bidang Keuangan, Aset dan Sumber Daya Manusia

Suadi, S.Pi., M.Agr.Sc., Ph.D.

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Peralatan AGLC

LAMPIRAN BERITA ACARA:

Nomor : 737/PIU/XII/2020
Tanggal : 7 Desember 2020
Tentang : Penetapan Spesifikasi Pengadaan Peralatan *Agrotropical Learning Center* (AGLC) Fakultas Pertanian UGM *Project* JICA *Loan* IP-576

Daftar Peralatan *Agrotropical Learning Center* (AGLC)

Kode	Nama Alat	Vol (unit)
AGL-001	Nanodrop	2
AGL-002	Shaking Incubator	2
AGL-003	Orbital Shaker	3
AGL-004	Gel Documentation System	3
AGL-005	Refrigerated centrifuge	3
AGL-006	Class II Biological Safety Cabinet	3
AGL-007	Autoclave / Steam Sterilizer	5
AGL-008	Purified Water System	2
AGL-009	Fluorescence Microscope	1
AGL-010	Micro Injection with Microscope	1
AGL-011	Thermal Cycler	5
AGL-012	Moisture Balance	2
AGL-013	Fast Prep Machine	2
AGL-014	Vertical Electrophoresis Set	3
AGL-015	Horizontal Laminar Flow	4
AGL-016	Thermal Oven	4
AGL-017	Ultra Low Temperature Freezer	3
AGL-018	Electroporator	1
AGL-019	19.1) Rotary Evaporator	2
	19.2) Vacuum Pump	2
	19.3) Recirculating Chiller	2
	19.4) Evaporating Flask	2
AGL-020	Vacuumed Centrifuge	2
AGL-021	Particle Bombardment	1

Kode	Nama Alat	Vol (unit)
AGL-022	Growth Chamber	2
AGL-023	Bioruptor	1
AGL-024	Flow Cytometer	1
AGL-025	Microplate Photometer	1
AGL-026	Inverted Microscope with Camera	1
AGL-027	CO_2 Incubator	1
AGL-028	Waterbath	2
AGL-029	Two-Dimensional Electrophoresis	1
AGL-030	UV-Vis Spectrophotometer	2
AGL-031	Portable Photosynthesis and Fluorescence System, Education	1
AGL-032	Real-Time PCR	1
AGL-033	X-Ray Fluorescene (XRF)	1
AGL-034	Fluorescene Microplate Reader	1
AGL-035	Gas Chromatography Mass Spectrometer (GCMS)	1
AGL-036	IR Spectrophotometer	1
AGL-037	HPLC	1
AGL-038	HPLC Semi preparative	1
AGL-039	39.1) Video Conference System	1
	39.2) Smart TV	1
	39.2) CCTV Camera and NVR	4
AGL-040	Drone with Sensors for Agriculture	1
AGL-041	Desktop Computer with GIS Software	1
AGL-042	LCMS	1

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Sampel Peralatan AGLC

Exploration & Isolation of Cell/Microbe

Bioactives & Protein Analysis

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Sampel Peralatan AGLC

DNA & Protein Preparation

DNA & Protein Manipulation/ Genome Editing

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Sampel Peralatan AGLC

Bioactives Extraction & Isolation

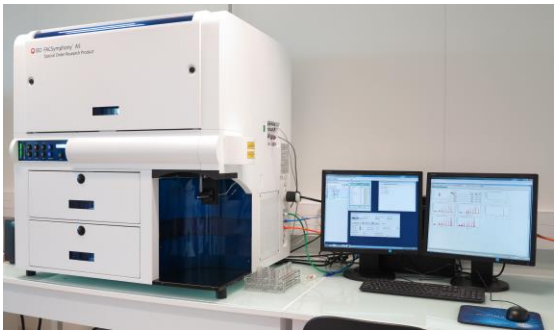
Bioactives/Metabolites Analysis

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Sampel Peralatan AGLC

Biomaterials Analysis & Preservation

Advance Plant Analysis



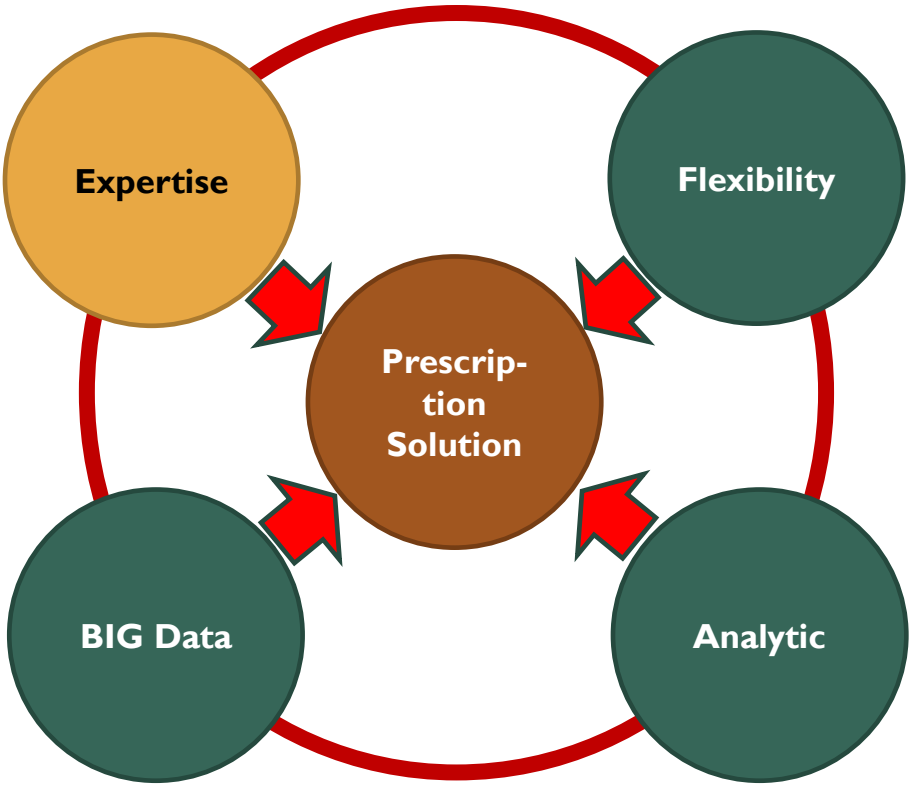
II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

Sampel Peralatan AGLC

Spatial Analysis & Venture Laboratory

II. FASILITAS dan PERALATAN AGLC

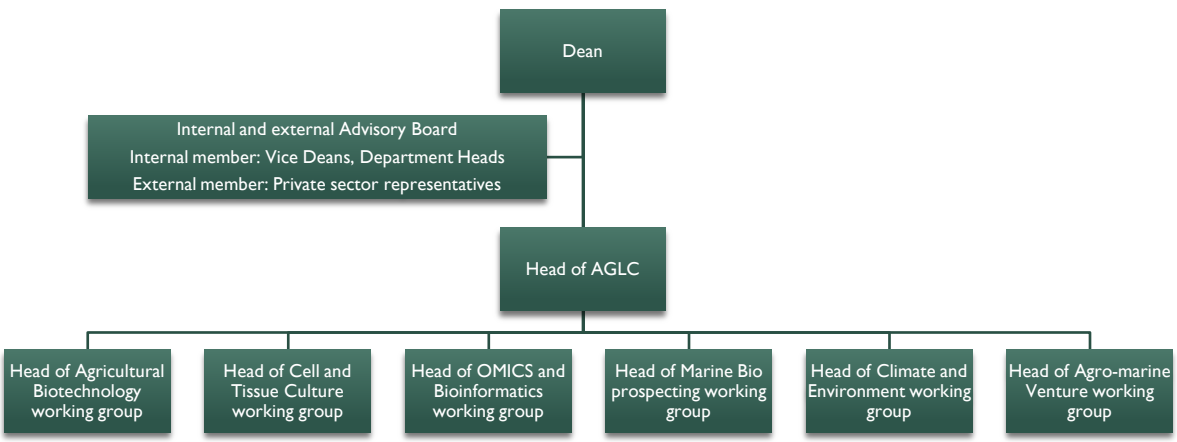
AGLC Prescription Solution



III. RENCANA PENGELOLAAN AGLC

AGLC Working Group

1. Marine & Terrestrial Bioprospecting WG
2. Climate & Environmental WG
3. Crop Biotech WG
4. Microbial Biotech WG
5. Fish Biotech WG.
6. Microbiology WG
7. Tissue Culture WG
8. Omics & Bioinformatic WG
9. Agromarine Venture Working Group.



Organization Stucture Plan Of AGLC WG

III. RENCANA PENGELOLAAN AGLC

Targeted Impact

Targeted Items	2018-2021	2022-2025	2025-2029	2030-2033
Postgraduate to undergraduate Ratio	1:5	1:4,5	1:4	1:3
Rasio of number of scopus/Thomson reuters indexed publication to number of faculty members (per year)	0.5-0.6	0.6-0.8	0.8-1	1-1.2
Number of Patent and other property right (per Year)	2	3	5	7
Utilization of Research and Development (Hilirisasi) (per Year)	2	3	4	5
International Collaboration (per Year)	8	10	12	14
Inbound outbound Professor/ Academic Staff (per Year)	4	8	10	12
Policy recommendation for Regional Government (per Year)	1	3	3	4

III. RENCANA PENGELOLAAN AGLC

Rencana Aksi: UMUM

- Pengembangan bidang ilmu strategis berbasis working group (perlu segera disusun)
- Inovasi kurikulum
- Peningkatan jumlah mahasiswa pasca sarjana:
- Double degree, kredit transfer, penyediaan beasiswa, fast track
- Kerjasama antar institusi dan kemitraan dengan industri
- Peningkatan kualitas layanan mahasiswa pasca sarjana, promosi,
- Peningkatan peran serta alumni

Rencana Aksi: BIDANG AKADEMIK

- Peningkatan mutu dan jumlah calon mahasiswa pasca sarjana Fast tract (S2 dan S3)
- Beasiswa
- Peningkatan ketrampilan laboratorium (pelatihan operasional peralatan dan metode penelitian)
- Akreditasi Program Studi: Peringkat Unggul; Akreditasi Internasional
- Pembaharuan kurikulum secara periodik
- Peningkatan suasana akademik
- International collaboration: meningkatkan peran dosen dan peneliti dalam kegiatan internasional, MoU dan implementasi Mou, student and staff exchange, penggalian dana riset luar negeri
- Inbound outbound Professor/ Academic Staff: staff exchange, kerja sama institusi internasional.

III. RENCANA PENGELOLAAN AGLC

Rencana Aksi: BIDANG AKADEMIK

- Online based Learning (MOOC, eLOK)
- Online Based Academic Management
- Pemaparan mahasiswa ke level internasional melalui Pertukaran mahasiswa keluar negeri dengan system transfer kredit (outbound) → AIMS program (ASEAN+Jepang+Korea; S2 dengan Yamagata, Ehime. Kyoto dll)
- Erasmus plus: Pengembangan kurikulum bertaraf international
- Menyelenggarakan kelas berbahasa Inggris untuk mahasiswa asing (inbound) maupun tanpa mahasiswa asing
- Expose mahasiswa pada praktik di lapangan → kenal kebun, pelibatan stakeholders dalam pembelajaran, penerapan logika dalam proses pembelajaran
- Seminar dan Conference (SEMNASKAN, Seminar Pertanian, Sosial Ekonomi Pertanian, ISFMR (International Seminar on Fisheries and Marine Research): SCOPUS Indexed Proceeding
- Webinar Rutin

III. RENCANA PENGELOLAAN AGLC

Rencana Aksi: BIDANG PENELITIAN

- **Peningkatan Publikasi:** Perbaikan kualitas penelitian, peningkatan skill penulisan, collaborative publication, pengembangan jurnal internal, pengembangan kegiatan ilmiah internasional dengan output publikasi, post doc di laboratorium dan AGLC, insentive

- **Patent dan HKI lain:** pengembangan problem solving research, Innovative research, insentive, peningkatan kerja sama dengan pemangku kepentingan (pemerintah, swasta, masyarakat), peningkatan kesadaran patent dan HKI, post doc di laboratorium dan AGLC

- **Hilirisasi:** pengembangan problem solving research, Innovative research, insentive, peningkatan kerja sama dengan pemangku kepentingan (pemerintah, swasta, masyarakat), IT untuk pengembangan bisnis pertanian dan perikanan, insentive, post doc di laboratorium dan AGLC

III. RENCANA PENGELOLAAN AGLC

Rencana Aksi: BIDANG PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

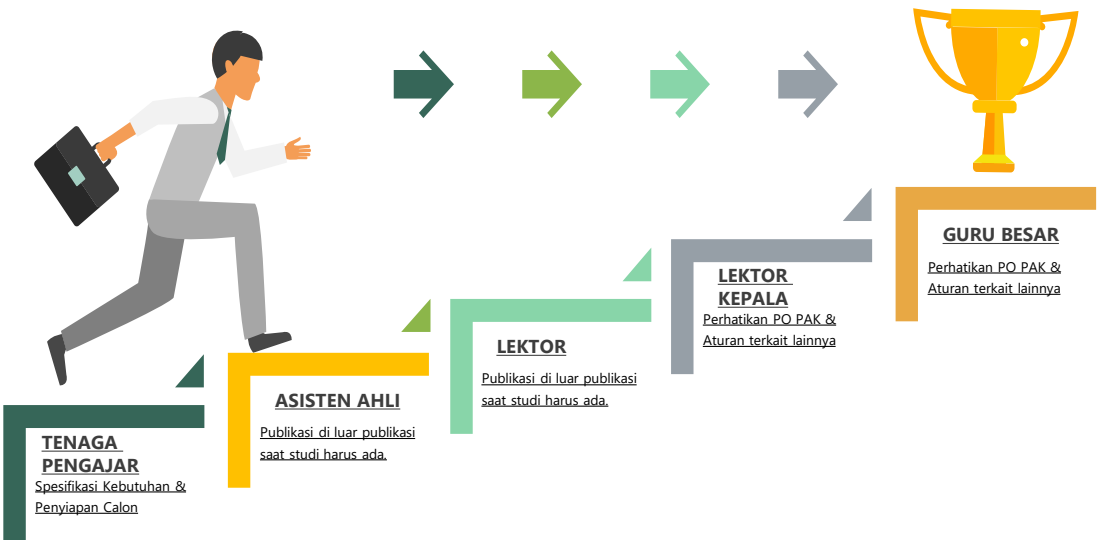
- Pengabdian berbasis hasil penelitian (penerapan teknologi, penerapan produk hasil pengembangan Lab, Start Up
- Desa binaan, lembaga kemasyarakatan binaan, UMKM binaan
- Pengembangan agriculture and marine entrepreneurships
- Online-based Community Development
- Online-based Agricultural Extension

Rencana Aksi: PENGUATAN SOCIO-ENTREPRENEUR

- Pemanfaatan dan penguatan kemitraan dengan PT Pagilaran
- Pengembangan dan kemitraan dengan petani plasma kakao, holtikultura, food estate
- Pengembangan Teaching Farm dan Innovative Aquaculture Teaching Farm dan perikanan selatan Jawa
- Percepatan dan penguatan hilirisasi produk
- Implementasi program AEP
- Penguatan Kemitraan dengan alumni
- Kerjasama dengan industri

III. RENCANA PENGELOLAAN AGLC

Rencana Aksi: PERCEPATAN KARIR DOSEN



AGLC menjadi fasilitas yang mensupport percepatan karir dosen

III. RENCANA PENGELOLAAN AGLC

Rencana Aksi: SUMBER PEMBIAYAAN

- Operasional rutin/pemeliharaan Agrotropica Learning Center didukung dari anggaran rutin fakultas
- Alokasi anggaran Fakultas untuk melakukan riset bersama/unggulan, dana riset untuk kolaborasi dosen dengan mahasiswa Pasca Sarjana,
- Sumber pembiayaan kompetitif yang beragam dan jumlah yang memadai
- Kerjasama penelitian dan kegiatan akedemik dengan luar negeri (ACIAR, SEARCA, USAID, ERASMUS, ASEAN, berbagai perguruan tinggi luar negeri, lembaga non profit non goverment dll.)
- Kerjasama dengan perusahaan swasta, pemerintah, petani, BUMN
- Sumber dana kreatif (filantropi, non-profit organization/foundation)
- Dana hasil hilirisasi produk

IV. PENUTUP

- AGLC diharapkan menjadi pusat inovasi dan Learning Center Agrotropika, yang mampu menghasilkan karya dalam ragam produk baik terkait SDM, publikasi, produk barang dan layanan yang siap dimanfaatkan oleh masyarakat, industri dan pemerintah
- Sebagai unit inovasi AGLC juga diharapkan mampu mengenerate penerimaan untuk kemadirian aktivitas tri dharmanya.
- Membangun dan menguatkan jaringan kemitraan dengan berbagai pihak melalui Kerjasama saling menguntungkan menjadi keharusan di AGLC
- AGLC sebagai pusat inovasi agrotropika harus dikenal sebagai pusat inovasi rujukan bidang pertanian tropis di tingkat nasional maupun internasional melalui publikasi, haki, dan beragam produknya. Pun demikian, program studi-program studi pasca yang ada dikenal sebagai lembaga pendidikan pascasarjana pada bidang pertanian tropis di tingkat internasional.

IV. PENUTUP

Harapan untuk AGLC

Sebagai pengingat, dalam proposal Green Book, AGLC diharapkan mampu menghasilkan:

Jangka 5 tahun

- Terwujudnya Pusat-Pusat Ungulan inovasi (innovation center) (OPK UGM15).
- Utilitas peralatan laboratorium yang mendukung Publikasi internasional (OPK UGM09)

Jangka 10 tahun

- Peningkatan jumlah publikasi kaya inovasi dosen (OPK UGM3)
- Peningkatan jumlah produk inovasi yang masuk inkubasi (OPK UGM4)
- Jumlah produk inovasi yang terhilirkan dalam start up company (OPK UGM5)

Jangka 15 tahun

- Peningkatan Jumlah HKI (OPK UGM6)
- Peningkatan jumlah mahasiswa pascasarjana (OPK UGM7)

Jangka 20 tahun

- Double degree yang bermutu dan berkelanjutan (OPK UGM12)

This page intentionally left blank

web.faperta.ugm.ac.id