



Workshop

“Pengembangan Kurikulum Berbasis KKNi”

Program Studi S1 dan S2 Matematika

Jurusan Matematika FMIPA Unand

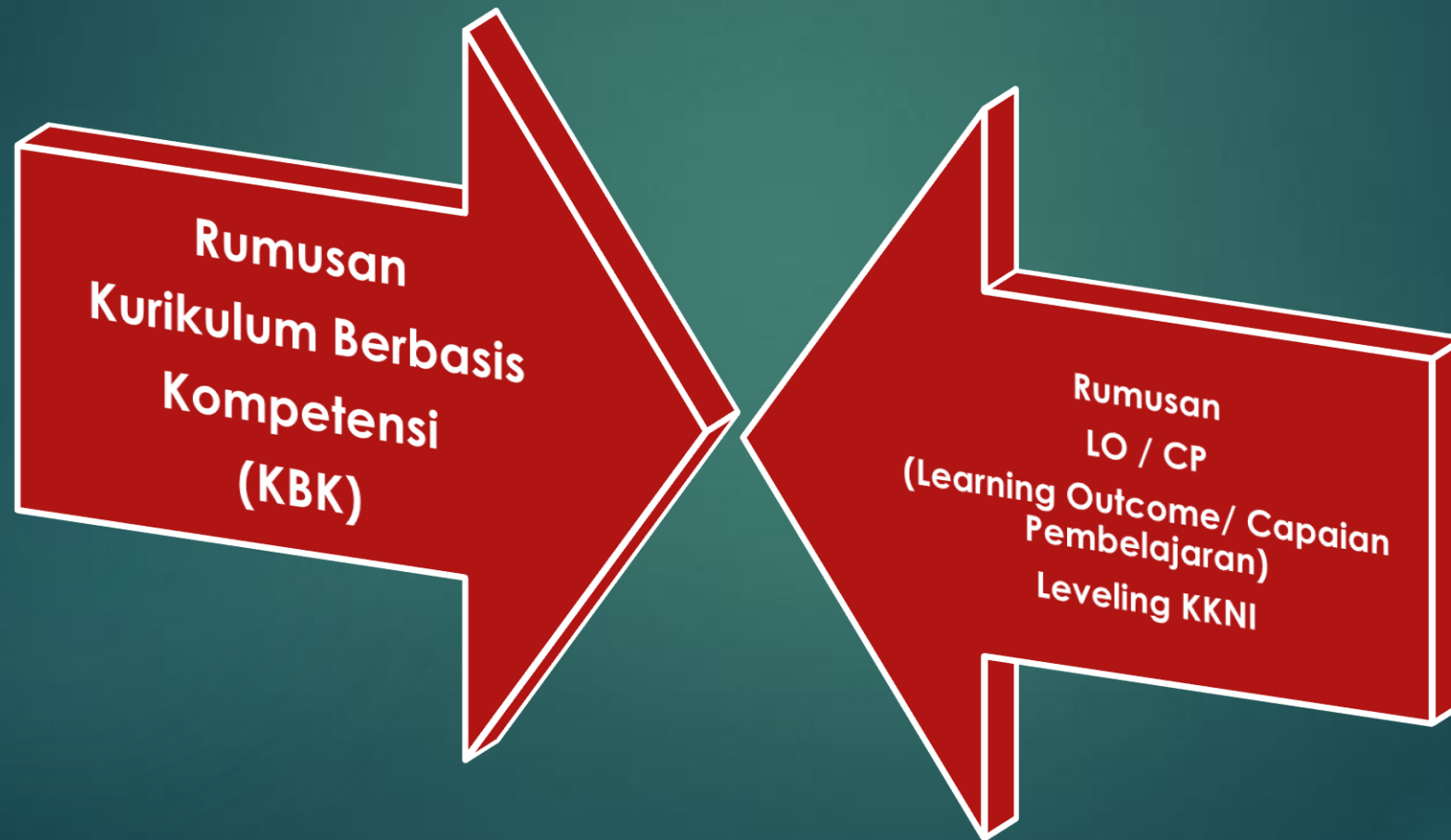
Senin-Selasa, 27-28 Maret 2017

Materi 1:
Kurikulum Berbasis Kompetensi
Dengan Memperhatikan Leveling KKNi

Oleh
Sri Wahyuni
Ketua Unit Kurikulum Dep. Matematika
swahyuni@ugm..ac.id



Pengantar: Kurikulum Berbasis Kompetensi Mengacu pada Leveling KKNI



Perpres No. 08 tahun 2012 tentang **Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)**

- ▶ Terbitnya Perpres No. 08 tahun 2012 dan UU PT No. 12 Tahun 2012 Pasal 29 ayat (1), (2), dan (3) telah berdampak pada kurikulum dan pengelolaannya di setiap program.
- ▶ Kurikulum yang pada awalnya mengacu pada **pencapaian kompetensi** menjadi mengacu pada **capaian pembelajaran (learning outcomes)**.
- ▶ Secara ringkas KKNI terdiri dari Sembilan level kualifikasi akademik SDM Indonesia. (Level 1 sd 9)

Tahapan Penyusunan Kurikulum Menurut ketentuan tersebut

1. Menetapkan Profil Kelulusan (**bisa mengacu Rek. IndoMS**)
2. Merumuskan Learning Outcomes (**bisa mengacu Rek. IndoMS**)
3. Merumuskan Kompetensi Bahan Kajian (**bisa mengacu Rek. IndoMS**)
4. Pemetaan LO Bahan Kajian
5. Pengemasan Matakuliah
6. Penyusunan Kerangka kurikulum
7. Penyusunan Rencana Perkuliahan.

Kompetensi vs Capaian Pembelajaran

► Kompetensi

- adalah akumulasi kemampuan seseorang dalam melaksanakan suatu deskripsi kerja secara terukur melalui asesmen yang terstruktur, mencakup aspek kemandirian dan tanggung jawab individu pada bidang kerjanya.

► Capaian Pembelajaran (learning outcomes)

- merupakan internalisasi dan akumulasi ilmu pengetahuan, ketrampilan, sikap, dan kompetensi yang dicapai melalui proses pendidikan yang terstruktur dan mencakup suatu bidang ilmu/keahlian tertentu atau melalui pengalaman kerja.

Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) tahun 2014

- ▶ setiap program studi wajib dilengkapi dengan target capaian pembelajaran (CP) sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggaraan program terhadap para pemangku kepentingan.
- ▶ **CP lulusan program studi selain merupakan rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dan harus dimiliki oleh semua lulusannya, juga merupakan pernyataan mutu lulusan.**
- ▶ Karena merupakan rumusan tujuan pendidikan dan pernyataan mutu lulusan, perumusan CP merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pengembangan kurikulum program studi.
- ▶ Manfaat CP selain untuk mengarahkan pengelola program studi agar mencapai target mutu lulusan, juga memberikan informasi kepada masyarakat tentang pernyataan mutu lulusan program studi di perguruan tinggi.

Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

- ▶ SN DIKTI yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 tahun 2014 adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat.
- ▶ Peraturan tersebut merupakan landasan hukum untuk merumuskan CP, terutama ketentuan yang tercantum dalam salah satu standar yakni Standar Kompetensi Lulusan (SKL).
- ▶ Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran.
- ▶ Dalam SKL dinyatakan bahwa CP lulusan wajib mengacu kepada deskripsi CP KKNl dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNl

Deskripsi CP

- ▶ Kerangka kualifikasi adalah instrumen untuk menentukan jenjang kualifikasi berdasarkan deskripsi CP.
- ▶ Deskripsi tersebut merupakan alat untuk memetakan keahlian dan karir seseorang, serta mengembangkan kurikulum pendidikan.
- ▶ **CP merupakan pernyataan tentang apa yang diketahui, difahami dan dapat dikerjakan oleh seseorang setelah menyelesaikan proses belajar.**
- ▶ Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia merupakan kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja.

Kurikulum

- ▶ Dalam SN DIKTI dinyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi, sehingga CP merupakan unsur utama dalam penyusunan dan pengembangan kurikulum.
- ▶ Dalam KKNI, CP didefinisikan sebagai kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja.
- ▶ CP merupakan penera (alat ukur) dari apa yang diperoleh seseorang dalam menyelesaikan proses belajar baik terstruktur maupun tidak.
- ▶ Rumusan CP disusun dalam 4 unsur yaitu sikap dan tata nilai, kemampuan kerja, penguasaan pengetahuan, dan wewenang dan tanggung jawab.

PARAMETER CP: Sikap

- ▶ Unsur **sikap** harus mengandung makna yang sesuai dengan rincian unsur sikap yang ditetapkan di dalam SN DIKTI.
- ▶ Penambahan pada unsur sikap dimungkinkan bagi program studi untuk menambahkan **ciri perguruan tinggi** pada lulusan atau bagi program studi yang lulusannya membutuhkan sikap-sikap khusus untuk menjalankan profesi tertentu.

PARAMETER CP: Keterampilan Umum

- ▶ Unsur **keterampilan umum** harus mengandung makna yang sesuai dengan rincian unsur keterampilan umum yang ditetapkan di dalam SN DIKTI.
- ▶ Penambahan pada unsur keterampilan dimungkinkan bagi program studi untuk menambahkan **ciri perguruan tinggi** pada lulusan.

PARAMETER CP: Keterampilan Khusus

- ▶ Unsur **keterampilan khusus** harus menunjukkan kemampuan kerja di bidang yang terkait program studi, metode atau cara yang digunakan dalam kerja tersebut, dan tingkat mutu yang dapat dicapai, serta kondisi/proses dalam mencapai hasil tersebut.
- ▶ **Lingkup dan tingkat keterampilan** harus memiliki kesetaraan dengan lingkup dan tingkat kemampuan kerja yang tercantum di dalam deskripsi CP KKNl menurut jenis dan jenjang pendidikan (**Tabel 2**).
- ▶ Jumlah dan macam keterampilan khusus ini dapat dijadikan tolok ukur kemampuan minimal lulusan dari suatu jenis program studi yang disepakati.

PARAMETER CP: Pengetahuan

- ▶ Unsur pengetahuan harus menunjukkan dengan jelas bidang/cabang ilmu atau gugus pengetahuan yang menggambarkan kekhususan program studi, dengan menyatakan tingkat penguasaan, keluasan, dan kedalaman pengetahuan yang harus dikuasai lulusannya.
- ▶ **Hasil rumusan pengetahuan** harus memiliki kesetaraan dengan Standar Isi Pembelajaran dalam SN DIKTI. (**Tabel 3**)
- ▶ Dalam pemetaan atau penggambaran bidang keilmuan tersebut dapat menggunakan **referensi** rumpun ilmu atau bidang keahlian yang telah ada atau kelompok bidang keilmuan/pengetahuan yang dibangun oleh **program studi sejenis.**

Kata kunci tingkat kemampuan kerja dalam deskripsi KKNI

Kualifikasi	Kata Kunci Tingkat Kemampuan Kerja (diambil dari Tabel 2)	Tingkat penguasaan pengetahuan sesuai Standar Isi Pembelajaran (diambil dari Tabel 3)
Level 9 (Doktor)	<u>Melakukan pendalaman dan perluasan IPTEKS, riset multi-transdisiplin</u>	Menguasai <u>filosofi</u> keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu
Level 8 (Magister)	<u>Mengembangkan</u> IPTEKS melalui riset inter/multi disiplin, inovasi, teruji.	<u>Menguasai teori dan teori aplikasi</u> bidang pengetahuan tertentu
Level 6 (Sarjana)	<u>Mengaplikasikan</u>, mengkaji, membuat desain, memanfaatkan IPTEKS, menyelesaikan masalah.	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam

Diagram: tahapan penyusunan CP lulusan



Deskripsi Generik KKNi Level 6 (Program Sarjana / S1)

KKNi		Deskripsi
KKNi-1 Level 6 (PS S1)	:	Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
KKNi-2 Level 6 (PS S1)	:	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
KKNi-3 Level 6 (PS S1)	:	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
KKNi-4 Level 6 (PS S1)	:	Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Deskripsi Generik KKNi Level 8 (Program Magister / S2)

KKNi		Deskripsi
KKNi-1 Level 8 (PS S2)	:	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.
KKNi-2 Level 8 (PS S2)	:	Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan interdisipliner atau multidisipliner.
KKNi-3 Level 8 (PS S2)	:	Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.

Deskripsi Generik KKNi Level 9 (Program Doktor / S3)

KKNi		Deskripsi
KKNi-1 Level 9 (PS S3)	:	Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan atau seni baru di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji.
KKNi-2 Level 9 (PS S3)	:	Mampu memecahkan permasalahan sains, teknologi, dan atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan interdisipliner, multi-disiplin, dan transdisipliner.
KKNi-3 Level 9 (PS S3)	:	Mampu mengelola, memimpin, dan mengembangkan riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat manusia, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.

Contoh: Rumusan PO (Program Objectives / Tujuan PS) PS S1 Matematika

Menghasilkan Sarjana S1 Matematika yang:

▶ **PO 1:**

- ▶ unggul di bidang matematika teori dan mampu menerapkan pada beberapa permasalahan terkait persamaan diferensial dan optimisasi.

▶ **PO 2:**

- ▶ adaptif serta mampu melanjutkan studi pada bidang matematika maupun bidang lain yang terkait.

▶ **PO 3:**

- ▶ mampu mengikuti perkembangan IPTEK, *literate* dalam TI, terampil dalam komputasi matematika.

▶ **PO 4:**

- ▶ mempunyai rasa tanggung-jawab, kepercayaan diri, kematangan emosi, etika dan kepribadian sebagai pembelajar sepanjang hayat (*lifelong learner*).

Contoh Mapping PO PS S1 Matematika dan Deskripsi Generik KKNI

(dikutip dari Dokumen Kurikulum 2016 S1 Matematika)

	KKNI-1 Level 6 (PS S1)	KKNI-2 Level 6 (PS S1)	KKNI-3 Level 6 (PS S1)	KKNI-4 Level 6 (PS S1)
PO 1	S	S	M	L
PO 2	M	S	S	M
PO 3	S	L	M	L
PO 4	L	L	M	S

Contoh: Rumusan PO (Program Objectives / Tujuan PS) PS S2 Matematika

Menghasilkan lulusan tingkat *magister sains matematika* yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berintegritas serta yang mempunyai kemampuan (*competences*) untuk

- ▶ PO 1:
 - ▶ melakukan penelitian dan pengembangan bidang matematika hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.
- ▶ PO 2:
 - ▶ mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mendapat pengakuan nasional dan internasional.
- ▶ PO 3:
 - ▶ merumuskan pendekatan penyelesaian berbagai masalah (*problem solving approach*) dalam kehidupan masyarakat dengan cara ilmiah melalui pendekatan inter/multi disipliner
- ▶ PO 4:
 - ▶ mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan secara terus menerus (menjadi pembelajar sepanjang hayat) khususnya bidang matematika dan aplikasinya

Mapping PO PS S2 Matematika dan Deskripsi Generik KKNI

(dalam pembahasan)

	KKNI-1 Level 8 (PS S2)	KKNI-2 Level 8 (PS S2)	KKNI-3 Level 8 (PS S2)
PO 1	S	L	M
PO 2	M	L	S
PO 3	L	S	S
PO 4	M	S	L

Contoh Format Dokumen Kurikulum ditetapkan oleh Fakultas sbb:

Bagian Depan (terkait dengan V-M-T-S)

1. Pendahuluan
2. Visi
3. Misi
4. Tujuan pendidikan (**Jadi PO**)
5. Sasaran Kurikulum

Format Dokumen Kurikulum ditetapkan oleh Fakultas sbb:

Bagian Isi yang ke – 1 (terkait dengan PO-Profil-LO-LE)

6. Profesi/Lapangan Kerja Lulusan
7. Profil Lulusan
8. Capaian Pembelajaran (CP, *Learning Out Comes*, LO)/Kompetensi Lulusan:
 - a. **Sikap;**
 - b. **Pengetahuan;**
 - c. **Keterampilam Umum;**
 - d. **Keterampilan Khusus;**
 - e. **Pengembangan Diri/Pembelajaran Sepanjang Hayat (*Long Life Learning*); dan**
 - f. **Penjelasan keterkaitan CP dengan Taksonomi Bloom**
9. Bidang/Bahan Kajian (sebagian besar di bahas di lab-lab)
10. Peta/Matriks/Tabel keterkaitan antara MKW dan MKP dengan Bidang/Bahan Kajian, CP dan Profil Lulusan.

Format Dokumen Kurikulum ditetapkan oleh Fakultas sbb:

Bagian Isi yang ke – 3 :

- 11. Daftar Mata Kuliah Wajib (MKW) per Semester
- 12. Daftar Mata Kuliah Pilihan (MKP)
- 13. Peraturan Peralihan
- 14. Kesetaraan matakuliah
- 15. Metode Pembelajaran
- 16. Metode Penilaian

Lampiran: Silabus matakuliah

Dalam WS ini

Mari kita lakukan pengecekan pada rumusan Tujuan (PO) dengan Deskripsi Generik KKNl Pada Kurikulum Yang sudah dibuat teman-teman Jurusan Matematika Unand

Untuk itu mari kita lihat dulu

Visi-Misi-Tujuan

Tujuan PS S1 Matematika Unand

(Program Objectives/PO yang akan dipetakan dengan deskripsi generik KKNi Lebel 6)

- Untuk mewujudkan visi dan melaksanakan misi tersebut, telah ditetapkan tujuan Prodi Matematika untuk masing-masing misi:

PO-1:

- ❑ Menghasilkan lulusan yang berkarakter dan berdaya saing tinggi.

PO-2:

- ❑ Menghasilkan luaran penelitian yang bereputasi nasional dan internasional serta bermanfaat dalam pengembangan ilmu matematika khususnya di bidang industri dan keuangan.

PO-3:

- ❑ Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat untuk memberdayakan masyarakat agar mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan.

PO-4:

- ❑ Memperluas dan meningkatkan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga pemerintah dan swasta di dalam dan luar negeri.

Deskripsi Generik KKNi Level 6 (Program Sarjana / S1)

KKNi		Deskripsi
KKNi-1 Level 6 (PS S1)	:	Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
KKNi-2 Level 6 (PS S1)	:	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
KKNi-3 Level 6 (PS S1)	:	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
KKNi-4 Level 6 (PS S1)	:	Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Mapping PO PS S1 Matematika Unand dan Deskripsi Generik KKNi

	KKNI-1 Level 6 (PS S1)	KKNI-2 Level 6 (PS S1)	KKNI-3 Level 6 (PS S1)	KKNI-4 Level 6 (PS S1)
PO 1 S1 Unand				
PO 2 S1 Unand				
PO 3 S1 Unand				
PO 4 S1 Unand				

<https://www.slideshare.net/>

Curriculum Evaluation

- ❑ Curriculum evaluation as part of total educational evaluation refers to a systematic process of judging the value, effectiveness and adequacy of a curriculum: its process, product and setting will lead of informed decision.
- ❑ Evaluation should be useful and systematic. The information gathered should be important for the improvement of and for final judgment of the curriculum being evaluated.

Banyak inspirasi / jiwa / spirit curriculum,
diantaranya dapat diperoleh dalam link sbb:
<https://www.brainyquote.com/quotes/keywords/curriculum.html>

TERIMA KASIH



Workshop

“Pengembangan Kurikulum Berbasis KKNI”

Program Studi S1 dan S2 Matematika

Jurusan Matematika FMIPA Unand

Senin-Selasa, 27-28 Maret 2017

Materi 2:
Penyelarasan Visi, dan Misi
PS S1 Matematika dan S2 Matematika

Oleh
Sri Wahyuni
Ketua Unit Kurikulum Dep. Matematika
swahyuni@ugm..ac.id



Notes dari “unit kurikulum”:

- ▶ Moment penyusunan **Kurikulum 2017 PS S1 Matematika dan PS S2 Matematika** disarankan untuk memberi perhatian pada keselarasan Rumusan **PS S1 Matematika dan PS S2 Matematika**
- ▶ Mengapa perlu PENYELARASAN?
 - ▶ karena kita berada pada satu payung departemen / fakultas / universitas yang sama.

“The Importance of Vision, Mission and Values”

by Beth Deazeley

The questions:

- What are vision, mission and values?
- Why are they important?

The Answer:

- Vision, mission and values are key elements of an organization's strategic planning.
- They must be approved by the board of directors and should be communicated to staff, volunteers, members and other stakeholders.

Good Vision

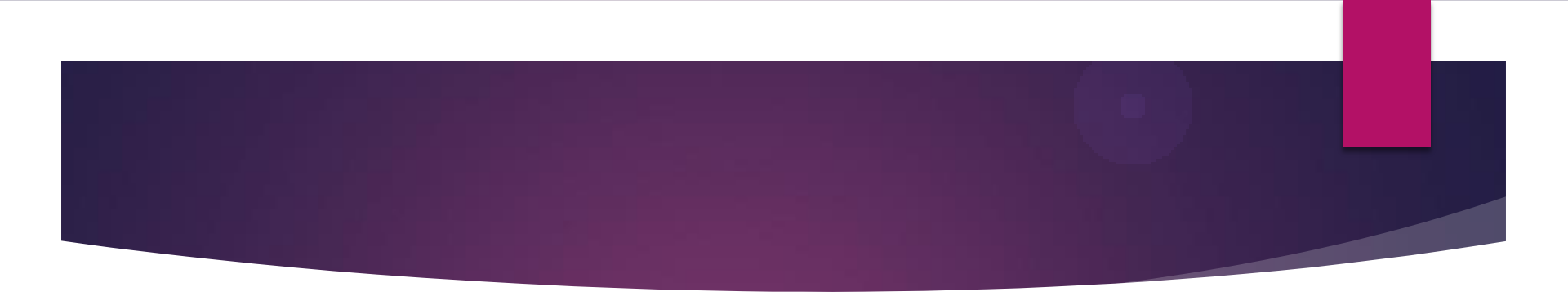
by Beth Deazeley

- ▶ The vision sets out what the organization wants to accomplish, and should inspire members, staff and supporters
- ▶ Good visions are aspirational. Some are hard-to-reach ideals while others are more modest or describe objectives that are achievable in the near future. In either case, the vision helps establish the unique contribution that the organization makes to society.
- ▶ From a practical perspective a vision can be a quick, memorable way to describe the organization's reason for being. This can be valuable in times of crisis when it helps to remember what is really important. The vision and mission are often published in the organization's annual reports, brochures and fund-raising materials

Good Mission

by Beth Deazeley

- ▶ The mission typically describes what the organization does to achieve its vision. Because the vision is often expressed as a dream or ideal, the mission helps clarify the practical aspects of what the organization will actually do.
- ▶ Most missions emphasize action, using such words as: support, involve, assist, contribute, provide, promote, etc.
- ▶ The organization's mission must be compatible with its legal purposes and must meet the requirements for not-for-profit and (if applicable) charitable status.
- ▶ A good mission statement is concise and precise. It should identify the organization's key stakeholders and set out how the organization will serve them.



Pengalaman kami dalam melakukan penyelarasan
(sekedar contoh)

Visi-Misi-UGM

Visi UGM

- “Universitas Gadjah Mada sebagai pelopor perguruan tinggi nasional berkelas dunia yang unggul dan inovatif, mengabdikan kepada kepentingan bangsa dan kemanusiaan dijiwai nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila.

Misi UGM

- “Menjalankan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta pelestarian ilmu yang unggul dan bermanfaat bagi masyarakat.”

Visi-Misi-FMIPA

Visi FMIPA

“FMIPA UGM sebagai unit di bawah Universitas Gadjah Mada (UGM), mempunyai visi sejalan dengan Visi UGM, yaitu sebagai pelopor perguruan tinggi nasional berkelas dunia yang unggul dan inovatif, mengabdikan kepada kepentingan bangsa dan kemanusiaan dijiwai nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila”.

Misi FMIPA

“Menjalankan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta pelestarian ilmu bidang MIPA yang unggul dan bermanfaat bagi masyarakat.”

Visi-Misi-Departemen Matematika

Visi Departemen Matematika

- “Visi Departemen Matematika adalah **pada tahun 2025 menjadi rujukan tingkat nasional di bidang matematika dari segi teori dan terapan yang inovatif dan bertaraf internasional, yang mengabdikan kepada kepentingan bangsa dan kemanusiaan dijiwai nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila.**”

Misi Departemen Matematika

- mengembangkan kegiatan **pendidikan** yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan **bidang matematika**,
- mengembangkan dan menghasilkan **penelitian** untuk pengembangan teori maupun untuk mendukung penelitian bidang terapan,
- mengembangkan **peranan matematika** secara umum pada bidang-bidang lain dan masyarakat

Notes dari “unit kurikulum” terkait rumusan “Visi” PS:

- ▶ Melihat VMT Universitas-Fakultas-Departemen, hendaknya perumusan VISI PS mencantumkan cita-cita atau semangat untuk **UNGGUL** (pada level Nasional dan Internasional)
- ▶ Terkait dengan Kisi-Kisi Penilaian BAN PT: PS Memiliki visi, misi, tujuan, dan sasaran yang:
 1. **Sangat jelas.**
 - ❑ (biasanya ditandai dengan kata kunci spesifikasi/kekhasan PS)
 2. **Sangat realistik.**
 - ❑ (biasanya dikaitkan Resources dan Timeline kapan ingin dicapai)
 3. **Saling terkait satu sama lain.**
 - ❑ (biasanya dikaitkan keselarasan dengan V-M-T Univ/Fak/Departemen)
 4. **Melibatkan dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan, alumni dan masyarakat.**
 - ❑ (biasanya yang terlupakan adalah keterliatan alumni dan masyarakat)

Mari kita cek bersama

Apakah RUMUSAN VISI PS-PS S1-S2-S3
yang ada sudah mencantumkan ke-UNGGUL-an /
Spesifikasi PS dengan jelas, realitis, dan terkait satu sama
lain?

Visi PS S1 Matematika

Visi

- “Pada tahun 2025 menjadi Program Studi S1 Matematika yang unggul di bidang teori dan maju dari sisi aplikasi secara nasional dan bertaraf internasional.”

Visi PS S1 Statistika

Visi Awal

- “Menjadi program studi yang dikenal dengan baik secara internasional dan unggul secara nasional dalam pendidikan bidang statistika, serta menghasilkan lulusan yang kompeten, literate dalam bidang teknologi informasi, berjiwa wirausaha dan mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.”

Visi Revisi

- **Pada tahun 2025** menjadi program studi yang dikenal dengan baik secara internasional dan unggul secara nasional dalam pendidikan bidang statistika, serta menghasilkan lulusan yang kompeten, literate dalam bidang teknologi informasi, berjiwa wirausaha dan mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional.

Usulan Rumusan Visi PS S2 Matematika

- ▶ “Pada Tahun **2026** menjadi Program S2 (**Matematika**) yang unggul secara nasional dan mampu berkompetisi secara internasional, baik dalam bidang pendidikan, penelitian, maupun pengembangan dan layanan bidang matematika, baik teori maupun aplikasi, dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Usulan Rumusan Visi PS S3 Matematika

- ▶ “Pada Tahun **2026** menjadi Program Studi S3 Matematika yang unggul secara nasional dan mampu berkompetisi secara internasional, baik dalam bidang pendidikan maupun dalam bidang penelitian bidang Matematika dan Terapannya untuk mendukung tercapainya visi UGM sebagai pelopor perguruan tinggi nasional berkelas dunia yang unggul dan inovatif, mengabdikan kepada kepentingan bangsa dan kemanusiaan dijiwai nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila.”

Notes dari “unit kurikulum” terkait rumusan “Misi” PS:

- ▶ Melihat VMT Universitas-Fakultas-Departemen, hendaknya perumusan MISI PS mencantumkan action terkait dengan Tri Dharma PT dan Pengelolaan (Tata Kelola / Governance)
- ▶ Untuk itu perlu ada statemen terkait dengan
 - ▶ PENDIDIKAN: **MISI Teaching and Learning yang seperti apa untuk kualitas lulusannya?**
 - ▶ PENELITIAN: **MISI Research yang bagaimana untuk kualitas lulusannya?**
 - ▶ PkM: **MISI Service yang bagaimana untuk kualitas lulusannya?**
 - ▶ TATA KELOLA: **MISI Governance yang bagaimana untuk kualitas lulusannya?**
- ▶ Terkait dengan statemen MISI dalam kaitannya dengan Penelitian dan PkM, kita harus bisa membedakan antara MISI Unit Pengelola (Departemen, Fakultas, dan Universitas), dan MISI PS.
- ▶ MISI PS dalam kaitannya dengan PENELITIAN dan PkM hendaknya terkait dengan peningkatan KUALITAS MUTU LULSUAN.

Mari kita cek bersama

Apakah RUMUSAN MISI PS-PS S1-S2-S3
yang ada sudah mencantumkan misi Tri Dharma dan
Governance dengan TEPAT?

Misi PS S1 Matematika

Untuk memenuhi visi PS S1 Matematika, Program Studi (PS) S1 Matematika Departemen Matematika FMIPA UGM mempunyai empat misi, yaitu

- 1. Menumbuh-kembangkan aktivitas **pembelajaran** melalui inovasi-inovasi baru untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan relevansi pembelajaran matematika.
- 2. Menumbuh-kembangkan **budaya penelitian** di kelompok-kelompok bidang keahlian guna mendukung penelitian matematika dan terapannya.
- 3. Menumbuh-kembangkan **peran dan aplikasi matematika** pada berbagai bidang, sehingga terjalin kerjasama yang saling menguntungkan antara Program Studi S1 Matematika dengan pengguna matematika.
- 4. Menjadikan Program Studi S1 Matematika sebagai program studi yang memiliki **sistem pengelolaan** yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung-jawab, dan adil.

Misi PS S1 Statistika

Rumusan Awal

- 1. Menjadikan Program Studi Statistika unggul secara nasional dan bertaraf internasional.
- 2. Menjadikan Program Studi Statistika berperan aktif dalam masyarakat luas dan dunia industri
- 3. Menjadikan Program Studi Statistika sebagai pusat layanan pendidikan, penelitian, pelatihan, konsultasi, dan jasa dalam bidang statistika dan terapannya.

Usulan Koreksi dari PS

- 1. **Mengembangkan proses pembelajaran yang *up to date* dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran statistika.**
- 2. **Meningkatkan kualitas maupun kuantitas penelitian dan publikasinya.**
- 3. **Meningkatkan kerjasama pembelajaran dan penelitian yang saling menguntungkan antara Program Studi S1 Statistika dengan mitra nasional maupun internasional.**
- 4. **Meningkatkan layanan pendidikan, penelitian, pelatihan, dan konsultasi dalam bidang statistika dan terapannya**

Usulan Rumusan Misi PS S2 Matematika

1. Menyelenggarakan **pendidikan** program S2 (magister) yang berkualitas, yang mampu menghasilkan lulusan yang adaptif dan mempunyai kemampuan untuk mengembangkan diri.
2. Meningkatkan mutu dan jumlah **penelitian** serta **publikasi**.
3. Meningkatkan **layanan** pada masyarakat.
4. Meningkatkan sistem **pengelolaan** pendidikan tinggi yang transparan, akuntabel, dan berkeadilan.

Usulan Rumusan Misi PS S3 Matematika

1. Menyelenggarakan **pendidikan** program doktor yang menghasilkan penelitian, publikasi dan disertasi yang berkualitas dan bertaraf internasional
2. Mengupayakan **pelestarian dan pengembangan ilmu** yang unggul, bermanfaat.
3. Melatih pola pikir mahasiswa untuk mencapai **kemandirian dan memiliki etika dan sikap** ilmiah yang unggul
4. Meningkatkan kesadaran dan kemampuan mahasiswa dalam bidang pengajaran dan pengabdian masyarakat yang sesuai.
5. Secara berkelanjutan meningkatkan kualitas **pengelolaan** pendidikan program doktor.

Dalam WS ini

Mari kita lakukan pengecekan pada rumusan
VM

PS S1 Matematika dan S2 Matematika Unand
Pada Kurikulum Yang sudah dibuat teman-
teman Jurusan Matematika Unand

Visi PS S1 Matematika Unand

- Menjadi Program Studi Yang Unggul di Bidang Matematika Industri Dan Keuangan Di Tataran Asia Tenggara Pada Tahun 2028.

Misi PS S1 Matematika Unand

- ▶ Untuk mewujudkan visi tersebut, ditetapkan empat misi Prodi Matematika Unand, yaitu:
 1. Menyelenggarakan pendidikan akademik yang berkualitas dan berkesinambungan.
 2. Menyelenggarakan kegiatan penelitian matematika yang berdaya guna khususnya di bidang industri dan keuangan.
 3. Mendharmabaktikan keahlian dalam bidang matematika pada masyarakat.
 4. Memanfaatkan kerjasama yang produktif dan berkelanjutan dengan institusi pendidikan, pemerintahan dan dunia usaha di tingkat daerah, nasional dan internasional, yang telah dijalin Universitas Andalas.

Tujuan PS S1 Matematika Unand (Program Objectives/PO yang akan dipetakan dengan deskripsi generik KKNi Lebel 6)

- Untuk mewujudkan visi dan melaksanakan misi tersebut, telah ditetapkan tujuan Prodi Matematika untuk masing-masing misi:

PO-1:

- ❑ Menghasilkan lulusan yang berkarakter dan berdaya saing tinggi. (

PO-2:

- ❑ Menghasilkan luaran penelitian yang bereputasi nasional dan internasional serta bermanfaat dalam pengembangan ilmu matematika khususnya di bidang industri dan keuangan.

PO-3

- ❑ Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat untuk memberdayakan masyarakat agar mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan.

PO-4:

- ❑ Memperluas dan meningkatkan kegiatan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga pemerintah dan swasta di dalam dan luar negeri.

PO-1

▶ UNAND:

- ▶ Awal: Menghasilkan lulusan yang berkarakter dan berdaya saing tinggi

- ▶ Usulan:

- ▶ KKNI level 1: aplikasi... (industri

- ▶ KKNI level 2: teori...

- ▶ .

▶ UGM:

- ▶ unggul di bidang matematika teori dan mampu menerapkan pada beberapa permasalahan terkait persamaan diferensial dan optimisasi.

Kembali ke presentasi 1

TERIMAKASIH

"**Learning** by head, hand
and heart"

(Johann Heinrich Pestalozzi - a Swiss pedagogue and educational reformer)

TEACHING IN THE SPIRIT OF PESTALOZZI

[HTTP://WWW.JHPESTALOZZI.ORG/](http://www.jhpestalozzi.org/)

[HTTP://WWW.BRUEHLMIEIER.INFO/TEACHING.HTM](http://www.bruehlmeier.info/teaching.htm)