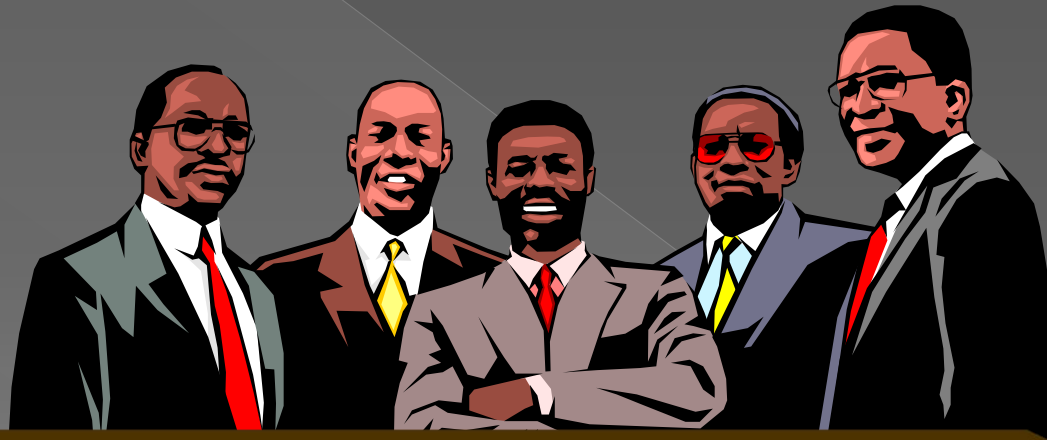


## Bahan Diskusi

# URGENSI PENGEMBANGAN ROADMAP PENELITIAN DALAM MEWUJUDKAN PARADIGMA “ POLICY AND PLANNING BASED RESEARCH”



Oleh:  
WAGIRAN

Disampaikan dalam Pertemuan Tim Koordinasi Kelitbangan  
12 Juli 2011 di Biro Adpem Provinsi DIY



*Latar Belakang*

- .....litbang dilaksanakan berdasarkan **visi, misi, strategi, dan kebutuhan daerah**. .....Litbang dimaksudkan untuk meningkatkan **kualitas, efektifitas dan efisiensi kebijakan** (Surat Mendagri Nomor 050/883/SJ tanggal 21 Maret 2011)
- **Cakupan 10 bidang litbang:** penelitian, pengkajian, penerapan, pengembangan, perekayasaan, pengoperasian/pemantauan, evaluasi, pengadministrasian, manajerial

Isu Strategis  
Kelitbangan

Kelembagaan dan *capacity building*

Database, sistim informasi,  
publikasi dan pemanfaatan hasil  
penelitian

Jejaring komunikasi, kemitraan,  
dan kerjasama

Sumberdaya penunjang

# YOGYAKARTA 2025

**PUSAT PENDIDIKAN TERKEMUKA**

**PUSAT BUDAYA TERKEMUKA**

**DAERAH TUJUAN WISATA TERKEMUKA**

**MASYARAKAT  
MAJU**

**MASYARAKAT  
MANDIRI**

**MASYARAKAT  
SEJAHTERA  
LAHIR BATIN**

**NILAI-NILAI KEJUANGAN**

**PEMERINTAHAN BERSIH DAN BAIK**

**KETAHANAN SOSIAL BUDAYA**

**PENGEMBANGAN SUMBERDAYA (MANUSIA DAN SUMBERDAYA  
SELEBIHNYA)**

- ⦿ Penelitian memiliki peran strategis dalam upaya mewujudkan visi Pembangunan DIY
- ⦿ Peneliti: satuan kerja (SKPD), mahasiswa (S1, S2, S3), dosen, akademisi, LSM, peneliti departemen, asosiasi profesi, maupun peneliti-peneliti mandiri
- ⦿ Selaraskah dengan isu-isu strategis ?
- ⦿ Daya dukung optimal dalam mempercepat perwujudan visi DIY ?

## ⦿ Analisis subjective:

*Mismatch* tema penelitian

Rendahnya tindak lanjut hasil penelitian

Standarisasi/sertifikasi peneliti

Rendahnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi

Ketiadaan guideline dan arah penelitian sebagai panduan pihak **internal** dan **eksternal**

- ⦿ Diperlukan suatu roadmap penelitian sebagai ***guideline*** dan ***guarantee*** baik internal maupun eksternal bagi terwujudnya visi DIY

# Roadmap

- Roadmap adalah pandangan ke depan
- Antisipasi terhadap peluang dan tantangan eksternal
- Perubahan kondisi internal
- Harapan internal dalam menghadapi peluang dan tantangan



## **Roadmap:**

- Bukan rencana proyek
- Tidak stabil
- Tidak rinci

*Sumber: Hendarman, 2011*



# Roadmap

- Roadmap: A layout of paths or routes that exist (or could exist) in some particular geographical space.

Provides essential understanding, proximity, direction and some degree of travel planning

- Roadmap: An extended look at the future of chosen field of inquiry, composed from the collective knowledge and imagination of the brightest drivers of change in that field (Galvin)

Provides a consensus view or vision of the future Science and Technology landscape, manifested as graphical portrayal of these structural relationship over period of time

- Roadmapping is a planning tool used to coordinate business needs with the resources and delivery mechanism necessary to achieve exploitation

# Roadmapping

- Suatu proses yang dibutuhkan dalam perencanaan pembangunan, untuk membantu identifikasi, seleksi, dan pengembangan pendekatan alternatif agar sasaran dapat dicapai
- Melakukan sinergi dari harapan dan pandangan pihak kompeten, untuk membangun kerangka kerja (*framework*) bagi pengorganisasian dan pemanfaatan semua faktor sumberdaya untuk tujuan bersama, sehingga menjadi panduan penetapan, kebijakan dan alokasi pembiayaan yang paling efisien

# Pentingnya Proses Roadmapping

- Meningkatkan pemahaman tantangan ke depan, meningkatkan kerjasama, sharing pengetahuan, sehingga menurunkan resiko investasi dalam teknologi
- Menjawab kebutuhan masyarakat melalui identifikasi teknologi untuk menjawab tantangan dan peluang

Menetapkan teknologi kritis serta identifikasi kesenjangan teknologi yang harus diatasi agar dapat menjawab tantangan dan kompetisi global

Menetapkan strategi dan arah pengembangan agar dapat mencapai sasaran kebutuhan

- Menetapkan titik ungit dalam suatu *route* yang dapat mengaktifkan kegiatan yang lebih luas

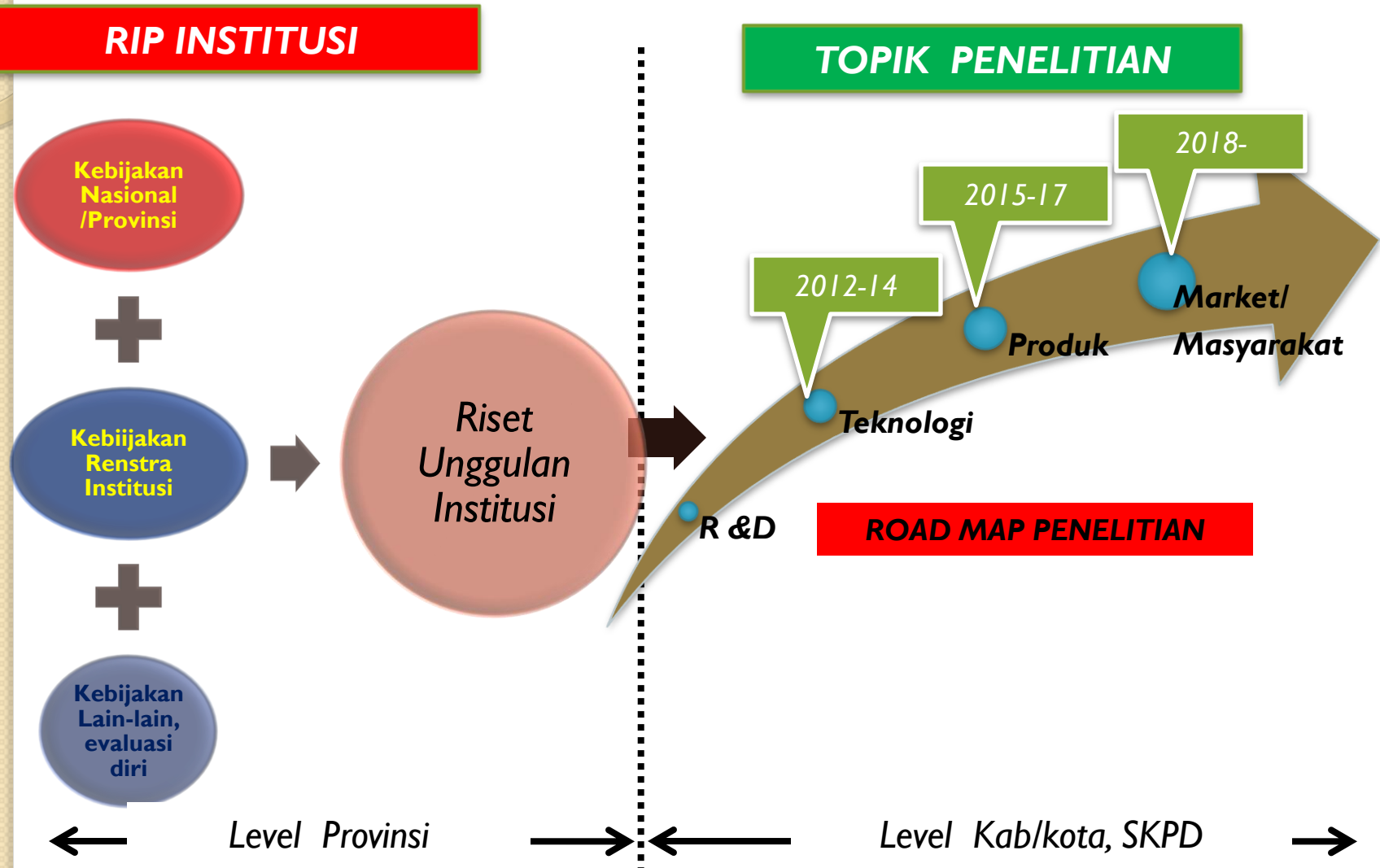
# Tujuan Menyusun Roadmap

- Meningkatkan pemahaman pengambil keputusan dan pengelola anggaran dalam menghadapi tantangan masa depan
- **Identifikasi kemampuan komparatif daerah dan kesenjangan yang harus dijabatani dan perkembangan yang harus diatasi dalam rangka pencapaian visi**
- Memberikan panduan dalam penetapan skala prioritas, meningkatkan peran semua pihak dalam rangka pelaksanaan pembangunan
- **Memilah aspek pengembangan dan kebijakan yang akan membawa pada peningkatan kompetensi daerah**
- Fokus membantu menetapkan instrumen kebijakan yang dibutuhkan untuk mengatasi kesenjangan serta intervensi pasar agar proses inovasi dan difusi teknologi lebih cepat

# Kelemahan dan Keterbatasan Roadmap

- **Keterbatasan cakupan:** kelemahan utama roadmap adalah kriteria cakupan, terlalu luas atau terlalu sempit karena kriterianya kurang jelas
- **Linieritas:** Pola pengembangan teknologi secara umum cenderung merupakan pemikiran linier dan merupakan penyederhanaan dari ekstrapolasi dari pencapaian sebelumnya, sebagai skenario tunggal
- **Statis dan kaku:** Roadmap teknologi tidak cukup fleksibel untuk merespon perubahan dinamik
- **Terisolasi:** Roadmap yang dikembangkan seringkali terisolasi, tidak terkait dengan strategi yang lebih tinggi

# Posisi Rencana Induk Penelitian (RIP), Topik, dan Roadmap



# ALTERNATIF SISTEMATIKA RENCANA INDUK PENELITIAN

- **BAB I** : *PENDAHULUAN*
- **BAB II** : *LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA*
- **BAB III** : *GARIS BESAR RIP UNIT KERJA*
- **BAB IV** : *SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA*
- **BAB V** : *PELAKSANAAN RIP UNIT KERJA*
- **BAB VI** : *PENUTUP*

# BAB I PENDAHULUAN

- ❑ Pada pendahuluan, dituliskan dan dijelaskan apa yang dimaksud dengan Rencana Induk Penelitian (RIP)
- ❑ RIP merupakan arahan kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian institusi dalam jangka waktu tertentu (misal 5 tahun)
- ❑ Riset Unggulan dan Road map riset yang akan dijalankan perlu untuk dijelaskan
- ❑ Dijelaskan juga dasar/dokumen yang digunakan dalam penyusunan RIP. Dokumen yang dimaksud misalnya: RPJP, RPJM, Renstra, dsb



# BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN UNIT KERJA

**Visi Unit Kerja** : Sebutkan visi tanpa kerangka waktu dan visi pada periode tertentu

**Misi Unit Kerja** : Sebutkan misi dan kebijakan umum unit kerja

**Analisis Kondisi Saat ini (*ringkasan evaluasi diri*)** : Dijelaskan kondisi yang dihadapi saat ini, yang terdiri dari (1). Riwayat perkembangan; (2) Capaian rencana-rencana yang sudah ada; (3) Peran unit kerja; (4) Potensi yang dimiliki di bidang riset, bidang SDM, bidang sarana dan prasarana, organisasi manajemen; (5) SWOT (kondisi internal yang mempengaruhi, meliputi kekuatan dan kelemahan, kondisi eksternal yang mempengaruhi, meliputi peluang dan ancaman yang dihadapi unit kerja dalam merealisasikan visi dan objektif yang telah dirumuskan

# PENDEKATAN PENYUSUNAN RIP



Sumber : ITB

## BAB III GARIS BESAR RENCANA INDUK PENELITIAN UNIT KERJA (5 TAHUN)

**Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan :** sasaran merupakan hal-hal untuk mencapai visi yang telah ditetapkan. Sasaran dirumuskan dengan mempertimbangkan EVALUASI DIRI-SWOT.

**Strategi dan kebijakan Unit Kerja :**  
Tercakup didalamnya (1) Peta Strategi pengembangan Unit kerja (peta strategi digambarkan berdasarkan input, proses dan output); (2) Formulasi Strategi Pengembangan ( didasarkan pada EVALUASI DIRI- SWOT)

# BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA

- Berdasarkan hasil bab III, dirumuskan program-program bidang penelitian (tercakup didalamnya organisasi dan manajemen) dan indikator capaian.
- Topik riset dapat dibuat dalam bentuk tabel yang meliputi kompetensi/keahlian/kelimuan, isu strategis ditingkat nasional dan internasional, konsep pemikiran, pemecahan masalah dan topik penelitian yang diperlukan
- Riset Unggulan level Institusi/Provinsi
- Riset Penelitian level Kab/kota, SKPD, unit-unit penjabaran dari riset unggulan institusi
- Pengukuran kinerja : KPI (*Key Performance Indicators*)

## BAB V. PELAKSANAAN RIP UNIT KERJA

**Pelaksanaan RIP** pada dasarnya sangat tergantung pada sumber dana institusi yang dapat diperoleh antara lain dari hibah riset dari swasta, pemerintah, kerjasama luar negeri, dsb.

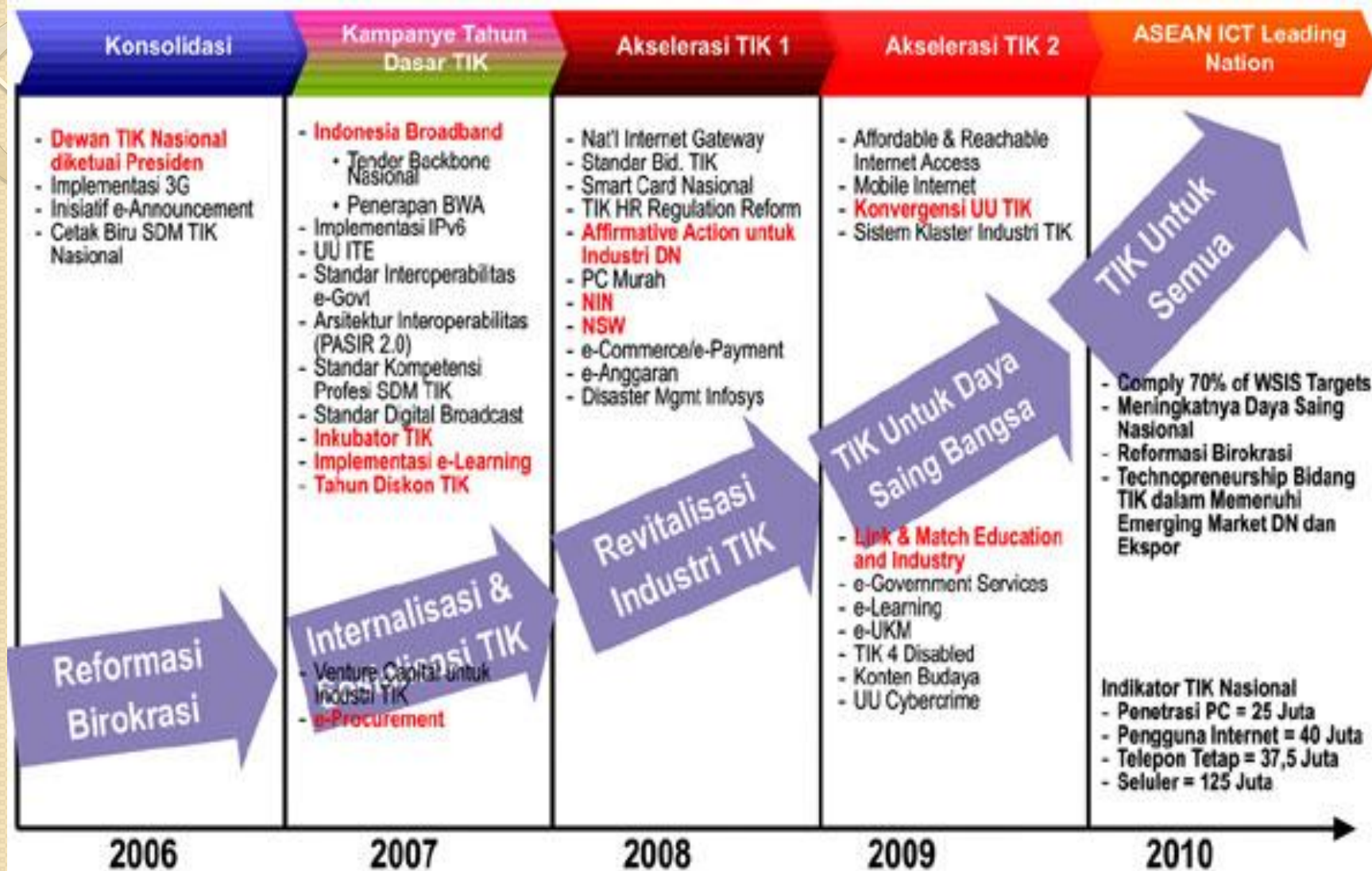
**Dalam dokumen RIP** diestimasikan beberapa dana penelitian yang dibutuhkan selama periode tertentu (5 tahun)

# BAB V PENUTUP

- Keberlanjutan setelah periode RIP dilaksanakan
- Ucapan terima kasih diberikan kepada .....; panitia penyusun RIP



# Beberapa Contoh Tampilan Roadmap



Reformasi Birokrasi

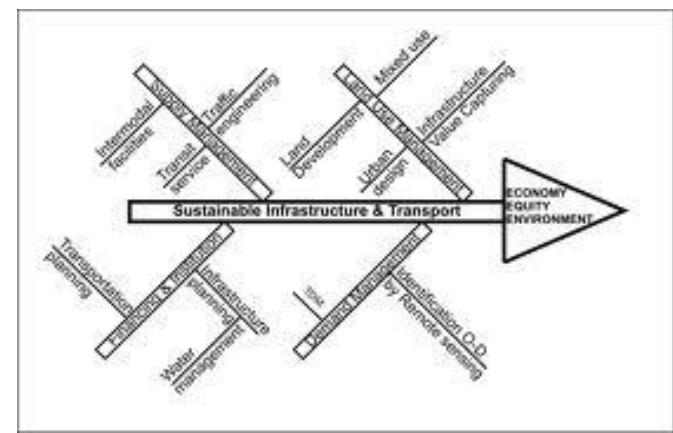
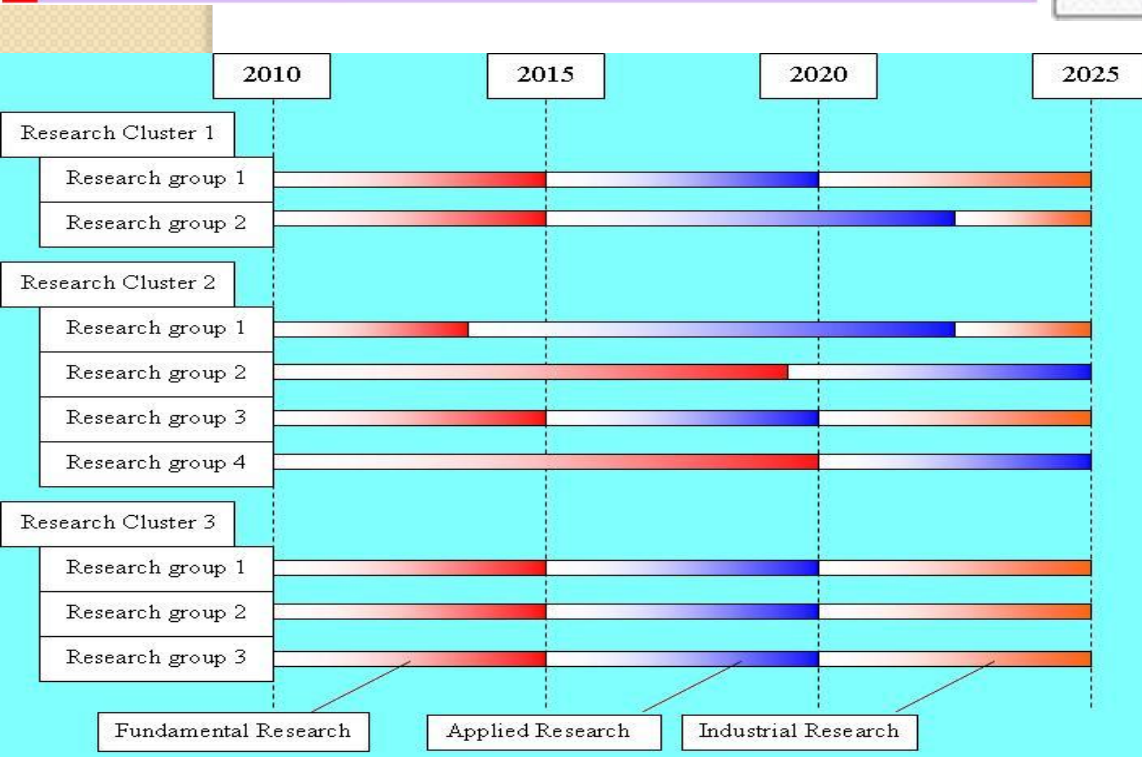
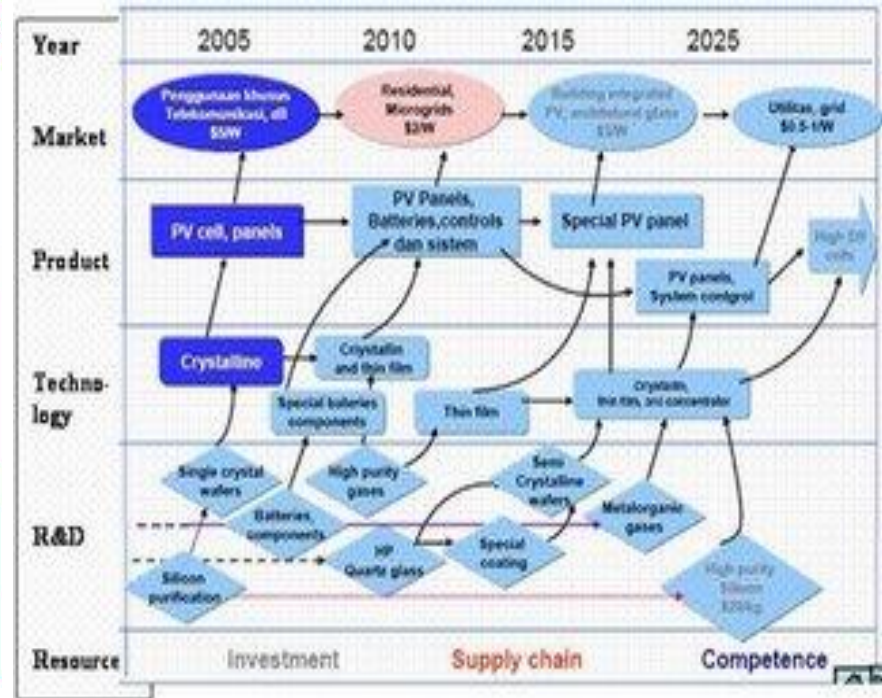
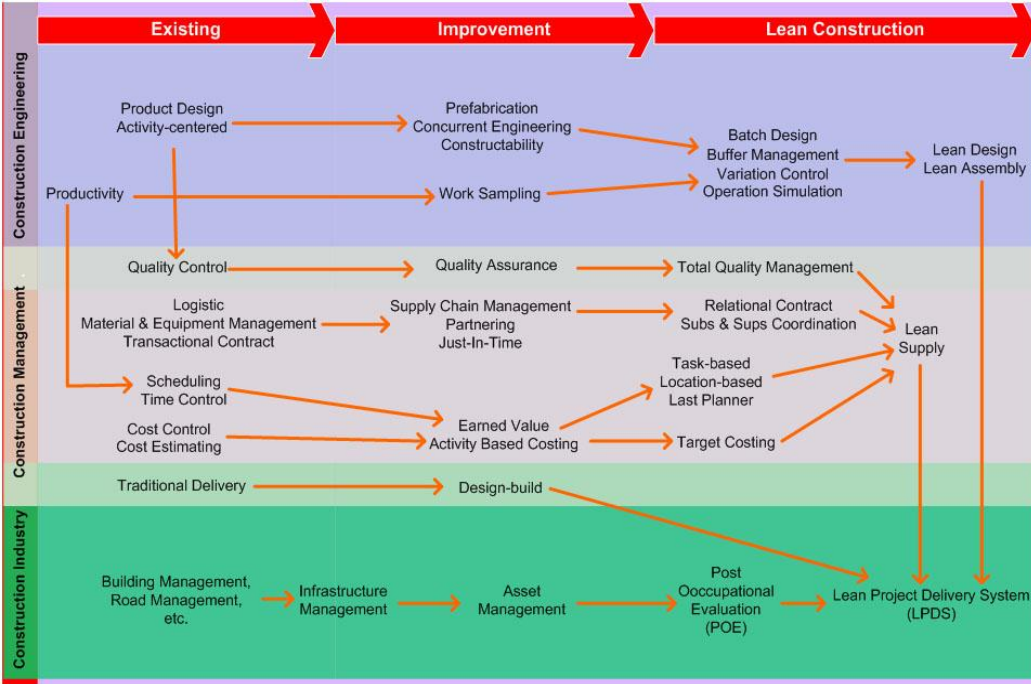
Internalisasi & Industrialisasi TIK

Revitalisasi Industri TIK

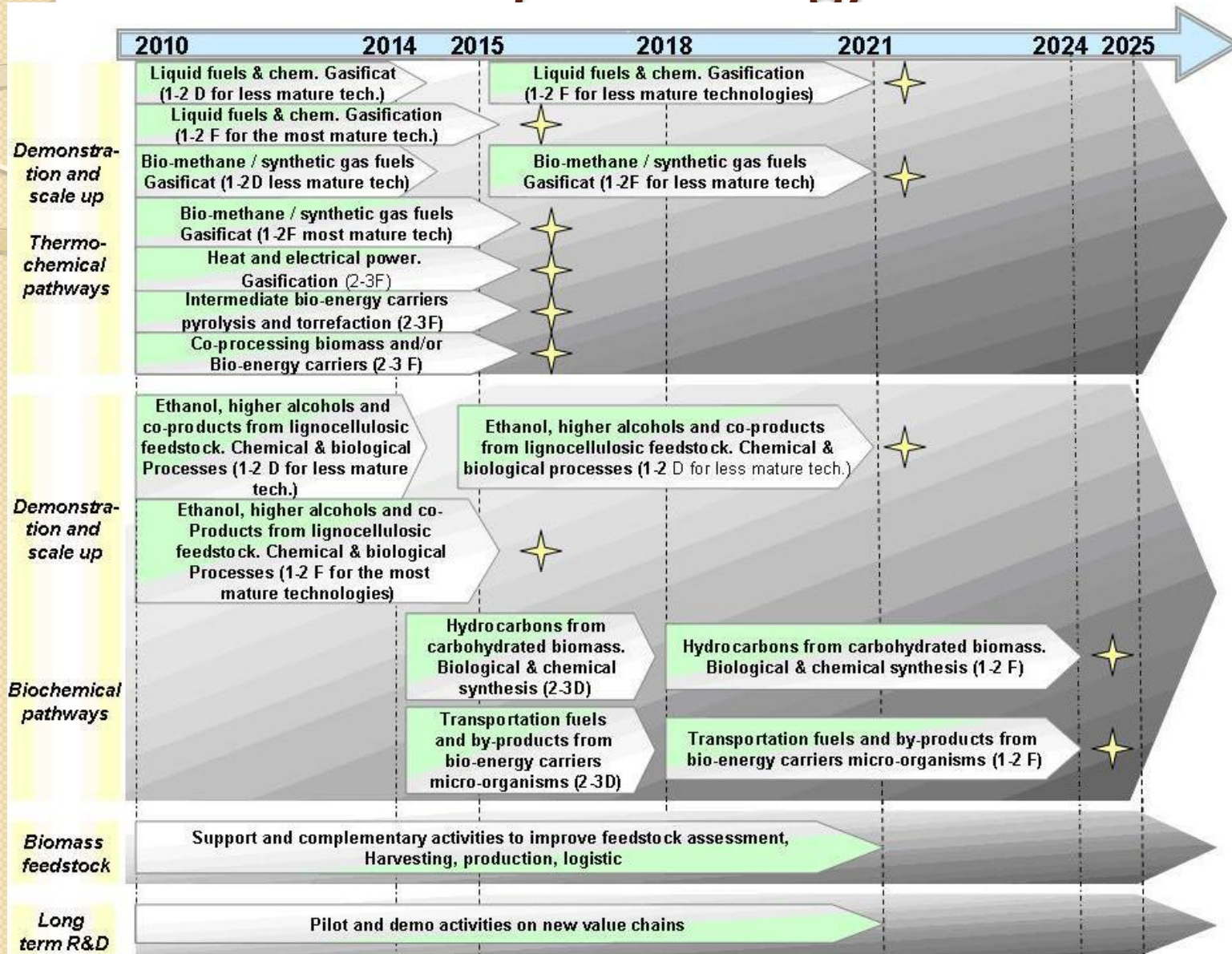
TIK Untuk Daya Saing Bangsa

TIK Untuk Semua





# Contoh Road Map Bioenergy



LAMPIRAN : 2.1  
TEMA : PENGELOLAAN HUTAN  
SUB TEMA : HUTAN ALAM

2010 - 2014

2015 - 2019

2020 - 2024

PRODUK

- Klasifikasi tipologi dan sebaran virgin forest dan LOF berdasarkan informasi biofisik (komposisi jenis, karakteristik tapak), derajat kerusakan, aksesibilitas, kondisi sosial-ekonomi setempat.
- Informasi jenis-jenis unggul setempat untuk rehabilitasi LOF (menurut tipologi LOF).
- Informasi dinamika biodiversitas dan kesuburan tanah LOF
- Model-model dinamika dan pendugaan produktifitas tegakan virgin forest dan LOF



- Teknologi pemulihan potensi dan produktifitas virgin forest dan LOF (menurut tipologi LOF).
- Teknologi pencegahan hama, gulma dan penyakit tanaman rehabilitasi LOF
- Teknologi mitigasi dampak hidrologis dan penurunan kesuburan tanah dalam pemulihan potensi dan produktifitas LOF
- Rekomendasi teknis pencegahan degradasi biodiversitas
- Model-model dinamika dan pendugaan produktifitas tegakan virgin forest dan LOF yang direhabilitasi
- Prototipe/konsep sistem-sistem silvikultur alternatif
- Rekomendasi aspek finansial, ekonomi, dan sosial, sistem-sistem silvikultur alternatif



- C&I hutan sehat untuk tiap tipolog hutan
- Pedoman pengelolaan virgin forest dan LOF: teknik dan sistem silvikultur menurut tipologi LOF.
- Model-model perencanaan/manajemen kuantitatif (*harvest regulation*) pengelolaan virgin forest dan LOF.

2010 - 2014

2015 - 2019

2020 - 2024

R&D	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Inventarisasi biofisik dan sosial budaya <i>virgin forest</i> dan LOF</li><li>▪ Uji jenis dan provenance untuk rehabilitasi setiap tipologi LOF</li><li>▪ Monitoring dinamika biodiversitas LOF</li><li>▪ Monitoring fungsi hidrologis <i>virgin forest</i> dan LOF</li><li>▪ Monitoring dinamika pertumbuhan tegakan <i>virgin forest</i> dan LOF</li><li>▪ Uji-coba sistem silvikultur alternatif</li><li>▪ Kajian finansial, ekonomi dan sosial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rehabilitasi/restorasi LOF dengan jenis-jenis unggul setempat</li><li>▪ Pencegahan hama, gulma dan penyakit tanaman rehabilitasi LOF</li><li>▪ Pencegahan dampak hidrologis rehabilitasi LOF</li><li>▪ Pencegahan degradasi dinamika biodiversitas rehabilitasi LOF</li><li>▪ Modelling dinamika pertumbuhan tegakan <i>virgin forest</i> dan LOF</li><li>▪ Uji-coba sistem silvikultur alternatif</li><li>▪ Kajian finansial, ekonomi dan sosial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rehabilitasi/restorasi LOF dengan jenis-jenis unggul setempat</li><li>▪ Pencegahan hama, gulma dan penyakit tanaman rehabilitasi LOF</li><li>▪ Pencegahan dampak hidrologis rehabilitasi LOF</li><li>▪ Pencegahan degradasi dinamika biodiversitas rehabilitasi LOF</li><li>▪ Modelling dinamika pertumbuhan tegakan <i>virgin forest</i> dan LOF</li><li>▪ Kajian finansial, ekonomi dan sosial</li></ul>
-----	--	---	--

*Tabel 3.13. Rancangan penelitian untuk tema Pengentasan Kemiskinan untuk 5 tahun ke depan*

Program	Sub-program	Sebelumnya	2009-2010	2011-2012	2013-2014	Output	Indikator Capaian
Pemberdayaan masyarakat dan petani	Pemberdayaan masyarakat dalam produksi dan komersialisasi organisme dan mikroba berguna	Identifikasi faktor-faktor penyebab kemiskinan dan upaya masyarakat dalam mengatasinya	Identifikasi aktifitas perempuan, pola pengembangan usaha budidaya	Strategi komunikasi, kemitraan dan pemberdayaan kelembagaan	Pengembangan teknologi produksi dengan mitra usaha	Tersedianya paket-paket teknologi yang bisa diadopsi oleh masyarakat	Menurunnya angka kemiskinan
	Pemberdayaan kelompok tani dalam proses produksi pertanian	Kajian pemberdayaan kelompok tani dalam pengelolaan dan pemanfaatan modal usahatani	Identifikasi peran stakeholder dalam pengentasan kemiskinan	Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya lahan			
	Pemberdayaan perempuan dalam produksi dan komersialisasi pangan olahan	identifikasi teknologi tepat guna yang efektif diterapkan di masyarakat	Kajian tekno-ekonomi produksi pangan olahan unggulan	Penerapan teknologi tepat guna untuk masyarakat miskin	Penggunaan skala teknologi produksi pangan olahan unggulan	paket teknologi tepat guna, profil tekno-ekonomi produk unggulan	
Sistem informasi dan usaha perikanan berbasis agribisnis	Strategi komunikasi, peningkatan SDM, kewirausahaan, dan strategi usaha perikanan	Metode penyuluhan, identifikasi sosbud, pola kewirausahaan dan strategi usaha perikanan	Strategi komunikasi, identifikasi aktifitas perempuan, pola pengembangan usaha budidaya, kemitraan dan pemberdayaan kelembagaan	Penyuluhan berbasis masyarakat, data dan informasi karakteristik sosbud, kelayakan usaha dan pola kemitraan lembaga dan nelayan	memanfaatkan media penyuluhan, model pengembangan usaha dan penguatan kelembagaan	sistem kerja penyuluh, pola pembinaan kelembagaan, kemitraan yang menguntungkan dan model pemberdayaan ekonomi	Sistem usaha industri perikanan, pemberdayaan petani/nelayan dan penguatan kelembagaan
Kebijakan dan kewirausahaan hutan	peningkatan kesejahteraan masyarakat di daerah hutan	Kajian kebijakan kehutanan, produktivitas wanatani, konflik masyarakat di daerah hutan	model-model wanatani yang meningkatkan ekonomi dan ekologis lahan kawasan hutan	Pengembangan model pemberdayaan masyarakat miskin di daerah hutan	Pengentasan kemiskinan struktural dan kultural petani wanatani perambah kawasan hutan	Model Pengelolaan hutan yang efektif, Sistem Kelembagaan kehutanan yang mendukung ekonomi daerah	peningkatan kesejahteraan masyarakat kawasan hutan

*Tabel 3.14. Rancangan penelitian untuk tema Mitigasi dan Manajemen Bencana untuk 5 tahun ke depan*

Program	Sub-program	Sebelumnya	2009-2010	2011-2012	2013-2014	Output	Indikator-Capaian
Konservasi sumber daya lahan dan lingkungan dan produksi pangan bagi korban bencana	Evaluasi kesesuaian lahan tanaman pangan dan perkebunan	Analisis pengelolaan daerah aliran sungai (DAS)	Pengembangan model konservasi dan pengelolaan sumber daya lahan	model partisipasi dalam penanggulangan bencana	Pengembangan model dan system penanggulangan bencana	Model dan sistem penanggulangan bencana	Minimalnya pengaruh bencana terhadap tingkat penderitaan korban
	Pengembangan pangan darurat	inventarisasi jenis-jenis pangan lokal yang berpotensi sebagai pangan darurat	pengembangan produk pangan darurat dari bahan pangan lokal	Analisis daya simpan dan pengemasan pangan darurat	Produksi dan komersialisasi pangan darurat	Produk komersial	

NO.	TOPIK	TARGET 2014	INDIKATOR KEBERHASILAN 2014	CAPAIAN 2025
<b>1. Tema Riset :Pengembangan Material Maju Untuk Ketahanan Pangan</b>				
<b>1.1 Subtema: Pengembangan Material Maju Untuk Mengatasi Perubahan Iklim</b>				
(1)	Pengembangan material yang mampu menyerap air dan menjaga kandungan air ( <i>super absorbent polymer</i> ) untuk mengatasi masalah kekeringan di tanah	Material untuk media lahan kering dan penyerap kandungan garam pada tanah	Paket material <i>super absorbent</i> dan penyerap kandungan pada pertanian lahan kering dan tanah berkadar salinitas tinggi	Tersedianya material yang bisa mengatasi kekeringan lahan
<b>1.2 Subtema: Pengembangan Material Maju Mendukung Teknologi Pengelolaan Lahan Suboptimal Menjadi Produktif</b>				
(1)	Pengembangan teknologi material untuk perbaikan sifat fisik, kimia, dan mikrobiologi tanah pada masing-masing tipologi lahan sub-optimal	Teknik pengelolaan material untuk masing-masing jenis lahan sub-optimal,	Paket teknologi material untuk perbaikan sifat fisik, kimia, dan mikrobiologi tanah pada masing-masing tipe lahan sub-optimal yang dapat diadopsi petani, peternak, dan/atau pembudidaya ikan	Tersedianya teknologi material yang sesuai dengan tipologi lahan suboptimal
(2)	Pengembangan teknologi budidaya tanaman yang hemat air dan hemat pupuk dengan bantuan material sistem kendali	Teknologi material sistem kendali ( <i>control release material</i> ) untuk budidaya tanaman pangan yang hemat air dan hemat pupuk	Satu teknologi material sistem kendali ( <i>control release material</i> ) untuk budidaya tanaman pangan yang hemat air dan hemat pupuk	Tersedianya teknologi material sistem kendali untuk budidaya tanaman yang dapat hemat energi
<b>1.3 Subtema: Pengembangan Material Maju Pengganti Pupuk Anorganik</b>				
(1)	Pengembangan teknologi material penyedia hara tanaman untuk mengurangi aplikasi pupuk anorganik	Paket aplikasi mikroba yang secara nyata membantu tanaman pangan menyerap hara dari media tanam secara lebih efektif dan efisien Paket teknologi material berpori untuk peningkatan efisiensi penggunaan pupuk anorganik Paket teknologi enkapsulasi pupuk anorganik untuk peningkatan efisiensi penggunaan pupuk anorganik	Aplikasi pupuk anorganik menurun 10% per hektar lahan produksi tanaman pangan dengan tidak menurunkan produktivitasnya	Tersedianya material pengganti pupuk anorganik



**Isu-isu Terkait**



# ISU STRATEGIS

(Pergub No. 11 Tahun 2009 tentang RPJMD 2009-2013)

- ◉ *Lingkungan Hidup*
- ◉ *Perekonomian Daerah*
- ◉ *Sosial Budaya Daerah*
- ◉ *Prasarana dan Sarana Daerah*
- ◉ *Struktur dan Pola Ruang*
- ◉ *Pemerintahan, Hukum dan Politik*

# TAHAPAN RPJP LIMA TAHUN KEDUA (2010-2014)

- Mewujudkan pendidikan berkualitas, berdaya saing, dan akuntabel yang didukung oleh sumber daya pendidikan yang handal
- Mewujudkan budaya adiluhung yang didukung dengan konsep, pengetahuan budaya, pelestarian dan pengembangan hasil budaya, serta nilai-nilai budaya secara berkesinambungan
- Mujudkan kepariwisataan yang kreatif dan inovatif
- Mewujudkan sosiokultural dan sosioekonomi yang inovatif, berbasis pada kearifan budaya lokal, ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kemajuan, kemandirian, dan kesejahteraan rakyat

# Tujuh Bidang Fokus ARN 2010–2014

---

Berdasarkan: RPJPN 2005–2025,  
Rakornas RISTEK 2008,  
RPJMN 2010–2014,  
Jakstranas 2010–2014:

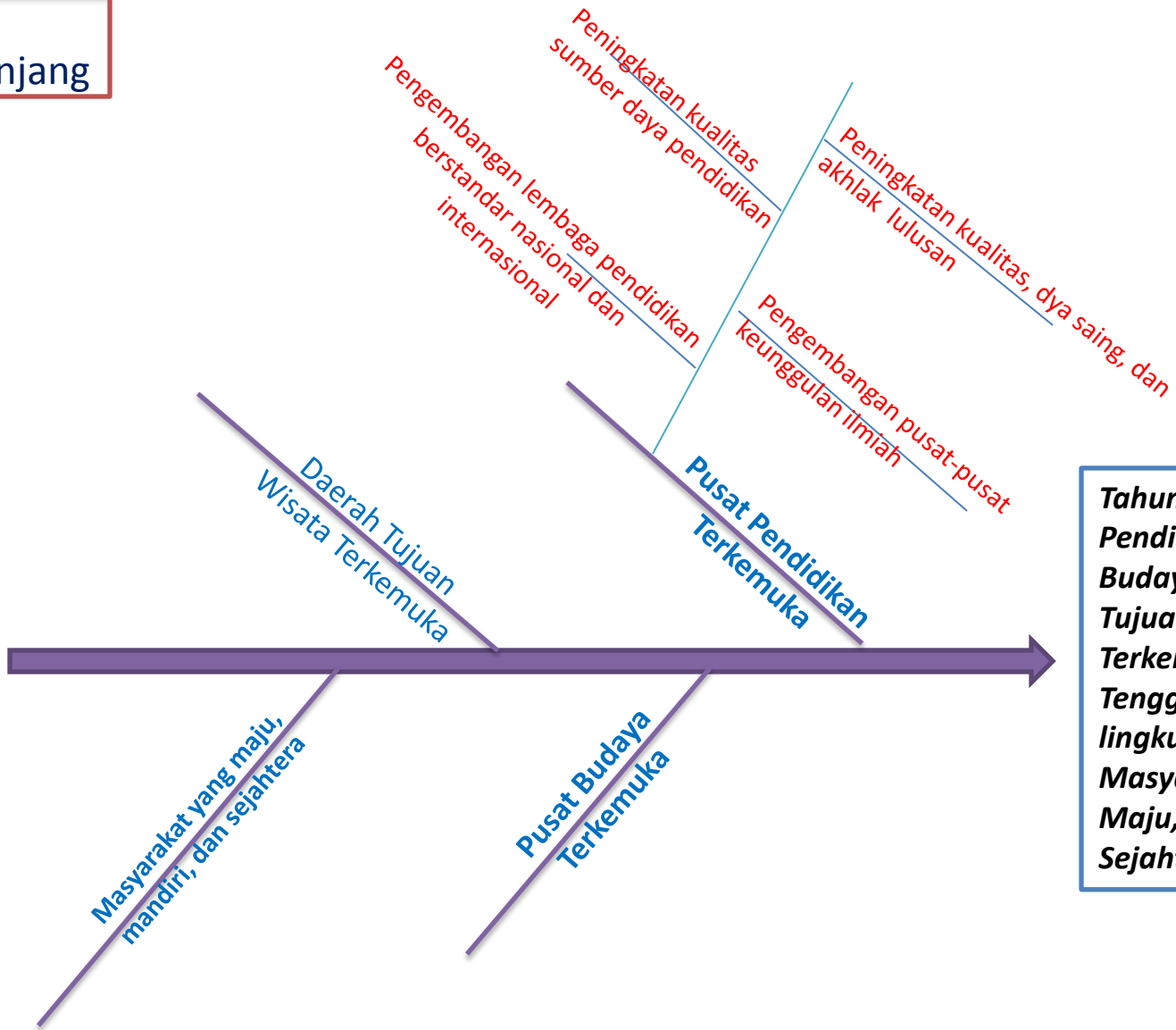
1. Ketahanan Pangan
2. Energi
3. Teknologi Informasi dan Komunikasi
4. Teknologi dan Manajemen Transportasi
5. Teknologi Pertahanan dan Keamanan
6. Teknologi Kesehatan dan Obat
7. Material Maju

# *Millennium Development Goals (MDG's)*

1. **Menanggulangi Kemiskinan dan Kelaparan;**
2. Mencapai Pendidikan Dasar untuk Semua;
3. Mendorong Kesetaraan Gender dan Pemberdayaan Perempuan
4. Menurunkan Angka Kematian Anak
5. Meningkatkan Kesehatan Ibu
6. **Memerangi HIV/AIDS, Malaria dan Penyakit Menular Lainnya**
7. Memastikan Kelestarian Lingkungan Hidup
8. Mengembangkan Kemitraan Global untuk Pembangunan

# Alternatif Roadmap

# Roadmap Jangka Panjang



**Tahun 2025: Pusat Pendidikan, Budaya dan Daerah Tujuan Wisata Terkemuka di Asia Tenggara dalam lingkungan Masyarakat yang Maju, Mandiri dan Sejahtera**



# Jenis Penelitian Menurut Tujuan, Metode, Tingkat Eksplanasi dan Jenis Data

<b>Tujuan</b>	<b>Metode</b>	<b>Tingkat Eksplanasi</b>	<b>Analisis dan Jenis Data</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Murni</li><li>2. Terapan</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Survey</li><li>2. Ex-post facto</li><li>3. Eksperimen</li><li>4. Naturalistik</li><li>5. Policy Research</li><li>6. Action Research</li><li>7. Evaluasi</li><li>8. Sejarah</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Deskriptif</li><li>2. Komparatif</li><li>3. Asosiatif</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kuantitatif</li><li>2. Kualitatif</li></ol>



# Bahan Diskusi

- ▶ Apakah perlu disusun suatu roadmap penelitian bagi upaya perwujudan visi DIY ?
- ▶ Apakah telah ada roadmap penelitian atau sejenisnya dalam periode tertentu yang digunakan oleh Pemerintah Provinsi DIY ?
- ▶ Dalam level mana roadmap penelitian tersebut perlu disusun (Provinsi, Kabupaten, SKPD, sub unit SKPD) ?
- ▶ Siapa yang harus menyusun roadmap (DRD, Bappeda, Kab/kota, SKPD, sub unit SKPD) ?

# Bahan Diskusi

- ▶ Pedoman roadmap (RPJMD, RPJPD, Visi DIY, Visi Kab/kota, Visi kemeterian, Visi SKPD, Agenda Riset Nasional) ?
- ▶ Periodisasi roadmap (sesuai RPJP, RPJM, 5 tahunan) ?
- ▶ Pola penyusunan roadmap ?
- ▶ Sistematika dan bentuk roadmap ?
- ▶ Penelitian apa yang lebih cocok dilakukan ?

