



# Kebijakan Nasional Pertumbuhan Ekonomi Hijau dalam Kerangka Pembangunan Rendah Karbon (PRK) RPJMN 2020-2024 dan SDG Roadmap 2030

*Dr. Medrilzam  
Direktur Lingkungan Hidup  
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ BAPPENAS*





# Pendahuluan

# Rencana Penyusunan RPJMN 2020-2024:

2017  
Persiapan



2018  
Background Study  
RPJMN



2019  
Penulisan  
RPJMN



2020  
RPJMN disetujui  
Presiden terpilih



**MISI:**

**MENYUSUN RPJMN 2020-2024 MENJADI  
LEBIH HIJAU DAN RENDAH KARBON**

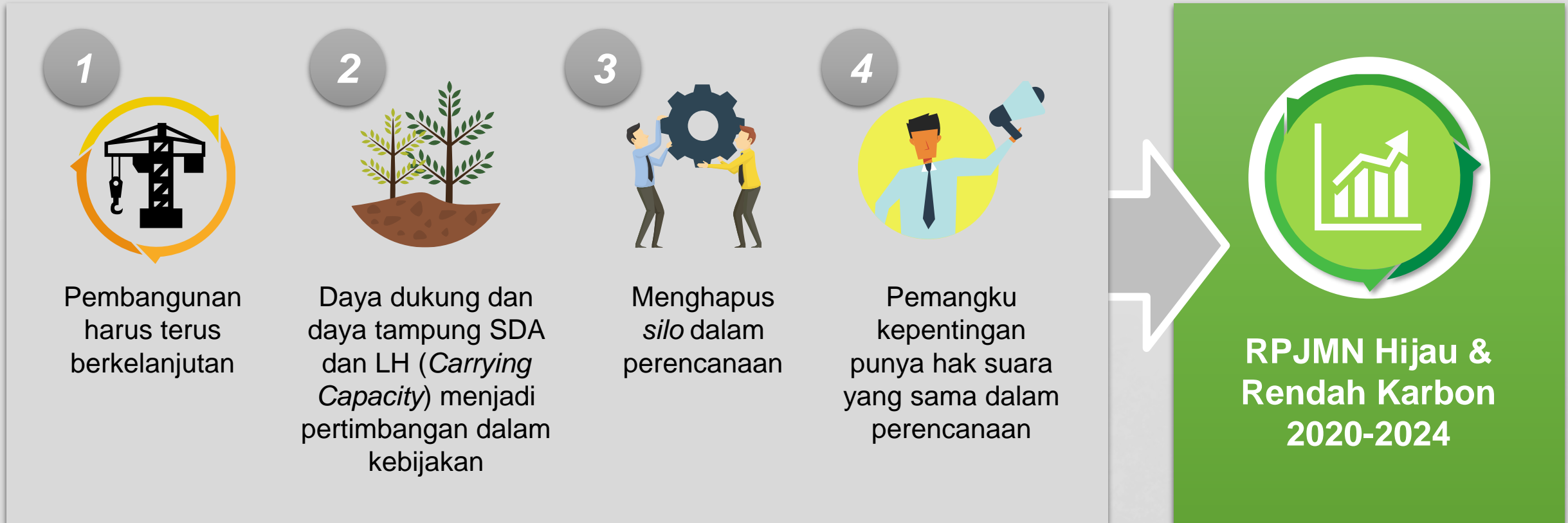
# Arahan Menteri PPN/Kepala Bappenas untuk RPJMN 2020-2024



“This is why our upcoming 5 year development plan, ... will be **Indonesia’s first low-carbon development plan**. We want to use this plan to address sustainability challenges and unlock some of these opportunities which will be critical to achieving a prosperous, low-carbon growth path. We want to ensure that our growth, moving forward, continues to secure our natural assets, providing value in tandem with the creation of new opportunities for economic transformation and development...”

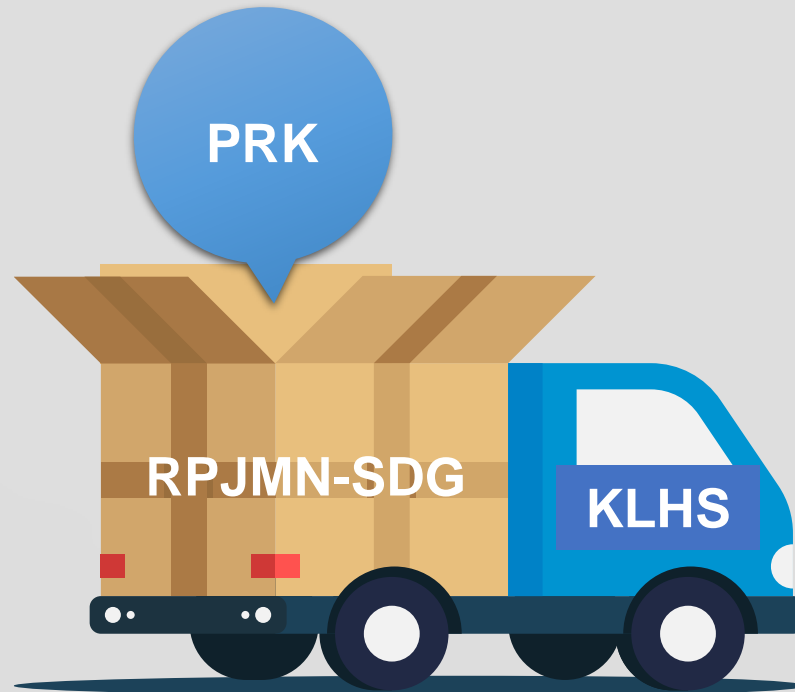
(Prof. Bambang Brodjonegoro – Minister of National Development Planning, Bonn COP 23 UNFCCC, 2017);

Bersifat wajib (PP No.46 tahun 2016) agar:



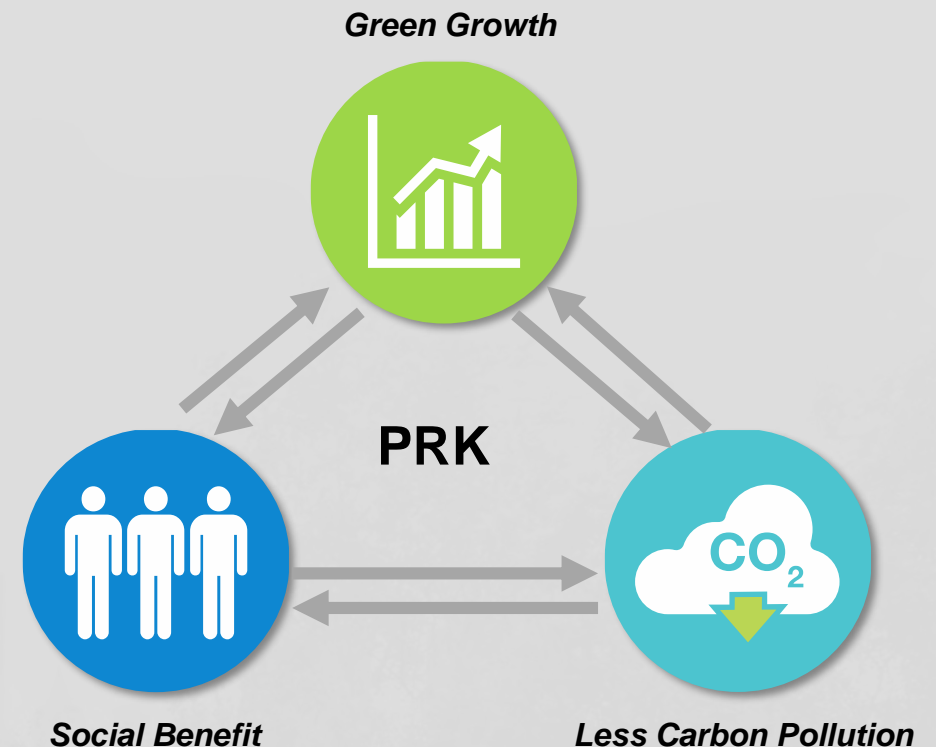
\* KLHS adalah rangkaian analisis yang sistematis, menyeluruh, dan partisipatif untuk memastikan bahwa prinsip Pembangunan Berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau Kebijakan, Rencana, dan/atau Program – PP No.46 tahun 2016

# Definisi dan Prinsip Dasar PRK dalam KLHS



KLHS adalah “kendaraan” atau *tool* untuk mengaplikasikan analisis Kebijakan, Rencana dan Program (KRP) untuk menghasilkan Pembangunan Rendah Karbon (PRK) dalam RPJMN 2020-2024 dan *SDG Roadmap 2030*

Pembangunan Rendah Karbon (PRK) adalah platform baru pembangunan yang bertujuan untuk mempertahankan pertumbuhan ekonomi dan sosial melalui kegiatan pembangunan beremisi GRK rendah dan meminimalkan eksploitasi SDA.

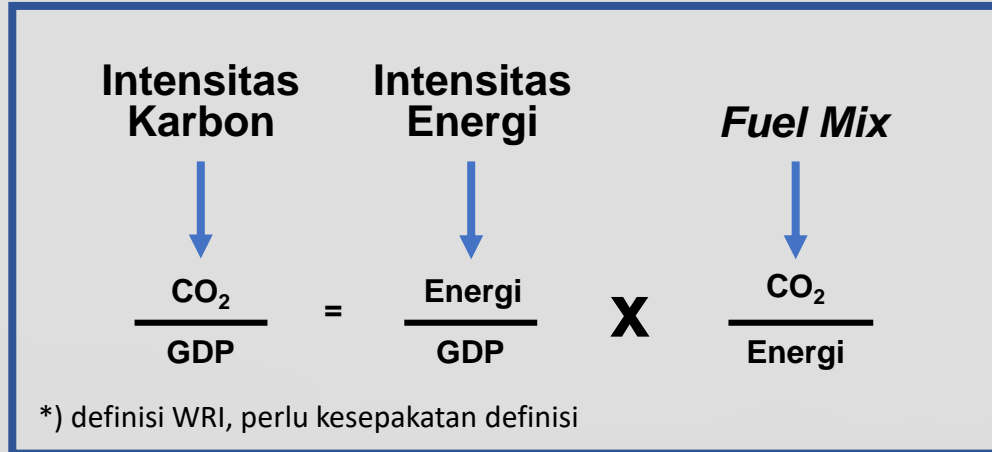


1. Menerapkan kebijakan berbasis *science (evidence based policies)* – mengaplikasikan pendekatan terintegrasi berbasis sistem
2. Menempatkan *carrying capacity* (termasuk emisi GRK) sebagai bagian penting dalam menyusun dan merencanakan target pembangunan
3. Menekankan pada *trade-off* analisis kebijakan untuk menyeimbangkan tujuan pembangunan ekonomi dan sosial dengan tujuan pengelolaan lingkungan
4. Menerapkan prinsip HITS (*Holistic, Integrated, Thematic, Spatial*)
5. Pelibatan aktif para perencana pembangunan dengan *stakeholders* lingkungan



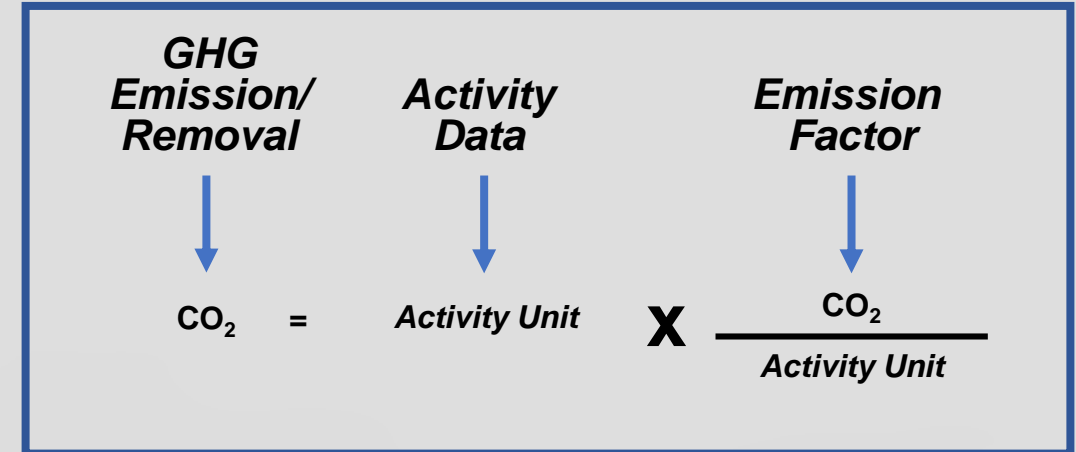
# Indikator Keberhasilan (*Outcome*) PRK

## 1 Intensitas Emisi/Karbon\*



- Intensitas Emisi/Karbon adalah jumlah emisi GRK per satuan output ekonomi, yang biasanya diukur melalui PDB di tingkat nasional
- Intensitas energi adalah jumlah konsumsi energi per unit PDB
- *Fuel mix* adalah kandungan karbon dari konsumsi energi di suatu negara

## 2 Penurunan Emisi/Penyerapan GRK



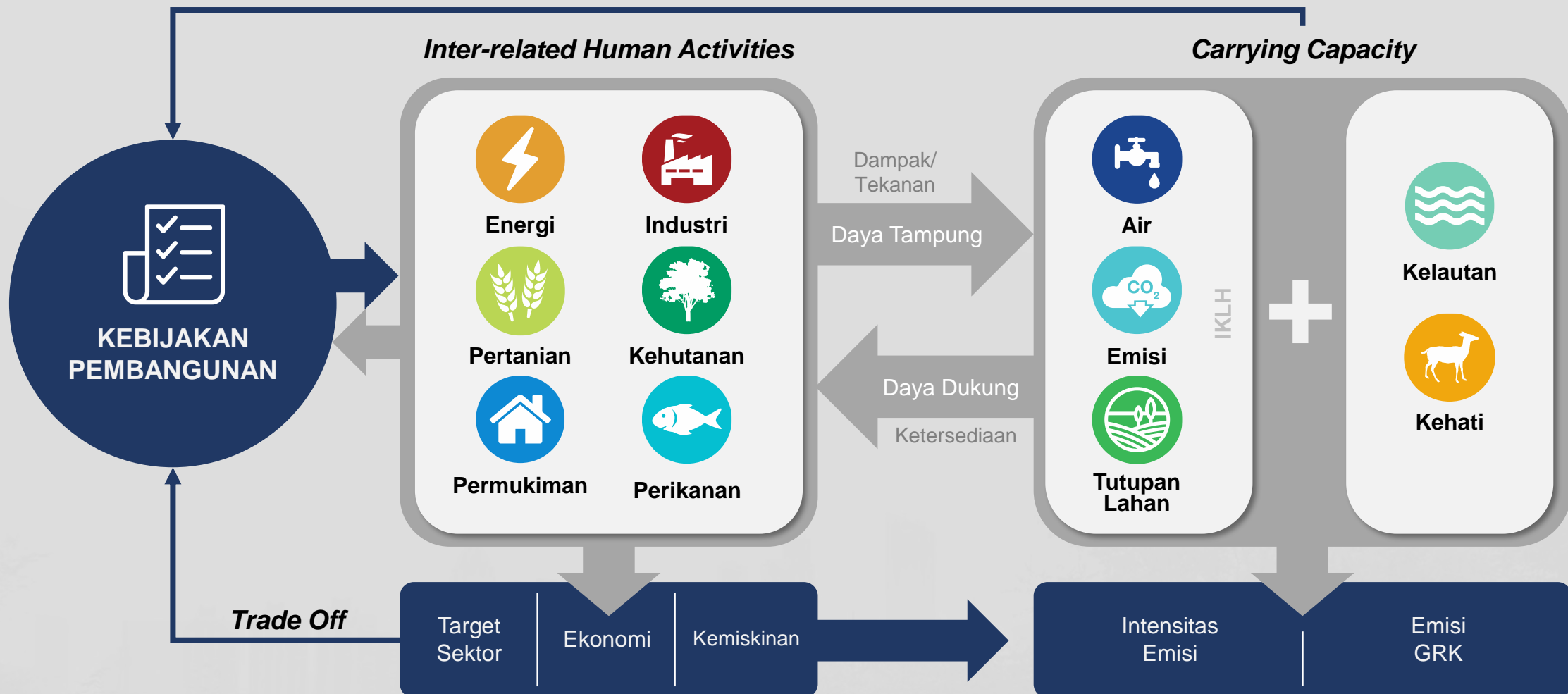
- *Activity data* adalah besaran kegiatan pembangunan yang berpotensi mengeluarkan atau menyerap emisi di satu wilayah dalam waktu tertentu.  
**Misalnya: penanaman pohon 1 juta ha/tahun**
- *Emission factor* adalah rata-rata emisi GRK untuk suatu sumber emisi relatif terhadap unit kegiatan pada sumber emisi yang sama.  
**Misalnya: faktor emisi hutan lahan kering primer adalah 132,99 ton C/ha**



# PRK dan Keterkaitannya dengan KLHS

**Perencanaan Pembangunan Rendah Karbon (PPRK)** adalah sekumpulan kebijakan perencanaan pembangunan terintegrasi dan strategi investasi rendah karbon untuk RPJMN 2020-2024 dan *Roadmap* SDG 2030 yang mendorong Indonesia menurunkan intensitas emisi dan emisi GRK. Daya dukung dan daya tampung SDA dan LH menjadi faktor penentu dalam perumusan kebijakan dan target PRK.

## Trade Off



# PRK dan Keterkaitannya dengan SDGs



Dalam konteks SDG, PRK adalah tema pilar lingkungan yang menempatkan pencapaian target Goal 13 (Perubahan Iklim) sebagai basis utama untuk mendukung:

Goal 7,8,9 dan 17 (**Pilar Ekonomi**),

Goal 1,2 dan 4 (**Pilar Sosial**),

Goal 6,11,12,14 dan 15 (**Pilar Lingkungan**)

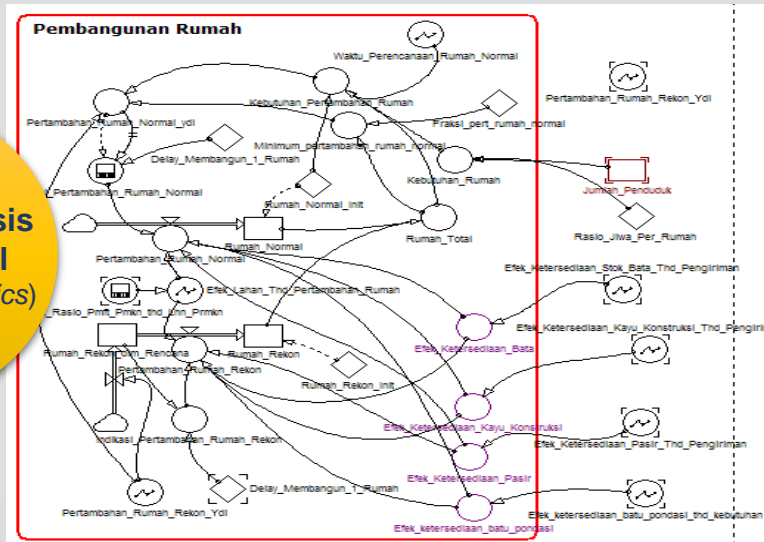


# Metodologi

# Metodologi berbasis Sistem

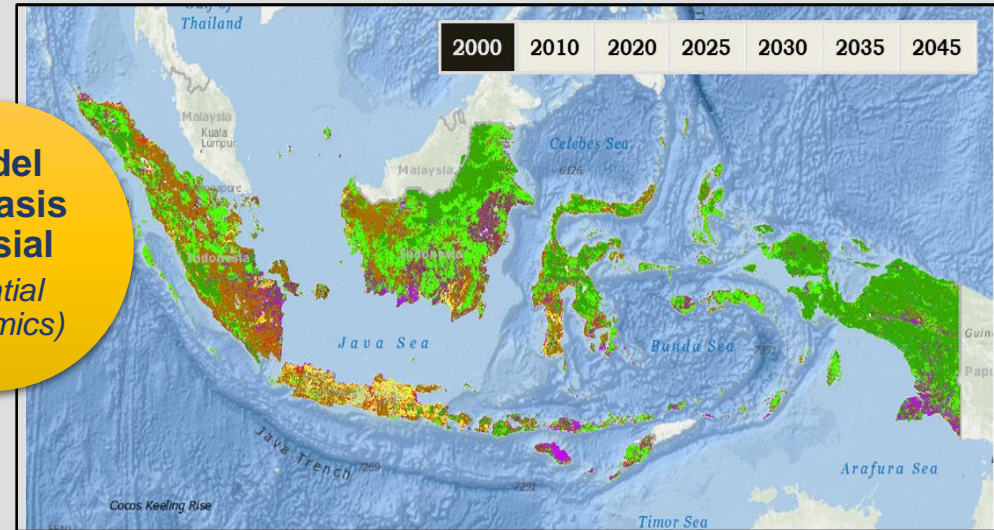
1

## Model Berbasis Non-Spasial (System Dynamics)



2

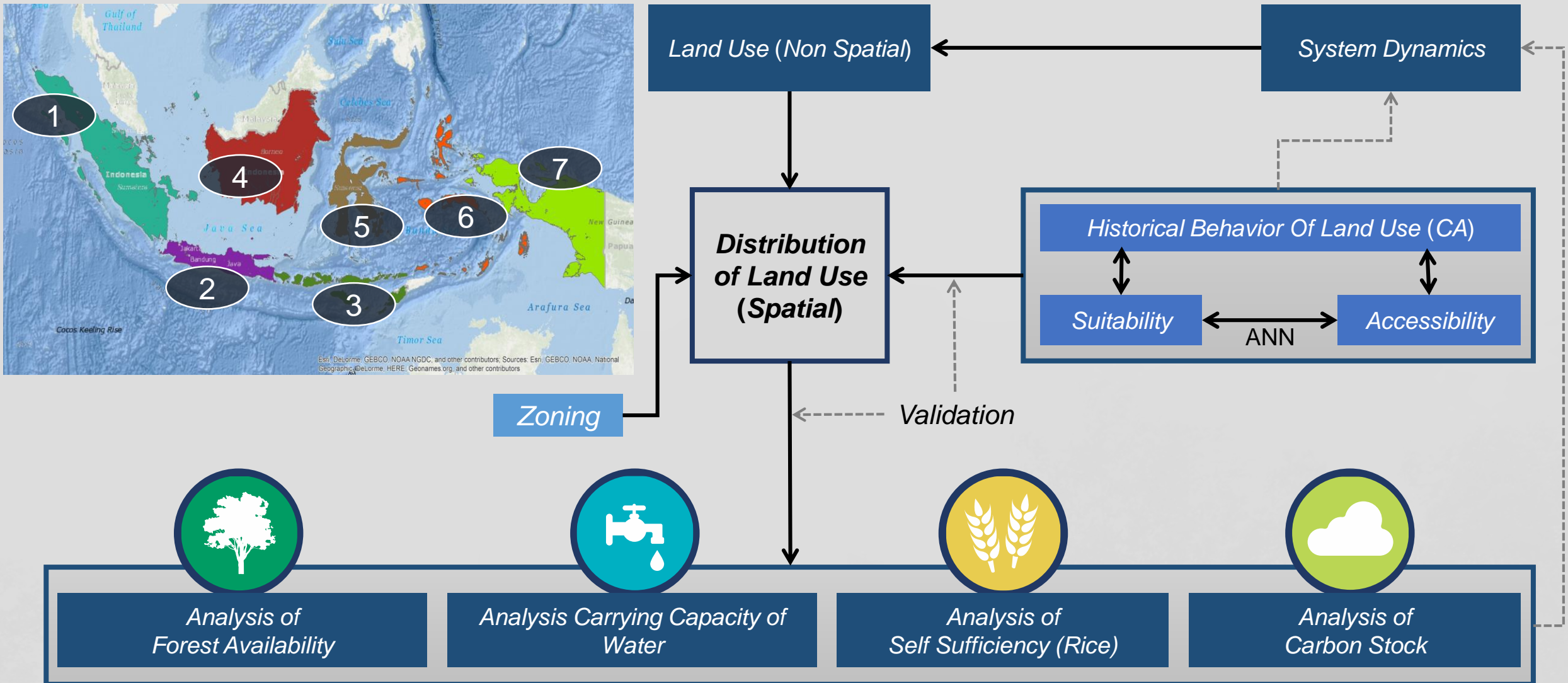
## Model Berbasis Spasial (Spatial Dynamics)

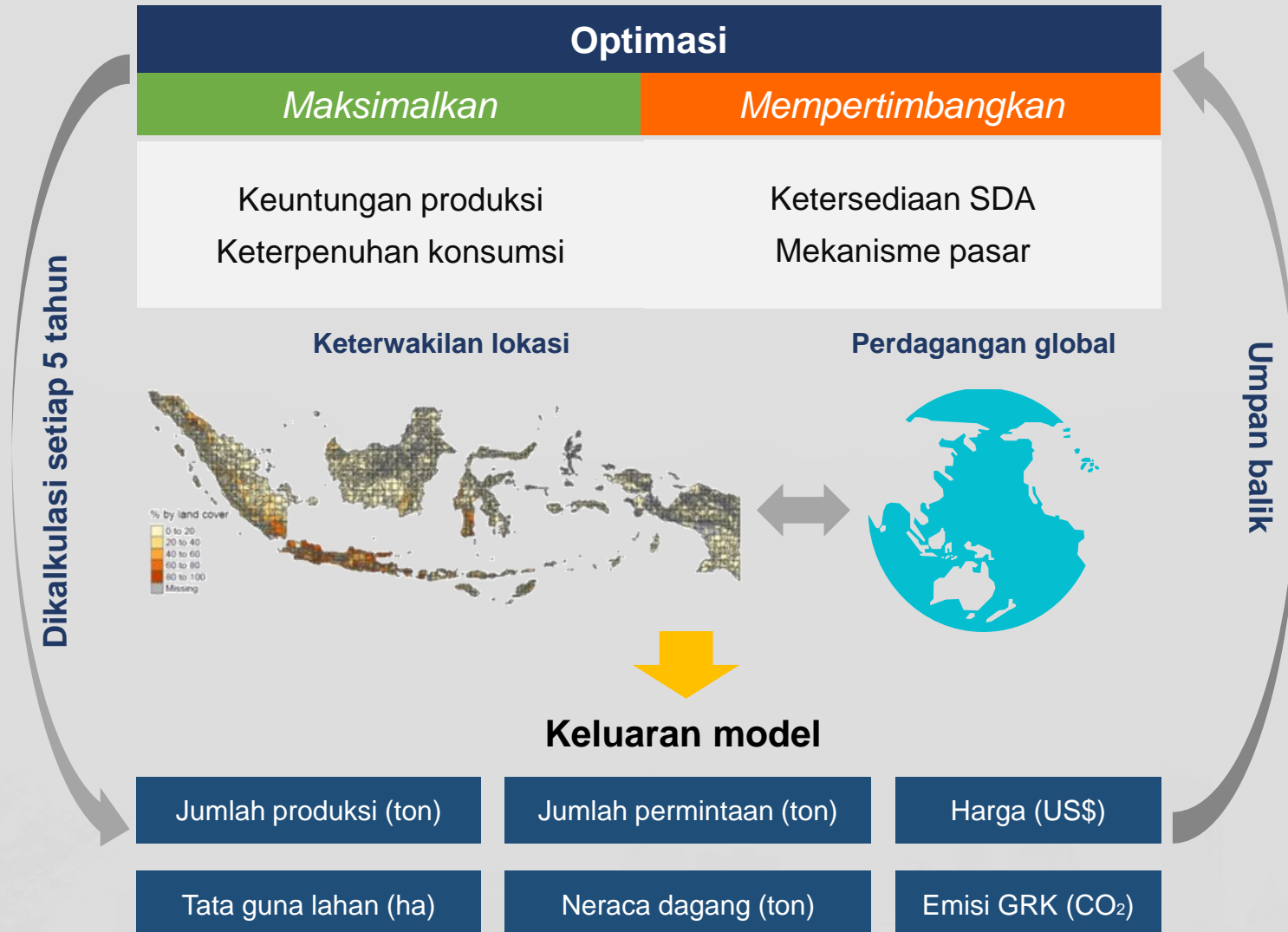


- Untuk mengetahui dan memahami perilaku dinamis sebuah fenomena (perubahan berdasarkan perjalanan waktu)
- Untuk mengidentifikasi variabel-variabel dari perubahan tersebut
- Untuk menguji sensitivitas model melalui intervensi terhadap variabel-variabel tersebut
- Variabel yang sensitif terhadap perubahan perilaku tersebut dapat diklasifikasikan sebagai *Leverage Policy* yang bermanfaat dalam proses penyusunan kebijakan

- Untuk memahami dan menggambarkan perilaku fenomena secara spasial
- Menjadi *tools* evaluasi kebijakan spasial serta membantu memprediksi atau merekayasa dampak spasial di masa mendatang akibat intervensi tertentu
- Memperkirakan perubahan penggunaan lahan yang mungkin terjadi di masa datang

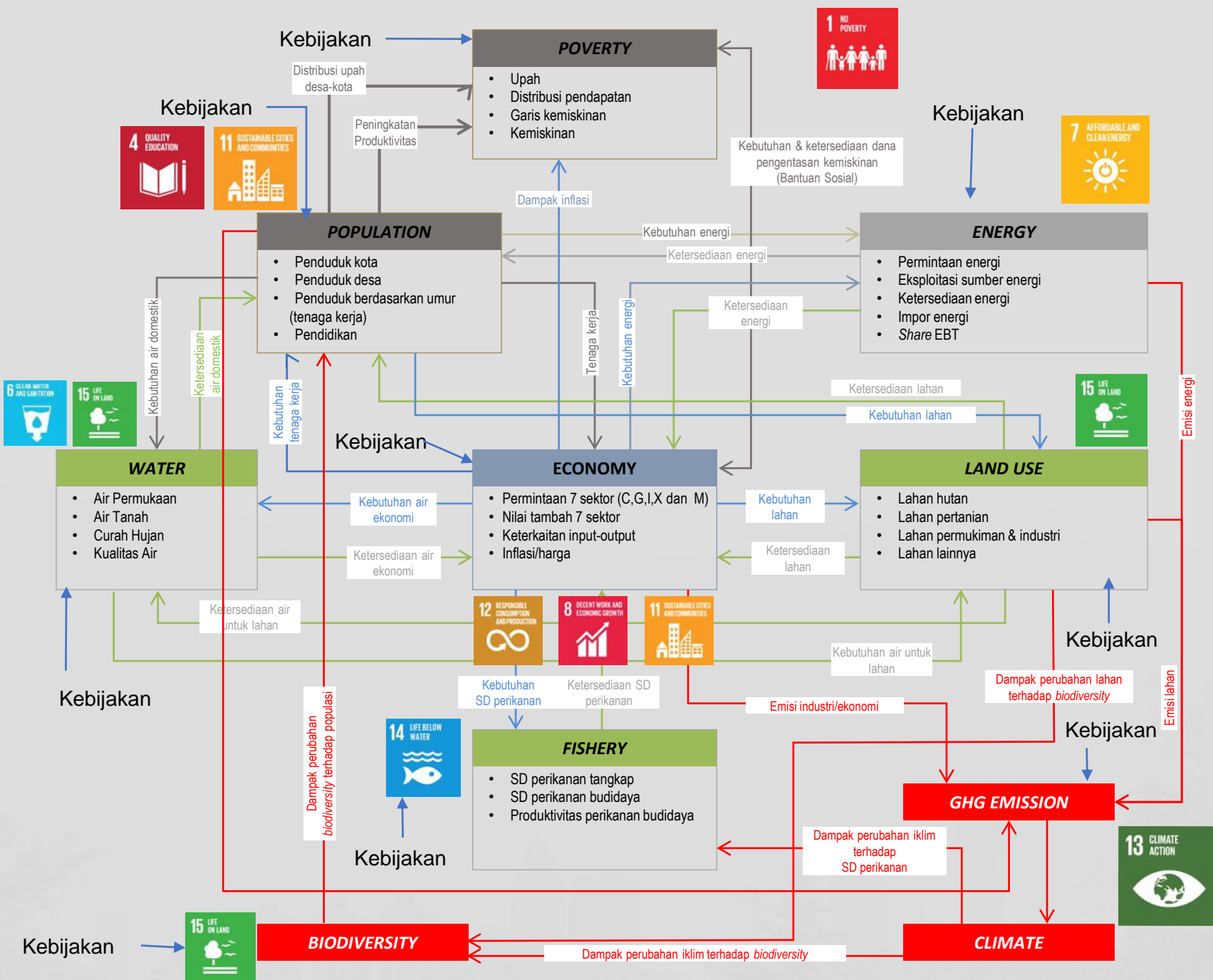
# Pendekatan Spasial yang Terkait dengan Hasil Pemodelan *System Dynamics*

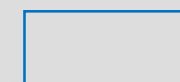
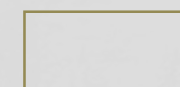
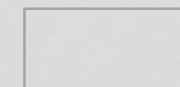
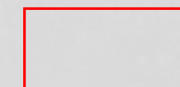




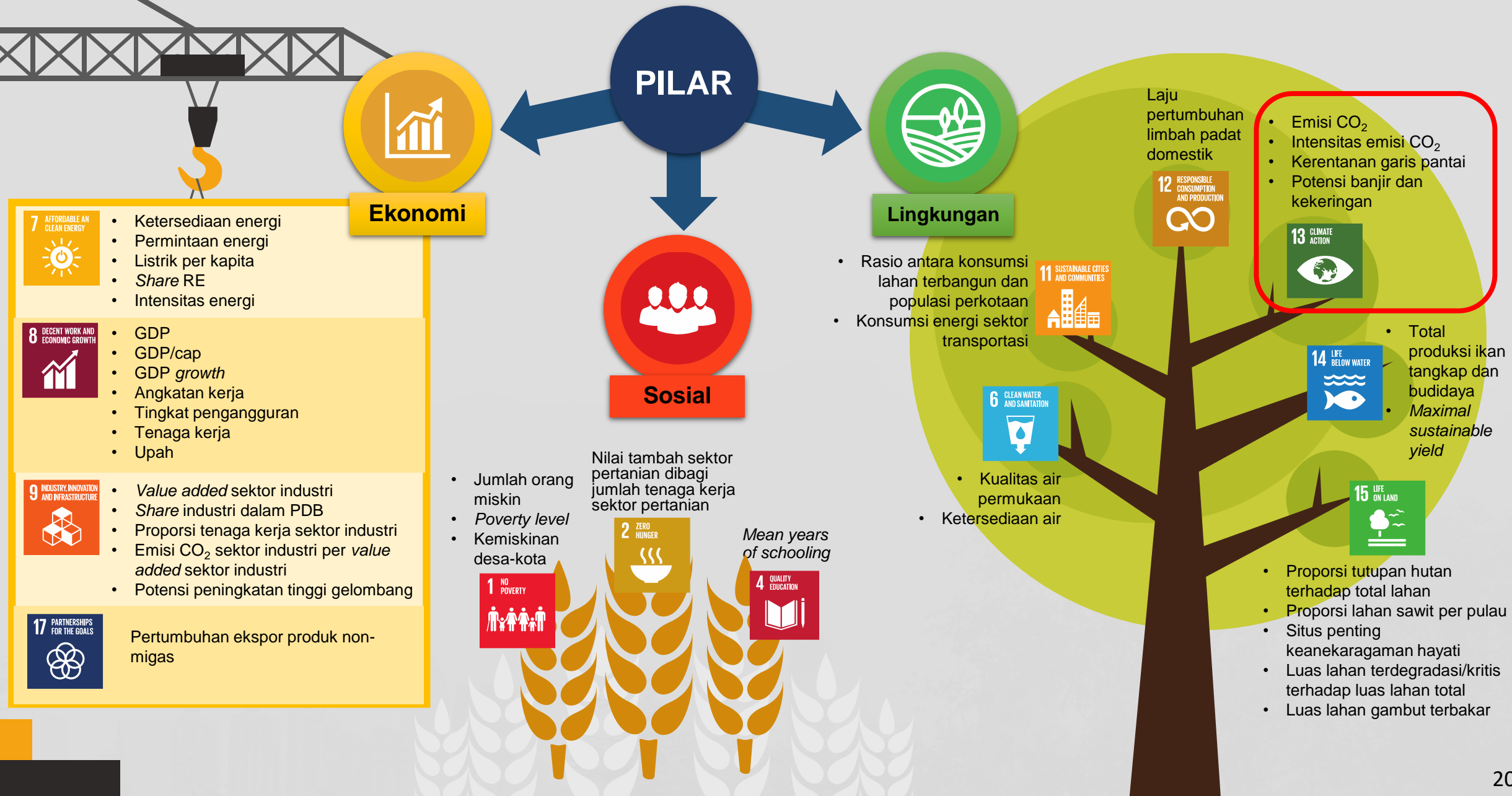
- INDOBIOM menggunakan angka pertumbuhan ekonomi dan populasi dari model sistem dinamis untuk memperkirakan jumlah kebutuhan lahan pertanian yang dapat memenuhi **kebutuhan konsumsi domestik dan juga keperluan ekspor**
- Angka kebutuhan lahan ini kemudian diolah untuk mendapatkan distribusi optimal pemenuhan kebutuhan lahan pertanian dengan **mempertimbangkan keragaman spasial produktivitas lahan dan transisi perubahan penggunaan lahan yang memungkinkan**
- Selain distribusi spasial secara optimal, pemodelan pemenuhan kebutuhan pertanian juga dilakukan dengan **memperkirakan produksi komoditas pertanian seperti padi dan jagung** dalam satuan ton
- Model perkiraan produksi ini dibangun dengan mempertimbangkan **keragaman kondisi biofisik dan perkembangan teknologi yang belum merata** di seluruh Indonesia
- Kebijakan terkait **perubahan dan penguatan teknologi pertanian kemudian dapat disimulasikan** untuk memperkirakan dampaknya terhadap produksi komoditas pertanian nasional secara keseluruhan

# Kerangka Terintegrasi Analisis Kebijakan PRK untuk RPJMN 2020-2024 dan SDG Roadmap 2020-2030



-  **Economics stock-flows**
-  **Social stock-flows**
-  **Natural resources stock and flows**
-  **Absorptive capacity stock-flows**

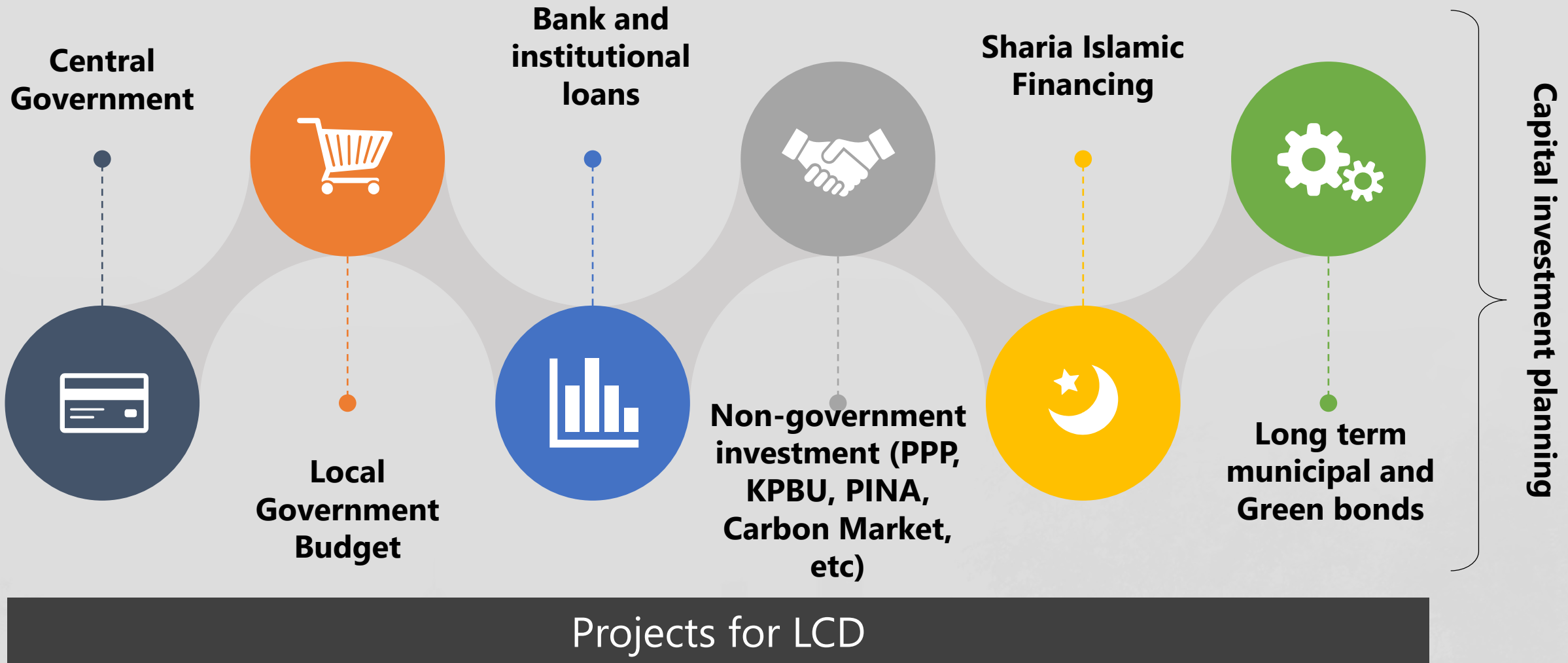
# Keterkaitan Parameter yang Diteliti



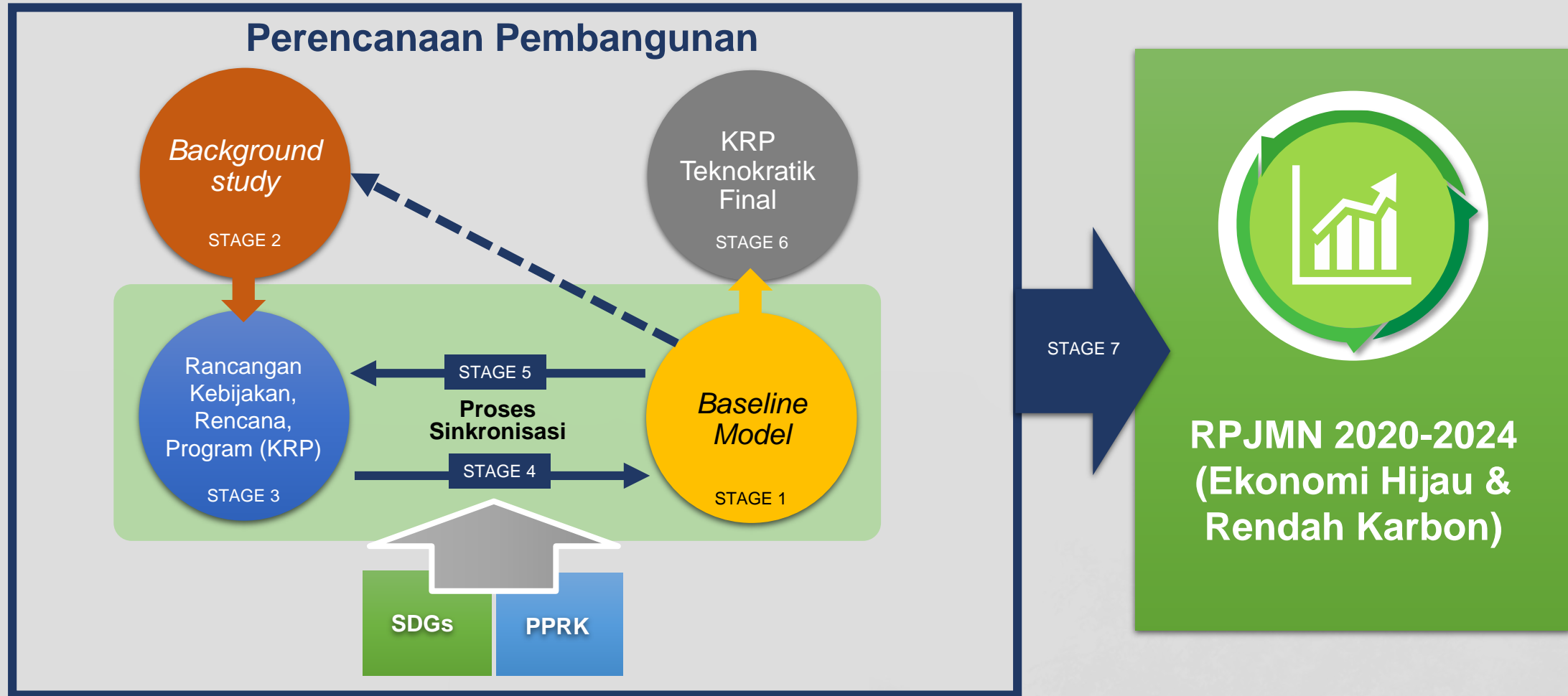




# Penutup



# Proses PPRK dan SDGs dalam Penyusunan KLHS RPJMN 2020-2024



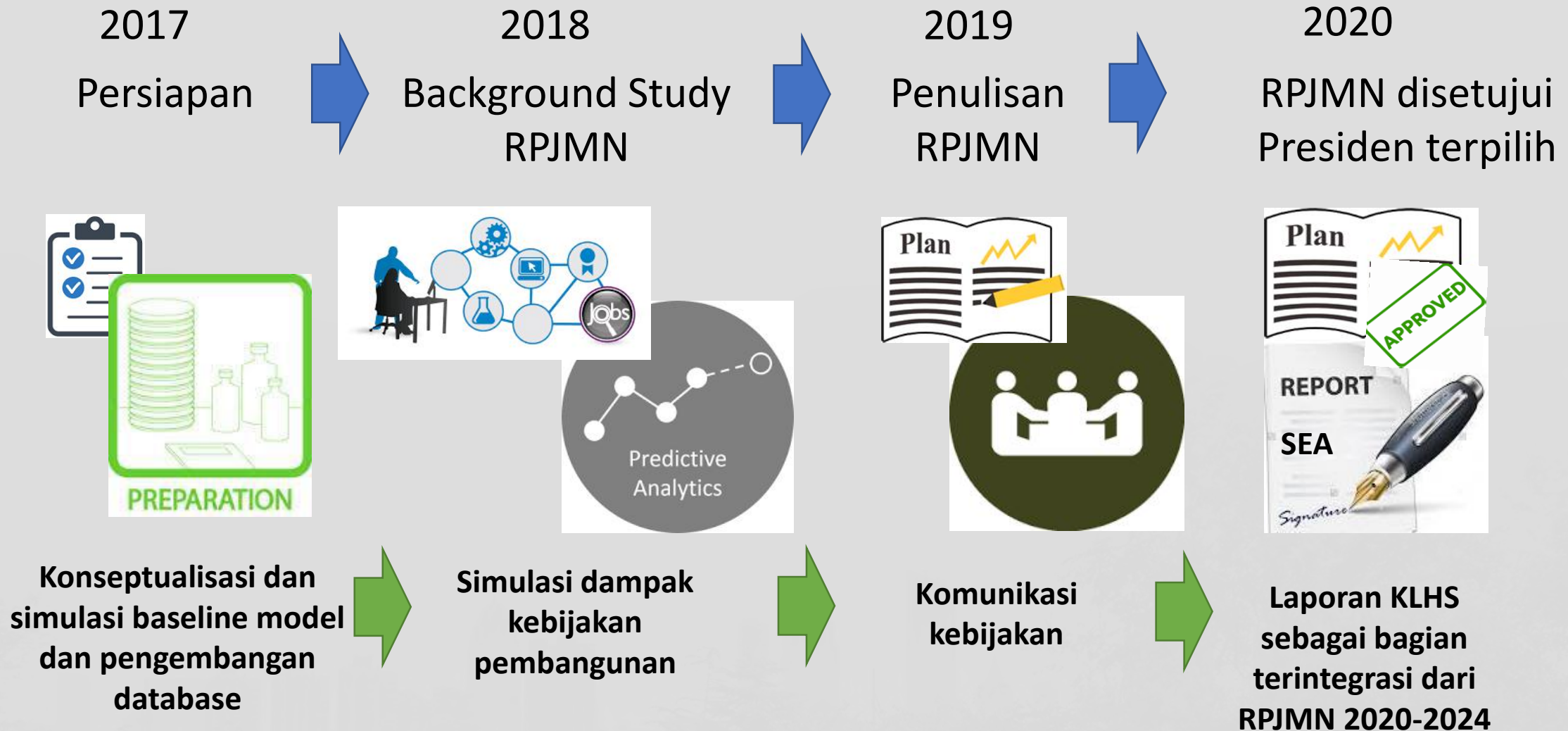
## KETERANGAN:

- Stage 1: Penyusunan informasi *baseline* daya dukung dan daya tampung
- Stage 2: Penyusunan *background study* dengan mempertimbangkan informasi *baseline model*
- Stage 3: Penyusunan Rancangan KRP

- Stage 4: Analisis dampak KRP terhadap *baseline*
- Stage 5: Rekomendasi KRP
- Stage 6: Penyusunan KRP Teknokratik Final berdasarkan rekomendasi model
- Stage 7: Penyusunan RPJMN *pro-green* & rendah karbon

# Penyusunan RPJMN 2020-2024 dan KLHS:

Agustus 2018





**TERIMA KASIH**