



Kebijakan Ristek Dalam Adaptasi Perubahan Iklim

Gusti Mohammad Hatta

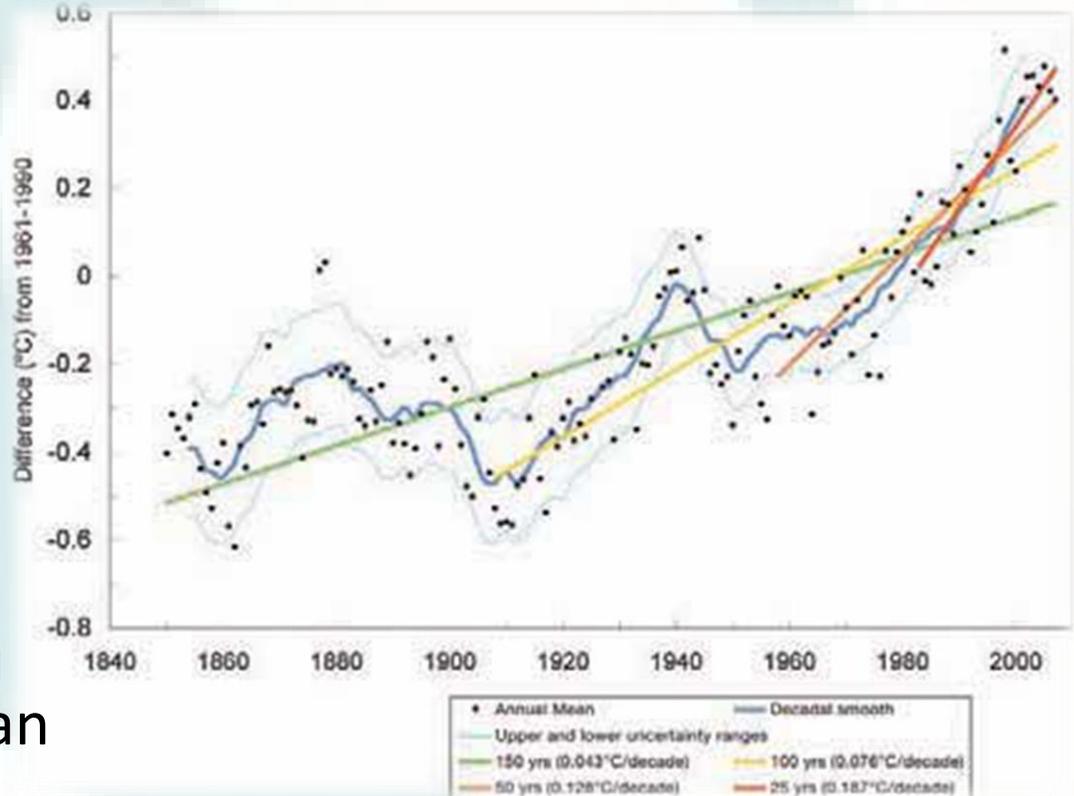
Menteri Negara Riset dan Teknologi

Outline

- Perubahan Iklim dan resikonya
- Dampak terhadap lingkungan dan manusia
- Kebijakan Iptek
- Penutup

Perubahan Iklim

- Perubahan iklim saat ini sedang berlangsung
- Pemanasan global bertambah cepat ditahun-tahun belakangan
- Permukaan laut meninggi, gletser mencair, dan pola curah hujan berubah
- Perubahan frekuensi dan intensitas kejadian cuaca ekstrim.



Kegiatan manusia dianggap menjadi penyebab utama dari perubahan iklim

- Peningkatan suhu yang diamati sejak pertengahan abad ke-20 sangat mungkin disebabkan oleh peningkatan konsentrasi gas rumah kaca yang dilepaskan oleh kegiatan manusia, terutama karbon dioksida (CO₂) yang dikeluarkan oleh pembakaran bahan bakar fosil.
- Tingkat karbon dioksida meningkat dari tingkat pra-industri dari 280 ppm menjadi 386 ppm pada 2008.
- Perubahan iklim yang dipicu dan dipacu oleh manusia akan berlangsung setidaknya sampai beberapa dekade mendatang

Pemanasan yang berkepanjangan dapat menyebabkan dampak yang mendadak atau permanen



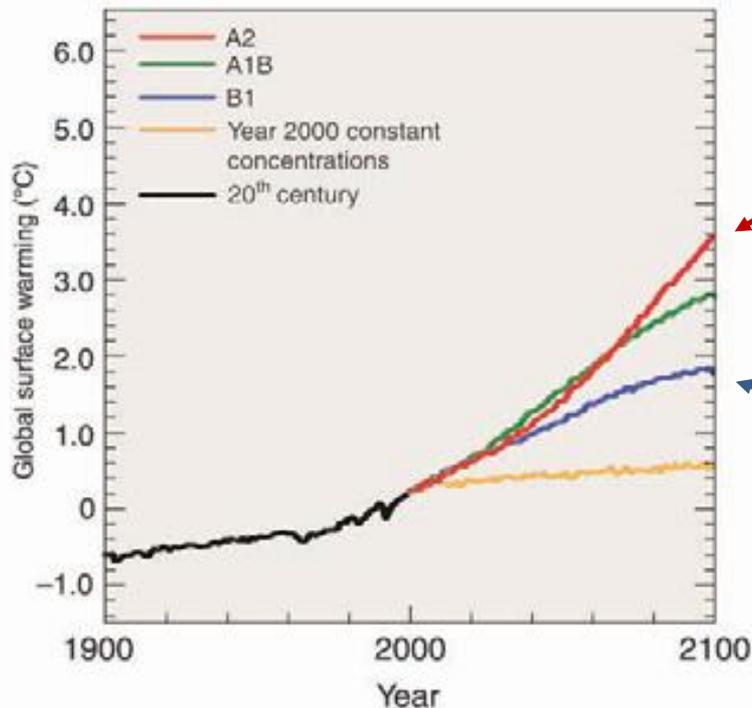
Pencairan lapisan es di daratan kutub dapat menyebabkan kenaikan beberapa meter muka laut, dengan genangan besar di daerah dataran rendah.



Pengeringan dan pembakaran dari limbah Amazon, dan pemanasan rawa gambut, bisa melepaskan sejumlah besar gas rumah kaca, mengakibatkan percepatan lebih lanjut perubahan iklim

Perubahan iklim yang dipicu dan dipacu oleh manusia akan berlangsung setidaknya sampai beberapa dekade mendatang

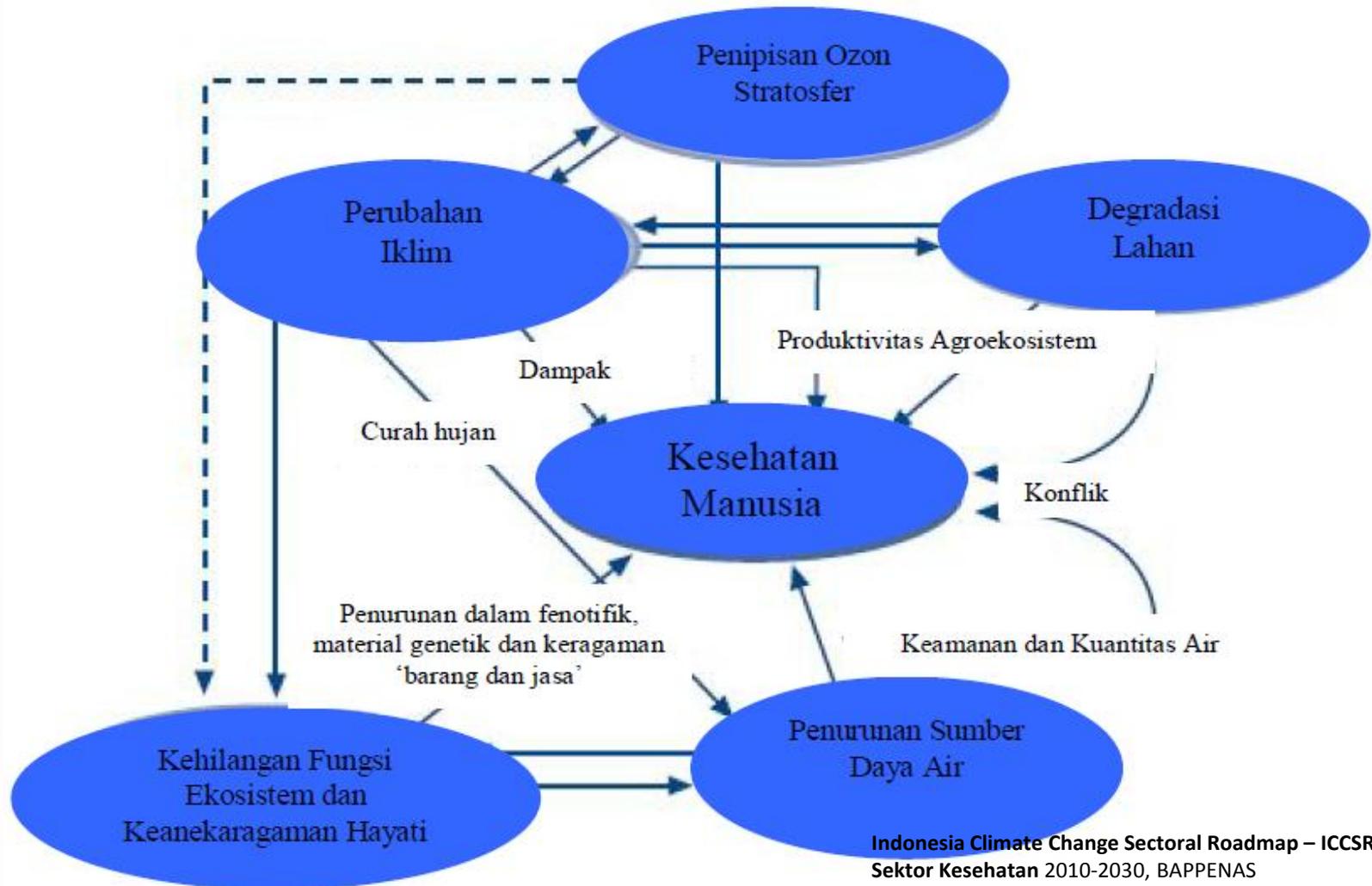
- Bahkan jika emisi gas rumah kaca dapat dihentikan segera, suhu diperkirakan tetap meningkat lebih dari 0,6 °C dalam abad ini.



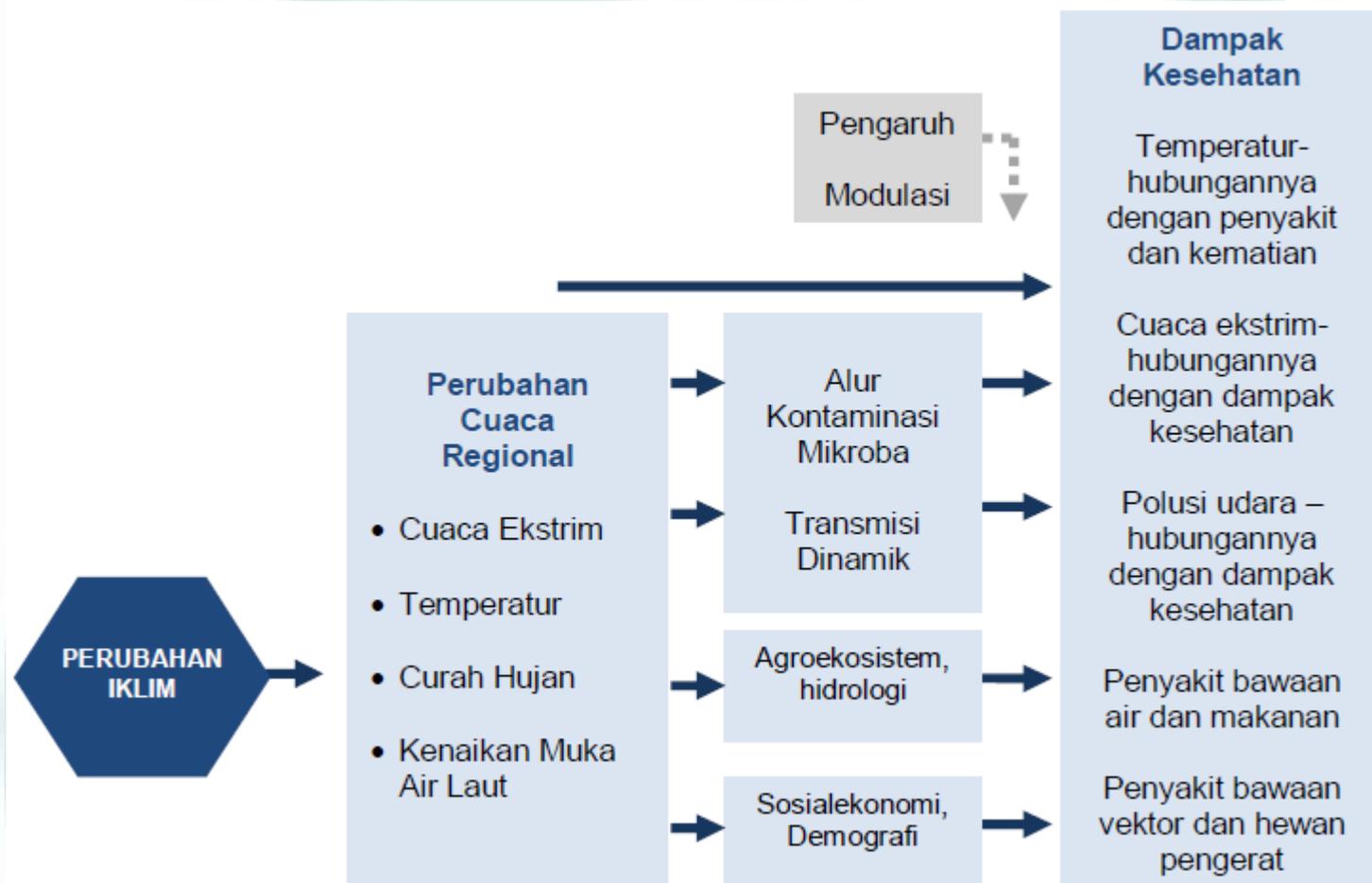
Tanpa penggunaan energi berkelanjutan

Dengan penggunaan energi berkelanjutan

Perubahan Iklim dan Kesehatan Manusia



Alur Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan Manusia



Permasalahan Kesehatan terkait perubahan iklim di Indonesia

- Akibat Dampak Langsung
 - Bencana alam, penyakit, kematian.
- Akibat Dampak Tidak Langsung
 - Gagal panen dan malnutrisi
 - Perubahan sifat vektor penyakit
 - Kualitas udara yang buruk

Kebijakan Iptek vs Perubahan Iklim

- Bidang Fokus
 - Pangan
 - Energi
 - Transportasi
 - TIK
 - Hankam
 - Kesehatan & Obat
 - Material Maju



Iptek untuk Udara dan Air

- Sumber energi terbarukan:
 - Angin, Micro-hydro, Arus Laut, Panas Bumi, Nuklir
- Alat Transportasi Ramah lingkungan
 - Hemat BBM
 - Rendah emisi
- Teknologi Hujan Buatan

Iptek untuk Pangan

- Optimalisasi lahan sub-optimal
- Diversifikasi pangan
- Pangan untuk daerah bencana
- Pupuk organik dan pupuk hayati
- Penyediaan bibit unggul tahan kekeringan dsb.
- Teknologi pasca panen
 - Mengurangi lost
 - Meningkatkan mutu

Iptek untuk Kesehatan

- Obat
 - Artemisinin
- Vaksin
 - Tuberkulosis
- Alat Kesehatan
 - USG bergerak
- Obat bahan alam
 - Anti Kholesterol, Anti Diabetik, Anti Hipertensi
- Pengendalian vektor
 - Nyamuk jantan steril

Iptek untuk tempat tinggal

- Rumah/konstruksi tahan gempa
- PIRBA (Pusat Informasi Riset Bencana Alam)
 - Gempa
 - Tsunami
 - Gunung berapi
 - Banjir

Penutup

- Perubahan iklim akan berdampak terhadap kehidupan manusia karena akan mempengaruhi akses manusia terhadap udara, air, pangan, dan tempat tinggal serta lingkungan yang berkualitas.
- perubahan sifat-sifat vektor yang beradaptasi terhadap perubahan iklim akan mempengaruhi jenis, kejadian, kekerapan, dan penyebaran berbagai jenis penyakit menular.
- Pemanasan global merupakan salah satu penyebab utama terjadinya perubahan iklim. Jika masyarakat tidak memberikan perhatian yang lebih tinggi pada pemanfaatan energi secara berkelanjutan, suhu bumi diperkirakan akan meningkat secara signifikan, dengan berbagai dampak buruknya.
- Untuk mengatasi dampak perubahan iklim terhadap sektor kesehatan diperlukan langkah adaptasi yang ditunjang oleh tingginya kesadaran, sikap mental, dan perilaku masyarakat.



TERIMA KASIH