



Seminar Nasional GLOBAL HEALTH 2014



FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MULAWARMAN

Sertifikat

Diberikan kepada

Prof. Dr. oec. troph. Ir. Krishna Purnawan Candra, M.S.

Sebagai

NARASUMBER

Pada Acara

**Seminar Nasional Global Health
dengan tema**

**“Dalam Perubahan Iklim terhadap Penyakit Menular
dan Tidak Menular sebagai Tantangan Kesehatan Global”**

Hotel Mesra Internasional - Selasa, 11 November 2014

SK IAKMI No. 062/IAKMIPUSAT/SKP-X/2014

Pembicara : 2 SKP, Moderator & Peserta : 2 SKP, Panitia : 2 SKP

SK Persakmi No. 026/PP-PERSAKMI-SKP/X/2014

Pembicara : 2 SKP, Peserta : 2 SKP, Panitia : 2 SKP

Dekan
FKM UNMUL

Dra. Hj. Sitti Badrah, M.Kes
NIP. 19600727 199203 2 002

Ketua Panitia
SEMNAS Global Health

Blego Sedionoto, SKM., M.Kes
NIP. 19770502 200604 1 003

PERUBAHAN IKLIM DAN TANTANGAN KESEHATAN GLOBAL

*Prof. Dr. oec. troph. Ir. Krishna Purnawan Candra, M.S.
Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Faperta Unmul*

Disampaikan pada:

Seminar Nasional Global Health: Dampak Perubahan Iklim Terhadap Penyakit Menular Dan Tidak Menular Sebagai Tantangan Kesehatan Global

Samarinda, 11 Nopember 2014



Perubahan Iklim

1. Perubahan iklim, siapa yang harus bertanggung jawab?
2. Kaitannya dengan penyakit dan kesehatan, bagaimana menyikapinya?

“Perubahan iklim identik dengan perubahan suhu bumi”

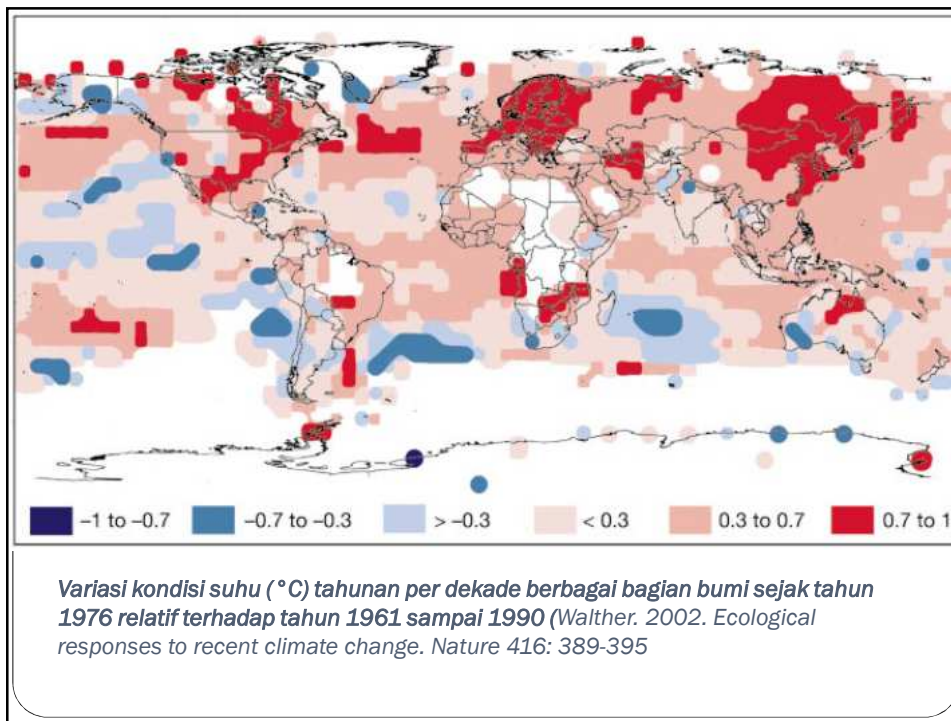
- Perubahan suhu bumi menyebabkan perubahan lingkungan
- Secara global perubahan lingkungan tersebut menyebabkan perubahan iklim

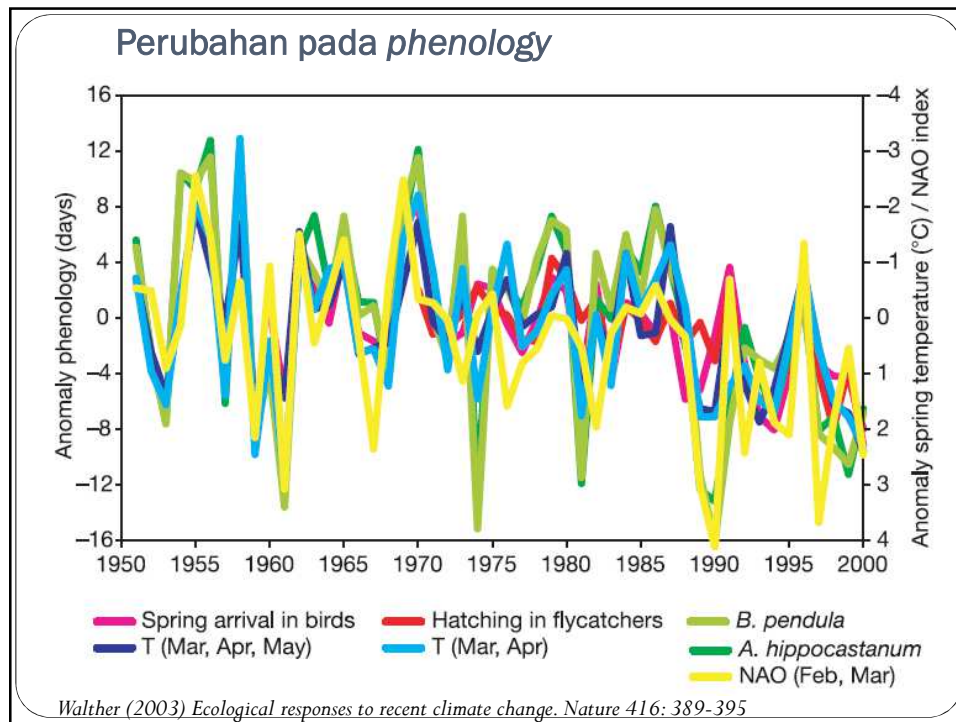
Fakta perubahan suhu bumi

- Suhu naik sekitar $0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ dalam kurun 100 tahun (terbagi dalam dua tahapan 1910-1945 dan 1976-2000-an) (Walther, 2002).
- Menurut IPCC, pada abad ke-21 ini diperkirakan suhu bumi akan mengalami kenaikan $1,4\text{-}5,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Nasa, 2014).

Di wilayah tropis dampak fisik lebih terasa.

Di wilayah sub-tropis dampak biologi dapat dengan mudah diamati.

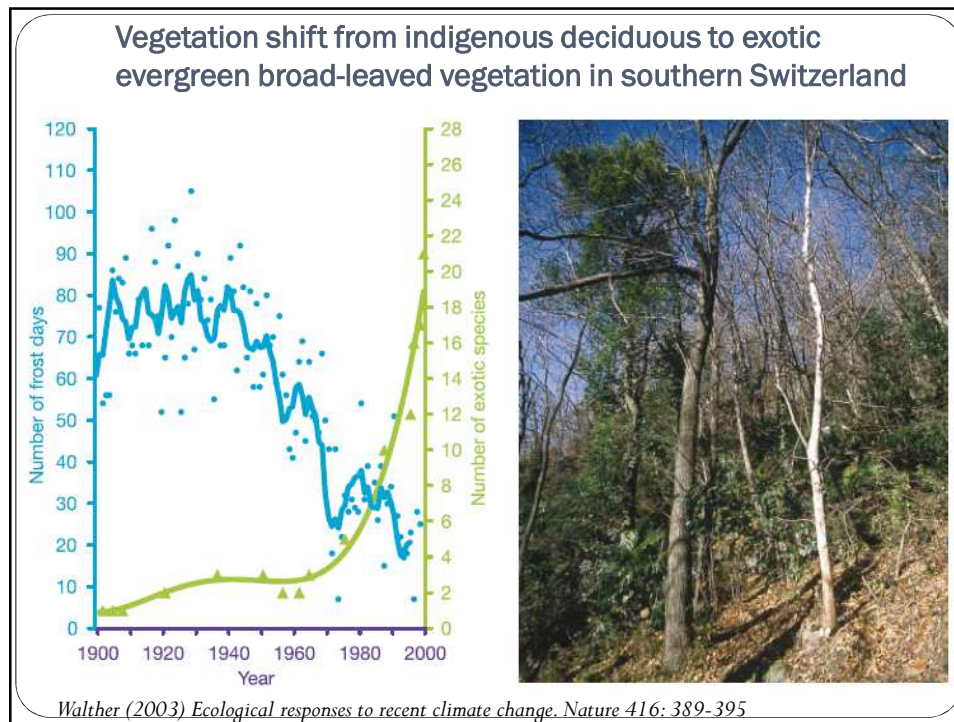




Fakta-fakta terbaru berkaitan dengan awal waktu musim semi

Takson	Lokasi	Perubahan yang diamati	Periode
Berbagai spes. tan.	Eropa	Waktu berbunga dan tunas 1,4-3,1 dari lebih awal per dekade	30-48 th terakhir
	Amerika Utara	Waktu berbunga dan tunas 1,2-2,0 (3,8) dari lebih awal per dekade	35-63 th terakhir
Spes. 18 kupu	Inggris	Pemunculan lebih awal 2,8-3,2 hari per dekade	23 th terakhir
Amphibi	Inggris	Masa kawin lebih awal	25 th terakhir
Berbagai spesies burung	Eropa, Amerika Utara	Migrasi musim semi dan musim kawin lebih awal, 1,3-4,4 dan 1,9-4,8 hari per dekade	30-60 th terakhir

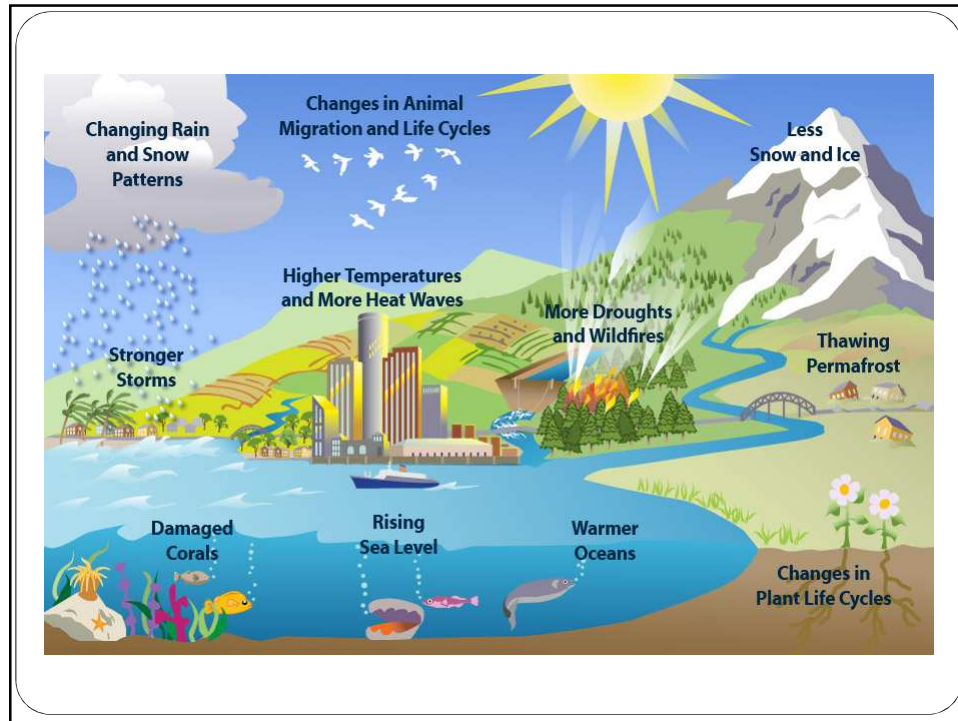
Walther (2003) *Ecological responses to recent climate change. Nature 416: 389-395*



Dampak perubahan iklim

- Perubahan lanskap
- Risiko terhadap kehidupan satwa liar [**Perubahan iklim yang masif menyebabkan ¼ spesies di Bumi akan menghadapi kepunahan pada tahun 2050 (The Nature Conservancy, 2014)**]
- Naiknya permukaan laut
- Meningkatnya risiko kekeringan dan banjir
- Badai yang dahsyat dan meningkatnya risiko akibat badai
- Meningkatnya risiko penyakit dan wabah penyakit
- Kebangkrutan ekonomi

“Dari berbagai fakta yang dikumpulkan, mengisyaratkan bahwa biaya kerusakan akibat perubahan iklim adalah signifikan dan terus meningkat seiring waktu”



Faktor yang mempengaruhi perubahan iklim

- Masiv-nya penggunaan bahan bakar fosil
- Makin berkurangnya areal hutan
- Penggunaan bahan-bahan kimia perusak ozon

Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan

- Gelombang udara panas
 - Dehidrasi
- Bencana banjir
 - Water-borne disease
- Rendahnya kualitas udara
 - Meningkatnya ground-level ozon
 - Perubahan partikel mikro di atmosfer
 - Perubahan allergen di atmosfer
- Penyakit yang sensitif terhadap cuaca (suhu)
 - Food-borne disease
 - Animal-borne disease



<http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/climate-change/impacts/>



<http://www.businessinsider.com/terrible-effects-of-climate-change-2014-10/#.VGEtmu0x3s>

Dampak perubahan iklim terhadap ketahanan pangan

- Kekeringan yang panjang
 - Bergesernya / berkurangnya masa tanam
- Bencana banjir
 - Gagal panen
- Penyakit yang sensitif terhadap cuaca (suhu)
 - Hama dan penyakit tanaman



Kehidupan di bumi

- Sangat bergantung pada iklim
 - ↓
 - Perubahan iklim ditambah dengan berkurangnya daya dukung alam
 - Berkurangnya pengguna CO₂ (tumbuhan)
 - Berkurangnya kawasan resapan air
 - ↓
 - Merupakan ancaman bagi kehidupan di Bumi,
 - Efek rumah kaca
 - Deforestasi
- } *Peran manusia (sumberdaya manusia)*

Jawaban Pertanyaan

1. Perubahan iklim, siapa yang harus bertanggung jawab?
MANUSIA.
DIPERLUKAN PENINGKATAN KOMPETENSI SDM TENTANG WAWASAN LINGKUNGAN

Peningkatan kompetensi SDM terhadap pemahaman tentang lingkungan

- Menerbitkan kebijakan / perundang-undangan pro lingkungan
 - Di bidang konstruksi
 - Di bidang transportasi
 - Di bidang industri
- Implementasi kebijakan / perundang-undangan tentang lingkungan yang ketat
- Menumbuhkan budaya pro lingkungan
 - Kurikulum sejak pendidikan dasar
 - Meningkatkan peran Dewan Nasional Perubahan Iklim (DNPI, <http://dnpi.go.id/portal/id/>)
- Inovasi ilmu dan teknologi pro lingkungan

Jawaban Pertanyaan

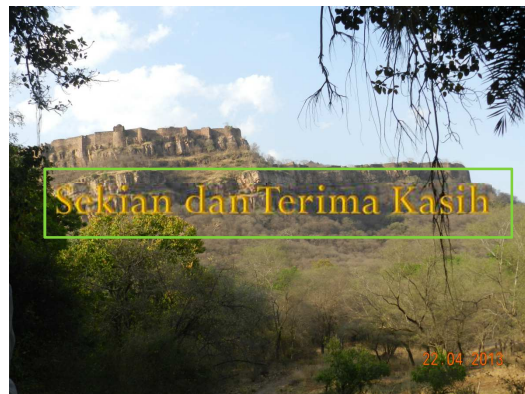
2. Kaitannya dengan penyakit dan kesehatan, bagaimana menyikapinya?

MANUSIA.

DIPERLUKAN PENINGKATAN KOMPETENSI SDM TENTANG HUBUNGAN ANTARA PENYAKIT DAN KESEHATAN DENGAN LINGKUNGAN

Peningkatan kompetensi SDM tentang hubungan antara penyakit dan kesehatan dengan lingkungan

- Menumbuhkan budaya hidup sehat
 - Kurikulum sejak pendidikan dasar
- Melakukan pencatatan informasi / membangun *data base* tentang hubungan penyakit dan kesehatan dengan lingkungan dari masyarakat (pasien)
 - Mulai dari tingkat paling bawah sampai atas (PUSKESMAS – RUMAH SAKIT)
- Melakukan program pembimbingan kesehatan masyarakat yang berkelanjutan pada setiap strata masyarakat oleh berbagai pihak
 - PUSKESMAS, RUMAH SAKIT
 - UNIVERSITAS
 - LSM



Pustaka

1. The Nature Conservancy. 2014. Climate Change: threats and impacts.
<http://www.nature.org/ourinitiatives/urgentissues/global-warming-climate-change/threats-impacts/> [9 Nov 2014]
2. Walther GR et al. 2002. Ecological responses to recent climate change. Nature 416: 389-395
3. Nasa. 2014. The current and future consequences of global change. Nasa: Global Climate Change, Vital Sign of Planet.
<http://climate.nasa.gov/effects/> [9 Nov 2014]
4. EPA. 2014. Climate impacts on human health.
<http://www.epa.gov/climatechange/impacts-adaptation/health.html> [9 Nov 2014]