



# **TEKAD UNTUK TAHUN 2025**

~ Pertambahan Populasi dan Pangan di Asia ~

# Planned by THE ASIAN POPULATION AND DEVELOPMENT ASSOCIATION (APDA)

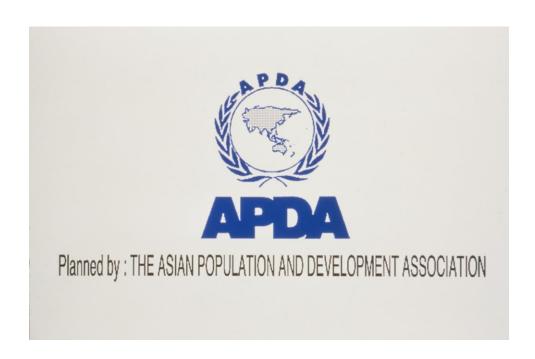
with the support of UNITED NATIONS POPULATION FUND (UNFPA)

#### Rancangan:

Asosiasi Populasi dan Pembangunan Asia (APDA)

Produksi:

Pusat Produktivitas Jepang bagi Pembangunan Sosio-Ekonomi



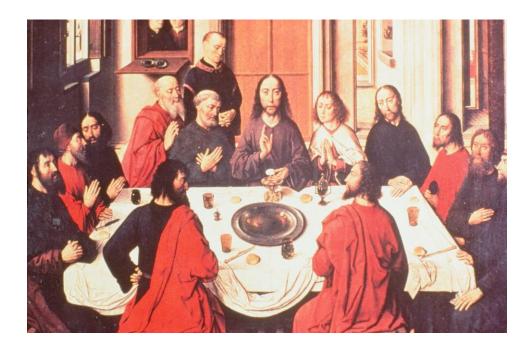
# **TEKAD UNTUK TAHUN 2025**

- -- Pertambahan Populasi dan Pangan di Asia --
- 1. Kerjasama:

Musik

2. Rancangan:

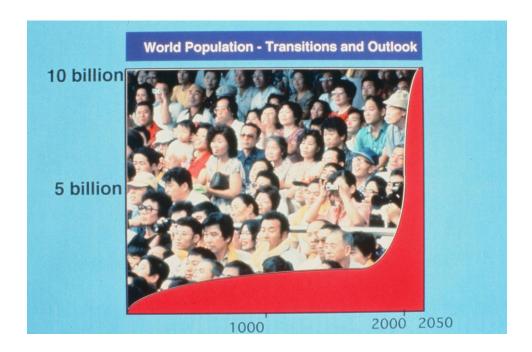
Musik



# Prologue

#### 3. Lukisan Zaman Romawi

Pada permulaan tahun Masehi, jumlah penduduk dunia kira-kira 200 juta jiwa. Makanan di zaman itu tidak banyak ragamnya; roti, susu, keju dan mentega, dan juga buah-buahan seperti zaitun, kurma, anggur dab.



#### 4. Grafik Populasi Dunia dan Orang Ramai

Selama 1900 tahun berikutnya populasi dunia bertambah, tanpa fluktuasi yang terlalu besar, menjadi 1,6 milyar jiwa.

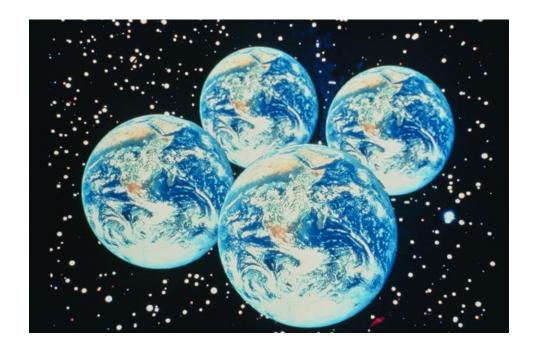
Tetapi pada awal abad ke-20 terjadilah pertambahan yang sangat pesat dalam jumlah penduduk dunia sehingga sekarang telah mencapai 5,8 milyar jiwa. Dengan pertambahan tahunan sekitar 90 juta, diperkirakan bahwa menjelang tahun 2000 jumlahnya akan menjadi 6,1 milyar jiwa; dalam tahun 2025: 8,5 milyar dan tahun 2050 menjadi 10 milyar jiwa.



#### 5. Ilustrasi. Sumber Alam di Dunia

Makhluk hidup, termasuk manusia, hidupnya ditunjang oleh tumbuhtumbuhan, yang untuk kehidupannya bergantung pada sinar matahari, air, carbon dioksida, zat-zat gizi dalam tanah dan unsur-unsur lainnya. Tapi semua sumber itu hanya terdapat dalam jumlah yang terbatas.

Kalau manusia terus bertambah dengan laju seperti sekarang ini, segala tumbuh-tumbuhan yang ada di muka bumi akan habis dimakan dan manusia akhimya dapat punah karenanya.



#### 6. Ilustrasi. Empat Bumi

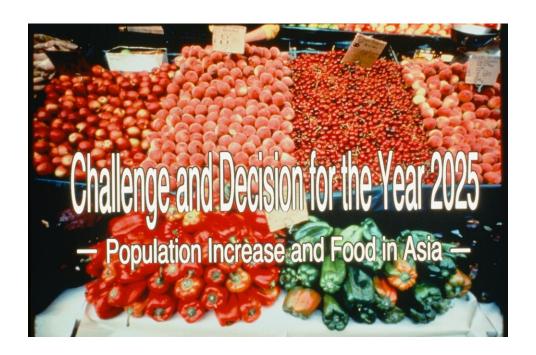
Sebuah kelompok riset di Universitas British Columbia di Kanada barubaru ini mengeluarkan laporan yang sangat menarik yang mengatakan bahwa kira-kira 20 tahun lagi, ketika jumlah penduduk dunia membengkak sampai 8,5 milyar jiwa, maka untuk menunjang kehidupan manusia pada tingkat yang sama dengan tingkat bangsa Kanada sekarang ini, akan diperlukan 3 atau 4 planet tambahan dengan jumlah lahan yang sama dengan yang ada di bumi ini.

Bumi kita yang kaya dan makmur ini bukanlah sesuatu yang dapat dibuat oleh tangan manusia.



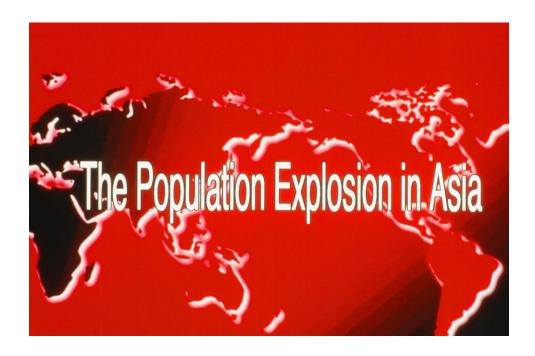
#### 7. Pemandangan Medan Perang

Kalau tidak diambil tindakan untuk menghentikan pertambahan penduduk, maka dalam waktu setengah abad lagi dunia ini akan terus-menerus mengalami peperangan memperebutkan makanan yang ada. Dan negarangara yang ekonominya lemah, pasti akan menghadapi bahaya kelaparan.

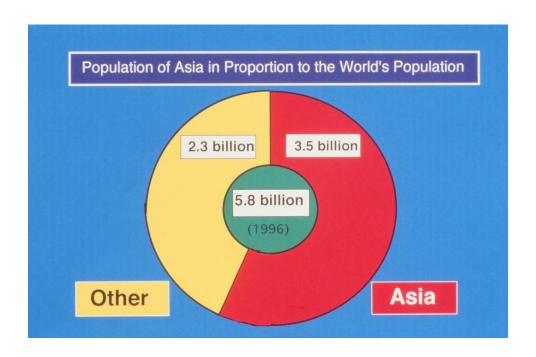


8. Teks: Berbagai Macam Makanan

Musik

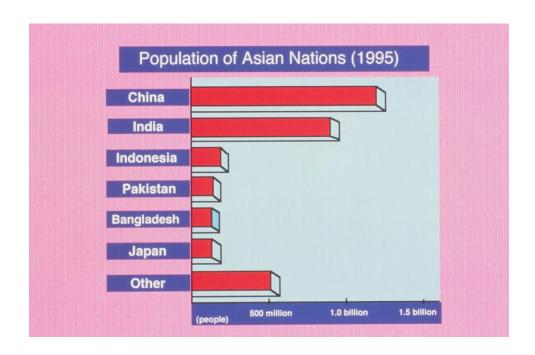


I. Ledakan Populasi di Asia



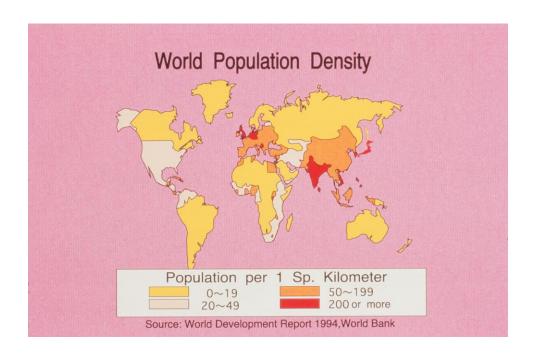
#### 10. Tabel: Populasi Asia di Dunia

Pada tahun 1996, 3,5 milyar dari jumlah seluruh penduduk dunia yang 5,8 milyar jiwa, hidup di Asia. Dengan kata lain, kira-kira 4 dari setiap 7 orang adalah orang Asia.



#### 11 Tabel: Populasi Negara-negara Utama Asia

Negara-negara Asia yang paling banyak penduduknya adalah Cina, dengan jumlah 1,2 milyar jiwa, dan India, 900 juta jiwa. Ini disusul dengan Indonesia yang penduduknya 190 juta jiwa, Pakistan 130 juta, Bangladesh 120 juta dan Jepang, juga 120 juta jiwa.



### 12. Tabel: Kepadatan Penduduk Dunia

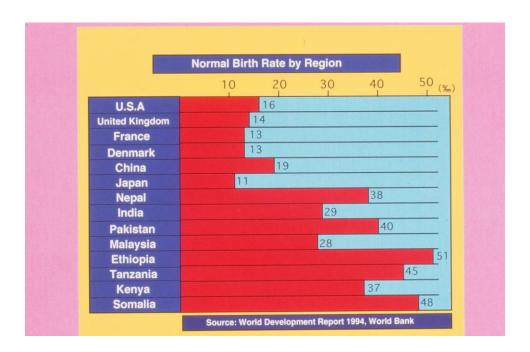
Di sini dapat kita lihat kepadatan penduduk dunia.

Kawasan-kawasan yang berwarna merah adalah yang kepadatan penduduknya 200 orang atau lebih per km. persegi. Kelihatan jelas bahwa kebanyakan kawasan seperti ini terdapat di Asia.



#### 13. Bayi di Rumah Sakit

Penyebab utama pertambahan penduduk adalah: terus tingginya angka kelahiran yang disertai dengan semakin rendahnya angka kematian,



#### 14. Tabel: Angka Kelahiran di Dunia

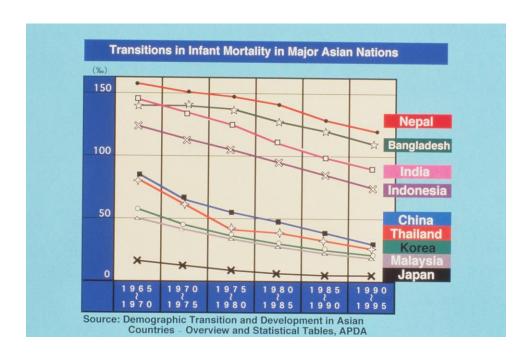
Ini menunjukkan angka kelahiran per 1000 penduduk di masing-masing kawasan. Jelas terlihat bahwa angka kelahiran di kawasan Afrika dan Asia lebih tinggi daripada di Amerika Serikat atau Eropa.

Total Fertility Rate in Major Asian Nations		
Nepal	\$\$\$\$	<b>4.95</b>
Bangladesh		3.90
India		3.42
China		1.89
Indonesia		2.63
Thailand	881	2.10
Malaysia	8888	3.24
Korea	88	1.80
Japan	<b>20</b>	1.43

# Tabel: Angka Kelahiran oleh Rata-rata Wanita Usia Melahirkan di Asia

Satu lagi ciri khas Asia adalah tingginya rata-rata jumlah bayi yang dilahirkan oleh seorang wanita selama hidupnya. Terutama negara-negara Asia Selatan menduduki tempat tertinggi dalam hal ini.

Kemiskinan mendorong keluarga-keluarga mempunyai banyak anak untuk dijadikan tenaga kerja dan sebagai jaminan di hari tua.



#### 16 Tabel: Angka Kematian Bayi di Asia

Dalam 2 dekade terakhir ini, sementara angka kelahiran terus meningkat dengan mantap, angka kematian di kawasan Asia terus menurun. Ini terutama karena menurunnya angka kematian bayi dan tidak adanya langkahlangkah untuk menekan pertambahan penduduk.

Di sini dapat kita lihat angka kematian bayi di negara-negara utama Asia dalam masa 30 tahun dari tahun 1965 sampai 1995. Jelas kelihatan adanya penurunan angka kematian bayi di semua negara.

Akibatnya adalah kelahiran yang banyak dan kematian yang sedikit; sehingga bertambahlah jumlah penduduk.



#### 17. Sebuah Pedesaan di Jepang

Antara tahun 1945 sampai tahun-tahun '50-an, 60% dari penduduk Jepang tinggal di pedesaan. Tidak ada langkah-langkah pengekangan penduduk dan sistem perawatan kesehatan tidak memadai. Oleh karena itu angka-angka kelahiran maupun kematian dua-duanya tinggi.



# 18. Gabungan 4 gambar: Tempat Kediaman, Pabrik, Sekolah dan Fasilitas Kesehatan

Tetapi setelah itu, produksi pertanian mengalami kemajuan yang mantap, dan mulai tahun-tahun 1960-an terjadilah industrialisasi dan urbanisasi yang pesat, langkah-langkah pun diambil untuk menjamin penyebaran pendidikan, perbaikan gizi dan pembangunan sarana-sarana kesehatan masyarakat dan pengobatan. Ini membawakan suatu "peralihan demografis" dari angka kelahiran dan kematian yang tinggi menjadi kelahiran yang tinggi tapi kematian yang rendah; sampai akhimya tercapai keadaan dimana baik kelahiran maupun kematian menjadi kecil.



#### 19. Pasangan Muda dan Anak-anaknya

Dan sekarang pada tahun 1996, dengan perkembangan teknologi canggih dan revolusi informasi, angka kelahiran telah menurun sampai 11 per 1000 penduduk.

Jumlah kelahiran oleh rata-rata wanita usia melahirkan juga menurun sampai 1,43 anak, dan diperkirakan bahwa mulai sekitar tahun 2010 jumlah penduduk Jepang akan mulai menurun.



#### 20. Wanita di Korea

Korea Selatan dan Singapura, yang hampir sama dengan Jepang, telah sukses dalam industrialisasinya, mencapai tingkat pendidikan yang tinggi dan membangun sarana-sarana perawatan kesehatan yang mencukupi. Dan, di kedua negara itu juga sedang terjadi peralihan demografis dimana angka kelahiran dan kematiannya dua-duanya telah menjadi rendah.



#### 21. Pemeriksaan Kesehatan Bayi di Filipina

Tetapi di kebanyakan negara-negara Asia Tenggara, upaya pemerintah untuk memberikan bimbingan Keluarga Berencana dan pelaksanaan pengekangan populasi belum memadai sedangkan investasi dilakukan untuk pembangunan fasilitas-fasilitas kesehatan masyarakat dan pengobatan. Akibatnya, yang menurun hanyalah angka kematian saja.



#### 22. Peta dan Anak-anak India

Juga di India, 60% dari penduduknya tinggal di pedesaaan, dan angka kelahirannya masih tinggi yaitu 28 per 1000 penduduk. Tetapi angka kematiannya sudah menunjukkan kecenderungan menurun karena adanya pembangunan fasilitas-fasilitas kesehatan masyarakat dan tersedianya obatobatan. Khususnya angka kematian bayi telah berkurang menjadi separuh dari yang tahun 1950. Angka kelahiran yang sama dan angka kematian yang menurun inilah yang terutama merupakan faktor pertambahan penduduk. Sekarang ini, India populasinya kira-kira 900 juta jiwa, dan merupakan negara terbesar kedua dalam bal jumlah penduduk.



#### 23. Peta dan Anak-anak RRC

RRC, --"raksasa populasi" di dunia--, pada tahun 1979 mulai menjalunkan langkah-langkah pengekangan penduduk yang ketat. Anjuran supaya setiap pasangan suami-isteri hanya mempunyai satu anak digalakkan dengan semboyan "kawin lambat, melahirkan lambat, angka kelahiran yang rendah dan membesarkannya dengan baik".



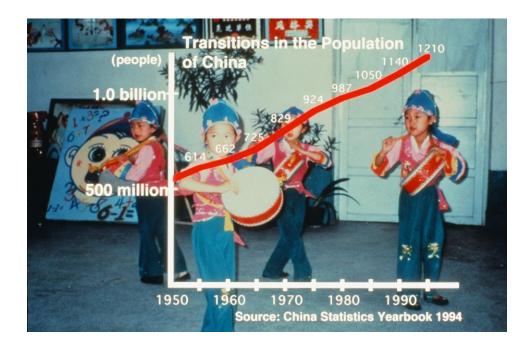
# 24. Anjuran Program "Satu Anak" di RRC

Di sana dengan ketat berlaku kebijakan "satu anak". Tindakan insentif diberikan pada kelahiran anak pertama yaitu dibebaskan dari segala biaya, mulai dari biaya melahirkan, perawatan kesehatan dan penitipan anak, sampai susu yang diberikan cuma-cuma setiap bulan. Tetapi kalau melahirkan anak yang kedua, seluruh biaya melahirkan harus ditanggung sendiri, bahkan biaya yang tetah dibebaskan untuk anak pertama juga harus dibayar kembali kepada pemerintah.



# 25. Pasangan Suami Isteri RRC dan Anaknya

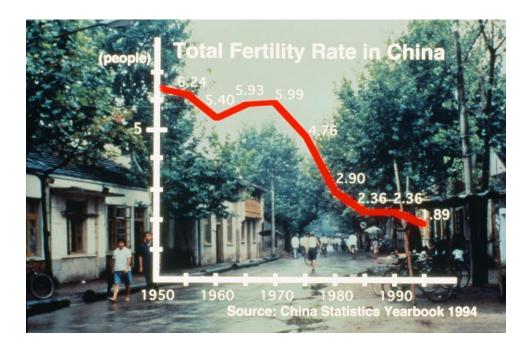
Di kalangan pasangan-pasangan yang tinggal di daerah perkotaan, kebijakan "satu anak" boleh dikata telah mapan, karena biaya pendidikan yang terus saja meningkat dan adanya harapan akan meningkatkan mutu kehidupan mereka sendiri.



# 26. Sebuah Taman Kanak Kanak di RRC. Grafik. Perubahan Penduduk

Walaupun kebijakan pengekangan populasi dijalankan begitu ketat dan tak ada tandingannya di dunia, jumlah penduduknya setiap tahun masih terus bertambah dengan 14 juta jiwa, dan pada tahun 1995 melampaui 1,2 milyar jiwa.

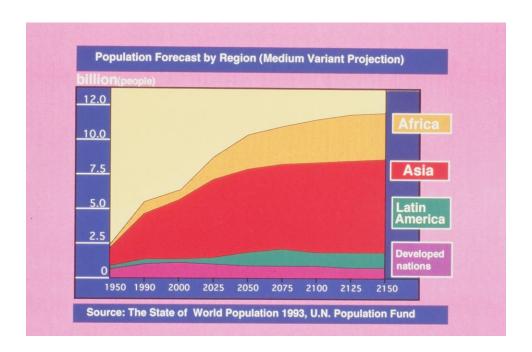
Di balik pertambahan penduduk ini terdapat nilai-nilai tradisional yang sudah berurat-akar di pedesaan yaitu "banyak anak, banyak rezeki", dan "mementingkan laki-laki, merendahkan perempuan". Pemerintah pun memperbolehkan kelahiran anak kedua beberapa tahun setelah kelahiran anak pertama yang perempuan.



# 27. Pemandangan Desa Pertanian. Grafik. Angka Kelahiran oleh Rata-rata Wanita Usia Melahirkan

Di samping itu, sejak adanya sistem "Pertanian Kontrak" dimana keluarga petani yang punya lebih banyak pekerja dapat mengerjakan tanah yang lebih luas dan karena itu bisa mendapat penghasilan yang lebih banyak, maka memiliki 2 anak menjadi hal yang umum di pedesaan.

Walaupun begitu, jumlah kelahiran oleh rata-rata wanita usia melahirkan sebesar 1,89 dapat dipandang sebagai sukses yang besar dalam kebijakan satu anak di RRC.



#### 28. Grafik. Prakiraan Pertambahan Penduduk Dunia.

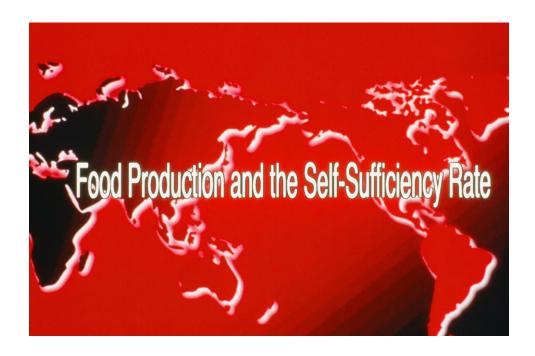
Ini adalah Grafik Prakiruan Populasi Dunia menjelang tahun 2150.

Dalam abad ke-21 diperkirakan bahwa jumlah penduduk akan melonjak, khususnya di Afrika dan Asia.

Kelihatan bahwa angka pertambahan di Afrika tinggi, tapi jelas bahwa di

Asia angkanya lebih tinggi lagi.

Akan dapatkah Asia menghasilkan cukup pangan untuk mendukung jumlah penduduknya yang luarbiasa ini?



II. Pertambahan Pangan dan Tingkat Swasembada



# 30. Tungku yang Tidak Berapi di Jepang

Kira-kira setengah abad y.l. semua negara di Asia masih menderita kekurangan pangan yang gawat. Di Jepang juga tidak banyak orang yang bisa makan nasi 3 kali sehari.



# 31. Menanam Padi di RRC

Lalu pada tahun-tahun akhir 1960-an, produksi beras mulai digalakkan, terutama di Asia Tenggara.



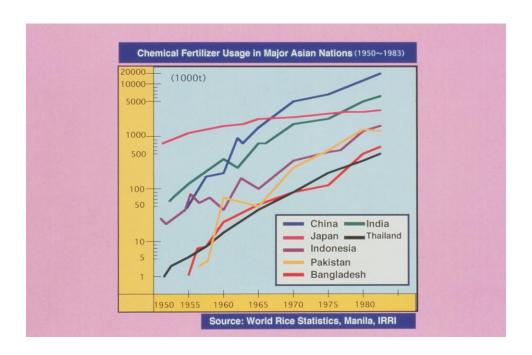
#### 32. Sawah Luas di Jepang

Pertambahan sangat besar dalam produksi ini telah dimungkinkan oleh pengembangan varitas-varitas unggul. Jenis-jenis padi ini dapat dipanen dalam waktu hanya separuh dari yang biasa. Di samping itu, karena masa panennya tidak terbatas, di daerah-daerah tertentu beras bisa dipanen 2 atau 3 kali setahun.



#### Menyemprotkan Pestisida.

Tetapi untuk mencapai panen yang besar diperlukan pengelolaan air yang cukup, pupuk kimia yang banyak dan pestisida.



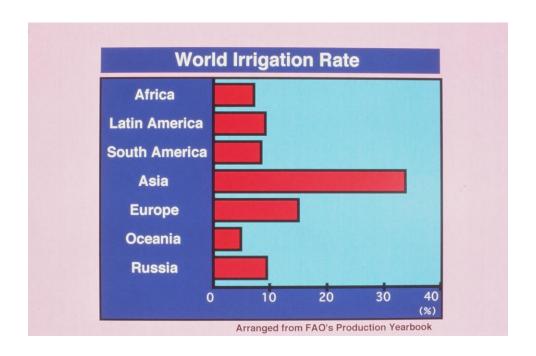
# 34. Tabel: Pemakaian Pupuk Kimia di Asia

Grafik ini menunjukkan jumlah pupuk kimia yang dipakai di negaranegara Asia utama. Jelas dapat dilihat penggunaan yang luarbiasa di RRC, India, Jepang dan Indonesia.



# 35. Fasilitas Irigasi di India

Untuk menjalankan pengelolaan air yang tepat, investasi besar-besaran dituangkan pada pembuatan bendungan, waduk dan sarana-sarana irigasi.



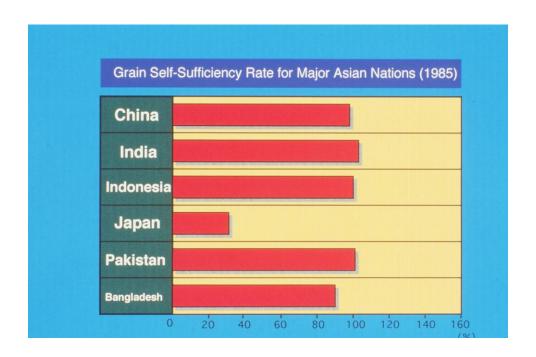
# 36. Tabel: tingkat irigasi di Dunia

Ini adalah tingkat irigasi di berbagai kawasan di dunia. Dapat dilihat bahwa Asia merupakan kawasan yang paling maju.



# 37. Panen Beras

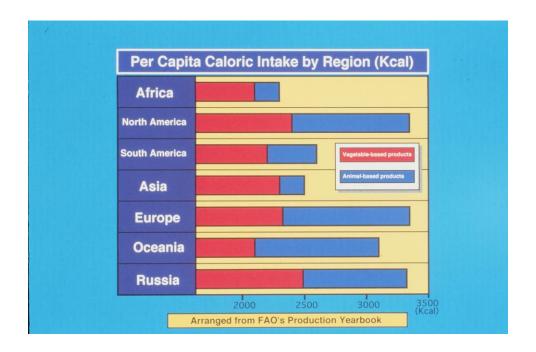
Dengan varitas-varitas unggul, pupuk kimia, dan pestisida serta saranasarana irigasi itu, negara-negara Asia telah dapat mencapai swasembada dalam padi-padian dan biji-bijian. Inilah yang dikenal sebagai "Revolusi Hijau".



### 38. Tabel: Tingkat Swasembada Padi-padian di Asia

Ini adalah tingkat swasembada dalam padi-padian dan biji-bijian di negara-negara Asia yang utama. Kebanyakan dari negara-negara ini telah mencapai tingkat swasembada hampir 100% pada tahun 1985.

India, Muangthai dan Pakistan juga telah meningkatkan cadangannya dan bahkan memiliki kemampuan ekspor. Ini dapat dipandang sebagai suatu hasil besar dari Revolusi Hijau.



### 39. Tabel: Pengambilan Kalori di Dunia

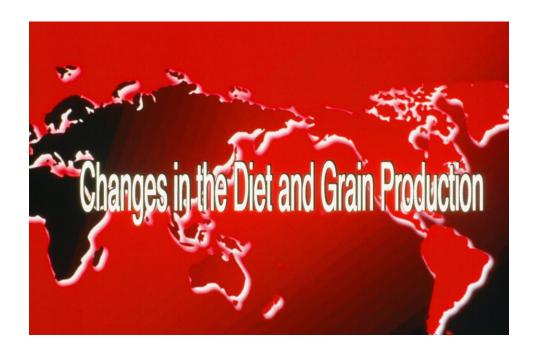
Tetapi apakah negara-negara Asia sudah makmur dalam hal pangan? Ini adalah jumlah kalori sehari yang dikonsumsi orang-orang, yaitu indeks untuk mengukur mutu gizi.

Di sini dapat dilihat bahwa di Amerika Utara, Eropa, Rusia dan Oceania, kira-kira separuh dari konsumsi kalorinya didapat dari protein hewani. Sebaliknya orang-orang di negara-negara Asia, Afrika, dan Amerika Selatan mendapatkannya dari produk padi-padian.

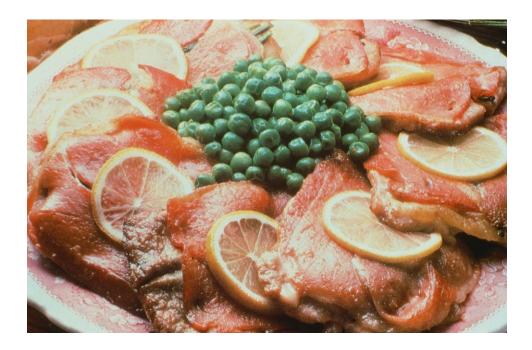


# 40. Gabungan Gambar: Kompleks Pabrik dan Hidangan Daging

Negara-negara Asia pun, sejak mencapai swasembada dalam padi-padian tahun-tahun 1980-an, telah mulai melangkahkan kaki menuju industrialisasi untuk mencari "kehidupan yang lebih makmur". Di kebanyakan negara ini ekonominya terus berkembang dan kebiasaan makannya juga berubah dengan mantap mengikuti cara makan gaya Barat yang mengutamakan daging.



III. Perubahan Kebiasaan Makan dan Produlpadian



# 42. Hidangan Makanan Barat

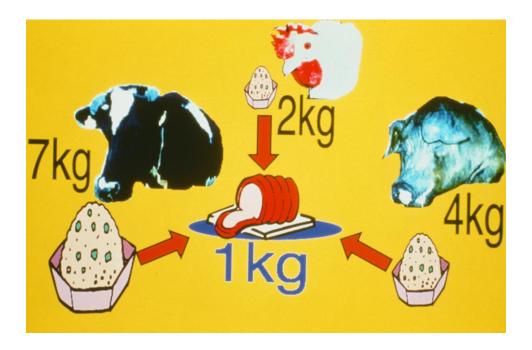
Perumbuhan ekonomi berkat industrialiasi di negara-negara Asia ini telah meningkatkan pendapatan perorangan serta mendorong tajam permintaan akan daging, produk-produk susu dan telur. Akan tetapi untuk menghasilkan produk-produk hewani ini dibutuhkan padi-padian dan biji-bijian dalam jumlah sangat besar.



# 43. Peternakan Babi di RRC

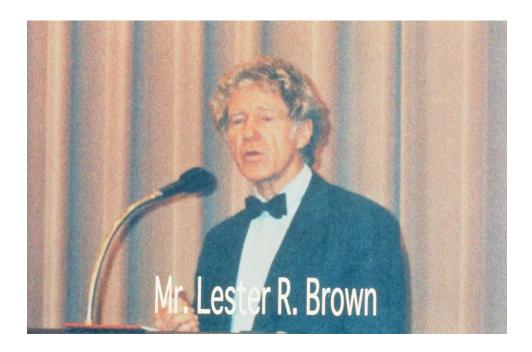
Di RRC dalam masa empat tahun mulai tahun 1990, kebutuhan akan padi-padian dan biji-bijian untuk pakan babi saja telah meningkat dengan 36 juta ton.

Mengingat bahwa jumlah seluruh padi-padian dan biji-bijian yang diimpor ke Jepang setiap tahun adalah 30 juta ton, maka jumlah yang dikonsumsi oleh RRC itu luarbiasa.



# 44. Ilustrasi: Pemakaian Padi-padian untuk Beternak Ayam, Babi dan Sapi

Seperti terlihat pada contoh di RRC ini, untuk menghasilkan produkproduk daging, diperlukan jumlah sangat besar padi-padian dan biji-bijian, Misalnya untuk menghasilkan 1 kg. daging ayam, dibutuhkan 2 kilo-padipadian. Begitu juga 1 kilo daging babi dan daging sapi, masing-masing memerlukan padi-padian dan biji-bijian sebanyak 4 dan 7 kg.



#### 45. Ceramah oleh MR Lester Brown

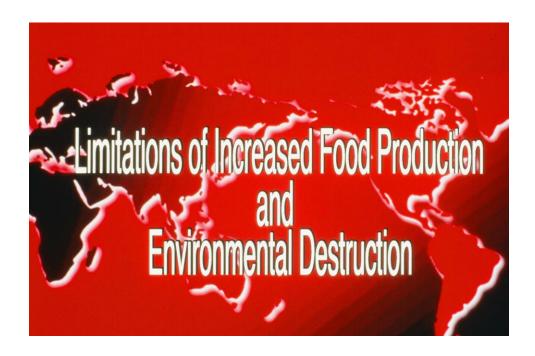
MR. Lester Brown, direktur Lembaga Riset World Watch A-S membuat ramalan yang keras bahwa "Apabila Cina ingin mencapai tingkat kebiasaan makan yang sama dengan Taiwan sekarang, maka negara itu pada tahun 2030 harus mengimpor 400 juta ton padi-padian dan biji-bijian".



# 46. Ilustrasi: Impor RRC 400 juta ten Padi-padian dan Biji-bijian

Jumlah ekspor padi-padian dan biji-bijian seluruh dunia pada tahun 1993 adalah 200 juta ten, dan saat ini tidak satupun negara di dunia ini sanggup mengekspor 400 juta ten ke Cina. Lagipula tidak ada jalan untuk meningkatkan produksi pangan.

Andaipun Cina bisa menekan kebutuhannya sampai separuh dari jumlah tadi, yaitu 200 juta ton, seluruh dunia akan digoncang oleh krisis pangan.



IV. Keterbatasan Peningkatan Produksi Pangan dan Perusakan Lingkungan



# 48. Penyemprotan Pestisida di Jepang

Kalau kita tinjau kembali pertumbuhan produksi pangan dalam belasan tahun terakhir ini, jelaslah bahwa tidak akan mungkin untuk mencapai penambahan besar dalam produksi pangan di masa depan. Salah satu sebabnya adalah kenyataan bahwa pemakaian pupuk kimia dan pestisida yang telah membawakan peningkatan drastis panen di masa revolusi hijau, sekarang sudah mencapai batasnya.



# 49. Gangguan Terhadap Kesehatan di Jepang

Di Jepang dari tahun 1965 sampai tahun-tahun 1970-an terjadi serangkaian perusakan terhadap kesehatan manusia akibat penggunaan besarbesaran bahan-bahan kimia, terutama pestisida. Banyak timbul kasus penyakit kulit dan kerusakan lever serta penyakit-penyakit aneh yang tidak diketahui cara pengobatannya.



### 50. Sungai yang Tercemar di Jepang

Serangga, kerang, ikan dan binatang-binatang kecil bermatian; bahkan burung-burung menghilang dari sawah. Selain itu, bahan-bahan kimia itu juga menimbulkan dampak yang serius terhadap lingkungan, seperti pencemaran sungai, erosi, perusakan oleh garam dan memburuknya mutu lahan pertanian.

Tidak ada harapan bagi pertambahan produksi lebih lanjut dengan penggunaan pupuk kimia dan pestisida.



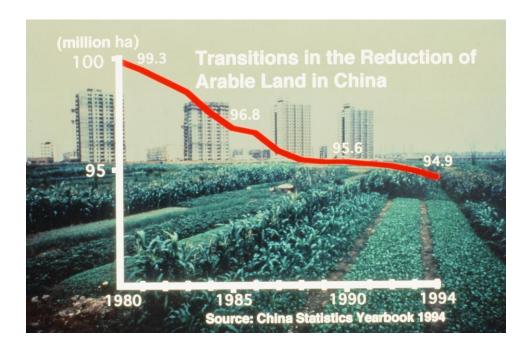
# 51. Kawasan Industri dan Pelabuhan di Jepang

Sebab kedua mengapa kenaikan produksi pangan tidak dapat diharapkan adalah karena menyusutnya terus tahan yang dapat diolah. Bersamaan dengan meluasnya industrialisasi, lahan-lahan yang subur menghilang satu per satu akibat pembangunan jalan raya dan daerah perumahan, perluasan pelabuhan dil.



# 52. Jalan Bebas Hambatan Melalui Lahan Pertanian

Di Jepang dalam waktu 30 tahun mulai tahun 1960, sebanyak 824.000 hektar, atau 13,3% dari seluruh lahan pertanian yang ada telah lenyap. Dan pada tahun 1993, negara ini perlu mengimpor 77% dari seluruh konsumsi padi-padian dan biji-bijiannya.



### 53. Perumahan di Tengah Ladang. Grafik Penyusutan Lahan.

Begitu juga di Cina, tanah lahannya telah sangat menyusut. Grafik ini menunjukkan penyusutan sejak tahun-tahun 1980-an. Pada tahun-tahun '80-an itu tanah yang lenyap setiap tahunnya ada 300.000 hektar, seluruhnya berjumlah 3,73 juta hektar. Kecenderungan ini berjalan terus dalam tahuntahun 1990-an, dan sampai tahun 1994. kira-kira 570.000 hektar lahan pertanian sudah dirubah menjadi daerah industri, fasilitas rekreasi, tambak ikan dsb.



### 54. Lahan Pertanian yang Luas di Cina

Lagi pula, 80% dari penyusutan tanah terjadi di daerah-daerah "lumbung padi" yang subur dan kaya akan sumber air di bagian selatan Sungai Chang Jiang yang dulu disebut Sungai Yang Tse.

Selain itu, produksi padi yang mencapai puncaknya dalam tahun 1992, sejak itu terus menurun.



#### 55. Daerah Gersang di Lembah Sungai Gangga

Sebab ketiga mengapa produksi pangan tidak dapat ditingkatkan lagi adalah karena kurangnya persediaan air untuk pertanian.

Untuk menghasilkan satu ton padi-padian diperlukan 1.000 ton air. Kebanyakan dari air itu diambil dari sungai-sungai dan danau-danau. Pertambahan pesat populasi dan proses urbanisasi telah mengakibatkan konsumsi air yang berlebihan.

Di beberapa tempat di daerah yang dilalui sungai Gangga di Asia Selatan misalnya, produksi pangan terpaksa telah dihentikan karena kekurangan air.



### 56. Irigasi yang Tidak Berair di India

Ada pula beberapa daerah, seperti di sepanjang pantai barat India, yang tidak dapat lagi menghasilkan pangan. Di sana lapisan tanah yang mengandung air telah dirasupi garam karena penyedotan air yang berlebihan untuk irigasi.

Demikianlah kekurangan air telah menjadi masalah yang serius di manamana. Ini merupakan pertanda berakhirnya pertanian yang mengandalkan irigasi.



# 57. Cakalang di Pasar Ikan

Penyebab keempat tidak adanya harapan akan pertambahan pangan adalah berkurangnya sumber-sumber laut. Dalam tahun 1950 jumlah ikan yang ditangkap rata-rata adalah 9 kg. untuk setiap orang. Tapi menjelang tahun 1990, jumlahnya bertambah menjadi 19 kg.

Banyak pakar *oceanografi* mengemukakan bahwa jumlah penangkapan ini telah melampaui batasnya.



# 58. Ikan-ikan Hasil Tangkapan

Pada kenyataannya di sembilan dari ketujuh-belas daerah sumber ikan utama di dunia penangkapan ikan sudah melampaui batasnya, dan sumbernya telah mulai berkurang.

Kalau penangkapan ikan yang semena-mena ini terus berlangsung, maka dikhawatirkan bahwa dalam abad ke-21 sebagian besar sumber laut akan musnah.



# 59. Buah-buahan dan Eksperimen Bio-teknologi di RRC

Sebab kelima adalah menipisnya harapan dalam bidang bio-teknologi. Walaupun ujicoba lapangan dalam hal rekayasa genetika di bidang-bidang pertanian, perikanan dan peternakan terus dijalankan, namun tidak ada prospek nyata bagi peningkatan mantap produksi pangan.



# 60. Dunia di Tengah Nyala Api

Begitulah, pertambahan produksi pangan untuk mendukung pertambahan populasi di masa depan penuh dengan ketidak pastian.

Apabila keadaan tetap seperti sekarang ini, maka upaya untuk mendapatkan sumber-sumber yang terbatas itu dapat meningkatkan ketegangan, dengan risiko tambahan yaitu kemungkinan terjadinya konfrontasi-konfrontasi dan sengketa diantara kawasan-kawasan.



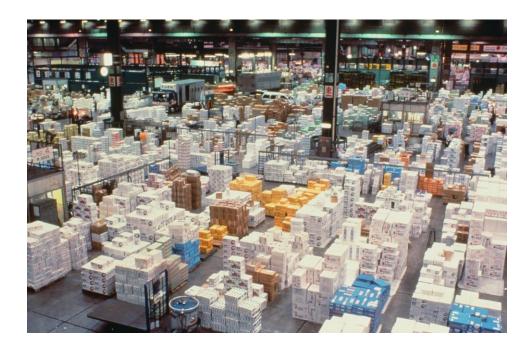
V. Perdagangan Bebas dan Pangan



# 62. Sawah di Lereng Gunung

Menghasilkan sendiri apa yang akan dimakan, dan menghasilkannya di daerah sendiri. Ini sudah merupakan cara hidup yang lazim sejak zaman dahulu.

Kebiasaan ini telah berlangsung selama berabad-abad di seluruh dunia.



# 63. Pasar Grosir Bahan Makanan

Tetapi bagaimanakah keadaannya sekarang?

Di kawasan-kawasan yang industrinya sangat maju, dengan keuntungan dari mengekspor produk-produk industrinya, sekarang orang-orang mengimpor segala macam bahan makanan dari seluruh dunia.



### 64. Wanita Petani di Ladang

Contohnya yang khas di Asia dapat dilihat di Jepang dan Singapura. Di negara-negara itu populasinya terpusat di kota-kota besar dan tidak ada lagi orang yang meneruskan pekerjaan menghasilkan pangan.

Di Jepang sekarang, yang benar-benar melakukan pekerjaan pertanian untuk menghasilkan pangan hanya 4,81% dari seluruh tenaga kerjanya.



# 65. Perundingan GATT

Dan dengan kemajuan industri, produk-produk pertanian mulai dipandang sama dengan barang-barang industri, sebagai "komoditi". Dengan kata lain, yang paling diutamakan sekarang adalah menghasilkan keuntungan.

Persetujuan Umum tentang Tarif dan Perdagangan,--GATT-- juga telah menjadi ajang negosiasi untuk mencapai konsensus mengenai hal ini.



### 66. Kebun buah-buahan di RRC

Produk-produk pertanian sudah bukan lagi untuk menghilangkan kelaparan dan menunjang kesehatan; yang diutamakan sekarang adalah untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar mungkin. Contohnya, di Cina pun setelah dijalankannya ekonomi pasar bebas, begitu orang-orang menyadari bahwa buah-buahan dapat membawakan keuntungan, sawah-sawah yang menghasilkan beras pun segera dirubah menjadi kebun buah-buahan.



# 67. Belut di RRC

Ketika belut bisa membawakan keuntungan yang lebih besar lagi daripada buah-buahan, maka kebun buah-buahan pun segera dirubah menjadi tambak-tambak.



# 68. Ladang Jagung di Muangthai

Muangthai adalah salah satu negara pengekspor beras terbesar di dunia. Tetapi dengan adanya industrialisasi dan perubahan-perubahan sosial-ekonomi, negara itu dengan giat beralih ke menghasilkan jagung, singkong, tebu dan produk-produk pertanian lain yang ekspornya dapat membawakan keuntungan lebih besar.



#### 69. Tambak Udang di Muangthai

Selain dari itu, pertumbuhan pesat terjadi pula dalam industri-industri ekspor makanan olahan dari udang dan daging ayam-negeri. Akibatnya, hutan-hutan bakau di sepanjang pantai satu demi satu telah dirubah menjadi tambak-tambak udang.



### 70. Tomat dalam Rumah Kaca di Jepang

Di masa lampau, para petani menghasilkan tanaman-tanaman yang cocok dengan iklim dan keadaan alam di daerahnya.

Tetapi sekarang, yang dipentingkan adalah menghasilkan produk-produk buatan yang cocok untuk pasar dan bukannya dengan lahan tempat menghasilkan. Di samping itu, di atas tanah yang sama terus menerus dihasilkan tanaman yang sama.



### 71. Lelang Bahan Makanan

Harga hasil-hasil pertanian sangat dipengaruhi oleh cuaca.

Di pasar bebas, panen yang berlimpah dapat mengakibatkan anjlognya harga, sehingga mempengaruhi kemakmuran negara penghasil dan kehidupan para produsennya. Sebaliknya, panen yang buruk dapat berakibat meroketnya harga, yang menimbulkan inflasi. Di negara-negara yang tidak sanggup mengimpor, ini dapat pula menimbulkan kelaparan dan kemiskinan serta menjadi sumber keresahan sosial.



## 72. Angkutan Udara Bahan Makanan di Jepang

Kelihatannya orang-orang di semua daerah di dunia ini hanya sibuk mengejar keuntungan saja,

Benarkah bahwa kita bisa mengatasi masalah kekurangan pangan dan kelaparan dengan hanya mempertahankan ekonomi pasar dan perdagangan bebas?



#### 73. Daerah Persawahan

Hasil pertanian bukan hanya suatu "barang dagang", melainkan bahan pokok yang mutlak perlu untuk memelihara kelangsungan hidup kita.

Penting bahwa kita menghasilkan pangan kita di daerah sendiri dan bertanggung jawab dalam menjamin suplai pangan sendiri. Kita perlu pula mempertahankan dan memperkuat perdagangan internasional yang fair.



## Epilogue

## 74. Perundingan di GATT

Negara-negara pengekspor pangan seperti Amerika Serikat, Uni Eropa dan Oceania kini bergerak menuju pembentukan suatu sistem perdagangan bebas hasil-hasil pertanian tanpu pengecualian.

Tetapi ada juga risiko bahwa persaingan dalam ekspor hasil-hasil pertanian dapat merusak bukan hanya pertanian di negara pengimpor, tetapi juga dasar pertanian negara pengekspornya.



## 75. Penderita Kelaparan

Dari survey Organisasi Pangan dan Pertanian PBB (FAO) diketahui bahwa saat ini sebanyak 786 juta orang di dunia mengalami kekurangan gizi. Selain itu, jumlah penduduk akan terus bertambah, padahai keadaan sudah tidak memungkinkan lagi untuk menambah produksi pangan untuk menunjangnya.



#### 76. Hidangan Daging

Di lain pihak, negara-negara industri maju yang kaya, dengan daya keuangannya boleh dikata memonopoli sumber-sumber pangan dan mengkonsumsinya secara berlebih-lebihan.

Dewasa ini, hampir 83% dari sumber pangan yang ada, dikonsumsi oleh negara-negara kaya yang jumlahnya hanya 23% dari seluruh negara di dunia.

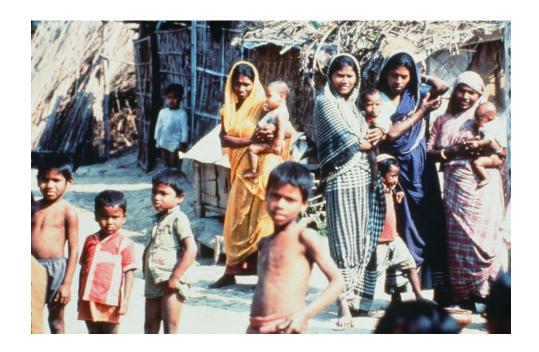
Negara-negara industri maju perlu menahan diri dari kerakusan dan menyia-nyiakan sumber pangan itu.



#### 77. Wanita di Asia Selatan

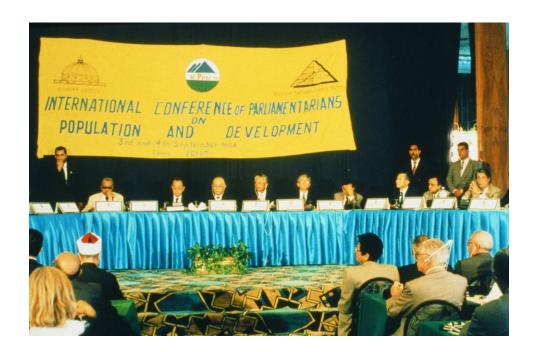
Demikian pula negara-negara berkembang harus menjalankan langkahlangkah yang kuat untuk mengekang pertambahan populasinya,

Langkah-langkah yang kongkrii itu harus mencakup penggalakan dan pelaksanaan hak reproduksi yang sehat yang dapat mendorong pendidikan bagi kaum wanita dan meningkatkan status sosial mereka.



## 78. Ibu dan Anak yang Miskin di Asia Selatan

Wanita-wanita yang miskin, hidup dalam lingkaran setan yakni kekurangan pengetahuan dan informasi, terus-menerus melahirkan anak, tidak sanggup mendidik anak-anaknya sehingga anak-anak itu tidak punya kesempatan bekerja, dan kawin cepat lagi. Lingkaran setan ini harus diputuskan.



#### 79. Konperensi Kependudukan dan Pembangunan di Kairo

Konperensi Kependudukan dan Pembangunan Internasional yang diselenggarakan di Kairo tahun 1994 mengajukan sebuah usul supaya sebagian dari anggaran militer dunia yang saat ini besarnya lebih dari 10 triliun dollar dialokasikan untuk Bantuan Pembangunan Resmi, O-D-A.

Yang diperuntukkan bagi dana O-D-A itu sekarang hanya 0.5% dari total anggaran militer tsb., dan program Populasi dan Keluarga Berencana hanya mendapat 1 sampai 2% dari O-D-A tsb.



## 80. Gabungan 4 Gambar: Pesawat Tempur dan Kapal Perang Perdamaian dan Cinta tidak akan lahir dari mulut meriam. Menjelang tahun 2025 tidakkah sepatutnya para pemimpin dunia memperlihatkan tekad dan keberanian untuk mengalihkan anggaran belanja yang luarbiasa besarnya itu bagi kestabilan populasi dan bahan pangan?



#### 81. Perang Teluk

Ketidak pedulian, kecongkakan dan nafsu yang tiada taranya merupakan pangkal dari segala diskriminasi jenis kelamin, rasial dan keagamaan, dan juga menimbulkan pertikaian dan menyebar luaskan pembantaian.

Kita sekarang telah merusak lingkungan hidup tumbuh-tumbuhan dan binatang, membunuhinya dan mengancam kelangsungan hidup jenis-jenis makhluk hidup.



#### 82. Bumi di Antariksa

Apabila umat manusia memiliki budi-pekerti, maka kebijaksanaannya harus bisa membagi karunia bumi yang tidak ternilai ini dan menciptakan suatu etika ko-eksistensi dalam semangat persahabatan dan cinta kasih.

Inilah tanggung jawab kita semua yang hidup dalam abad ini.



83. Bumi dan Anak-anak

## **Acknowledgment**

- \* Japan International Cooperation Agency (JICA)
- \* Aiikukai Hospital
- \* Japan Rural Medicine Research Institute
- \* Kyodo News Service
- \* Choshi Fisheries Cooperative Association
- \* Kodansha Ltd, Publishers
- \* Japan Air Lines

[ In no special order ]

84. Kerjasama:

# Planned by:

Asia Population and Development Association (APDA)

**Production** 

Japan Productivity Center for Socio-Economic Development

85. Rancangan dan Produksi:

TAMAT