

Pandangan Mengenai Revolusi Hijau Lestari (Evergreen Revolution)

G.A. Wattimena, anggota DGB, IPB

1. Revolusi Hijau (Green Revolution) (GR)

Istilah Revolusi Hijau mula-mula dicetuskan oleh William S Gaud, administrator USAID di Washington DC, USA. GR ditujukan terutama untuk peningkatan produksi gandum dan padi di negara-negara berkembang dengan mempergunakan High Yielding Varietas (HYV). Pada tahun 1966 HYV yang dilepaskan oleh IRRI di Filipina adalah IR-5 dan IR-8, HYV gandum yang dilepaskan oleh CIMMYT di Meksiko adalah Pitic 62, Penjamo 62 dan Sonora 62. Sifat khusus dari HYV padi dan gandum ini adalah tegak dan berespons terhadap pemberian input pupuk yang tinggi.

(1) India dalam waktu kurang dari 5 tahun sudah berswasembada gandum sampai pada saat ini. India menempuh dua cara yaitu :

- (1) Meningkatkan produksi gandum dengan mempergunakan teknologi untuk HYV
- (2) Mengurangi konsumsi terigu dengan mensubstitusi sebagian tepung terigu dengan tepung cassava, dengan membuat roti sehat dari tepung cassava dimana tepung cassava difortifikasi dengan tepung kedele dan kacang tanah.

(2) Indonesia : memulai GR dengan HYV dari tahun 1966 dan baru pada tahun 1984 berswasembada beras yaitu sesudah 18 tahun. Salah satu sebab adalah peningkatan konsumsi per kapita dan pertambahan penduduk. Konsumsi beras per kapita pada tahun 1966 itu adalah 120 kg/ kapita/tahun dan pada tahun 1980 sudah meningkat menjadi 139 kg/ kapita/tahun.

Penerapan GR baik untuk padi dan gandum bukan saja dilengkapi dengan HYV tetapi juga dianjurkan untuk mengimplementasi perangkat lunak yang diberikan oleh AT Mosher (1966) dalam bukunya :”Getting Agriculture Moving”. Di dalam buku itu terdapat unsur-unsur pembangunan pertanian yang meliputi proses produksi, petani dan usaha tani yang terdiri dari 5 faktor esensial dan 5 faktor pelancar.

Lima faktor esensial pembangunan pertanian adalah :

- (1) Pasaran untk hasil-hasil usaha tani
- (2) Teknologi yang selalu berubah-ubah
- (3) Tersedianya sarana produksi dan peralatan secara lokal
- (4) Perbaikan dan perluasan tanah pertanian
- (5) Perencanaan nasional untuk pembangunan pertanian

Sebagai implementasi dari syarat pembangunan pertanian menurut AT Mosher ini pemerintah Indonesia mendirikan Padi Sentra dan Penyuluhan Masal. Padi Sentra sampai ke tingkat kecamatan yang menyediakan sarana produksi (bibit, pupuk, pestisida), kredit kepada petani dan pembelian gabah dari petani. Bimbingan masal melalui penyuluh pertanian yang terlatih serta para mahasiswa melalui proyek BIMAS (Bimbingan Masal), INMAS (Intensifikasi Masal) dan INSUS (Intensifikasi Khusus).

Pada Revolusi Hijau penekanan utama adalah pada peningkatan produksi sedangkan peningkatan kesejahteraan petani, sedangkan martabat petani kurang diperhatikan. Pembangunan pertanian itu terdiri dari subsistem :

- Prabudidaya – Budidaya – Panen dan Pasca Panen – Prosesing – Pemasaran.
Revolusi Hijau dengan mempergunakan HYV memberikan efek negatif seperti : (1) pencemaran lingkungan, (2) eksplosi hama serta (3) hilangnya varietas-varietas padi unggul lokal. Banyak terjadi pendangkalan danau-danau oleh gulma air, terutama eceng gondok. Pertanian GR dengan HYV dikenal dengan istilah HEIA (High, Eksternal Input Agricultural).

2. Revolusi Hijau Lestari

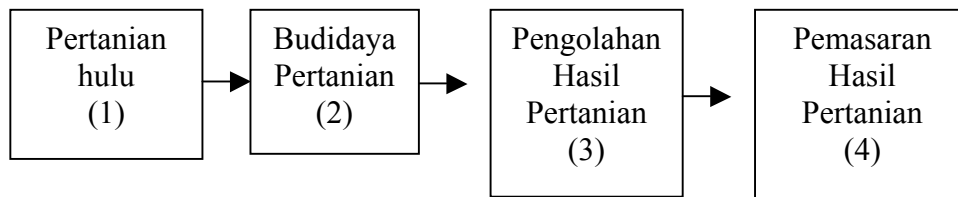
Istilah Evergreen Revolution ini diberikan oleh MS Swaminathan penerima World Food Price. Evergreen Revolution juga dikenal dengan nama : Second Green Revolution / Doubly Green Revolution dan di Indonesiakan dengan nama : Revolusi Hijau Lestari (RHL).

Pada tahun 80-an sebagai arus balik dari GR dengan HEIA kepada Evergreen Revolution (ER) dengan LEISA (Low External Input Sustainable Agriculture). Varietas padi di Indonesia yang dirakit sesuai untuk tujuan LEISA ialah varietas-varietas padi hasil tinggi, tahan hama penyakit dan toleran dengan kendala-kendala iklim. Varietas-varietas itu dikenal dengan nama-nama : VUB (Varietas Unggul Baru), VUTB (Varietas Unggul Tipe Baru), VUBH (Varietas Unggul Baru Hibrida) dan VUTBH (Varietas Unggul Tipe Baru Hibrida).

Pada Revolusi Hijau Lestari ada dua pendekatan yang berbeda dengan Revolusi Hijau yaitu:

- (1) Sustainable atau keberlanjutan
- (2) Holistik dari hulu ke hilir dengan pendekatan Agribisnis

Apakah itu pertanian berkelanjutan ?. Menurut GIPS (1987) "The most prevalent definition of sustainable agriculture is one that is ecologically sound, economically viable, socially just and humane". Pertanian yang budidaya tidak merusak lingkungan, menguntungkan, sosial dapat diterima, adil dalam pelaksanaannya (martabat petani ditingkatkan). Subsistem pertanian secara agribisnis itu dapat dimulai dari hulu – ke hilir dengan :



Keempat subsistem ini didukung oleh subsistem jasa dan penunjang agribisnis yang berupa : perkreditan dan asuransi, penelitian dan pengembangan, pendidikan dan penyuluhan, transportasi, kebijakan pemerintah.

3. Apakah target dari Revolusi Hijau Lestari Indonesia (RHI) (Indonesian Evergreen Revolution)

Jika pada Revolusi Hijau di Indonesia adalah target swasembada beras dengan perangkat lunaknya AT Mosher. Apakah yang menjadi target RHI dengan perangkat lunak holistic agribisnis. Marilah kita lihat kepada Negara tetangga kita di Asia, apakah target Evergreen Revolution mereka :

1. India : Pabrik Pangan Dunia
2. Thailand : Dapur Pangan Dunia
3. Malaysia : Pusat Pengembangan Makanan Halal Dunia
4. Indonesia : Aneka Pangan Lezat Bergizi??

Suatu hal yang sama dalam ER adalah pangan tidak identik dengan beras dan gandum seperti pada GR. Starting point kita adalah pangan dalam bentuk aneka tepung seperti tepung singkong, ubi jalar, sorghum, kedele, jagung, pisang, sukun, sagu, ganyong, kembang dan sumber tanaman tepung lain yang tumbuh di Indonesia. EAT WHAT WE GROW.

Jika disetujui dengan usul kami bahwa target Indonesia Evergreen Revolution/ Revolusi Hijau Lestari Indonesia adalah :

ANEKA PANGAN LEZAT BERGIZI atau yang lain baru kita dapat menentukan topik-topik dan pengarangnya.

Seandainya target kita adalah Aneka Pangan Lezat Bergizi berasal dari aneka tepung maka dapat ditentukan mulai dari hulu sampai ke hilir :

Topik Umum :

- Sifat aneka tepung
- Produk-produk dari aneka tepung
- Pemberdayaan petani, penyuluhan, dll
- Dukungan pemerintah dan perangkat lunak dan keras yang mendukungnya
- Budidaya Tanaman Produktif berwawasan lingkungan, dsb.

Topik Khusus :

- Singkong, sorgum, kedele, jagung mulai dari budidaya sampai pengolahan menjadi tepung dan produk ikutan dari tepung, dsb.

Mudah-mudahan dengan pemikiran bersama IPB dapat menghasilkan sesuatu bagi rakyat kecil Indonesia yang semakin menderita.

.....Kalau kita tidak campakkan soal makanan rakyat ini secara besar besaran, secara radikal dan secara revolusioner kita akan mengalami malapetaka (Soekarno, 1952).

Dari pada IPB menjadi seekor burung yang hanya mampu menatap dari ketinggian langit lebih berbahagia kalau IPB menjadi seekor cacing yang rela melata dan merasakan keadaan bumi (disari dari M. Yunus penerima hadiah Nobel Perdamaian 2006).