

MAKALAH UTAMA II

**Penanggulangan Degradasi Lahan ,
Peningkatan Daya Dukung DAS Serta Adaptasi
dan Mitigasi Dampak
Perubahan Iklim
Dalam Rangka Restorasi Ekosistem DAS Musi**

Oleh

Prof Dr Ir. Naik Sinukaban MSc

Statement Presiden RI

Indonesia akan:

- Menyediakan dana pada 2010 sebanyak 500 juta dollar Amerika Serikat (4.5 triliun rupiah) untuk konservasi/rehabilitasi lahan dan memperluas penutupan hutan hujan tropis
- Mengurangi emisi gas rumah kaca termasuk karbon sebanyak 26%

Statement Mejadi Positif apabila:

- Penjabaran komitmen, baik secara langsung maupun tidak langsung meningkatkan pendapatan rakyat pedesaan atau rakyat yang berada di bawah garis kemiskinan.
- Membangun pertanian berkelanjutan didaerah pedesaan, didaerah lahan kritis dan/atau lahan terdegradasi.

Sebaran Lahan kritis (ha)

- | | |
|--------------|------------|
| • Jawa | 1 445 852 |
| • Sumatera | 10 503 407 |
| • Kalimantan | 6 683 475 |
| • NTT | 3 219 811 |
| • NTB | 305 732 |
| • Sulawesi | 2 600 387 |
| • Maluku | 1 162 969 |
| • Papua | 4 275 170 |

Fenomena Banjir

- Banjir pada dasarnya diakibatkan kelebihan air yang mengalir disungai sehingga tidak terakomodasi oleh sungai
- Hujan terlalu tinggi atau sungai terlalu sempit dan/atau dangkal
- Banjir di Jakarta th 2008 hanya oleh hujan harian maksimum 92 mm perhari, T=2 th
- Fungsi hidrologis DAS rusak, Run off coefficient (C tinggi),
- Degradasi lahan

Penyebab Degradasi Lahan dan Banjir

- Penggunaan dan peruntukan lahan sudah menyimpang dari Rencana Tata Ruang Wilayah atau Rencana Tata Ruang Daerah
- Penggunaan lahan di DAS banyak yang tidak sesuai kemampuan lahan.
- Perlakuan yang diberikan pada lahan di DAS tidak memenuhi syarat yang diperlukan lahan atau tidak memenuhi kaidah konservasi tanah dan air atau teknik konservasi tanah dan air tidak memadai.

Penyebab Degradasi Lahan dan Banjir (lanjutan)

- Tidak adanya Undang-undang Konservasi Tanah dan Air yang mengharuskan seluruh masyarakat menerapkan teknik konservasi tanah dan air secara memadai di setiap penggunaan lahan.
- Kurang memadainya kesungguhan pemerintah mencegah degradasi lahan.

Strategi Penanggulangan Lahan Kritis , Banjir dan restorasi ekosistems di DAS

- *Review* tata ruang nasional, wilayah, dan daerah agar didasarkan pada kemampuan lahan;
- Pencegahan penyimpangan tata ruang yang sudah berdasarkan kemampuan lahan; penyimpangan harus ditindak tegas;
- Semua sumber daya lahan harus di klasifikasikan berdasarkan kemampuannya;
- Penggunaan lahan harus didasarkan pada kemampuan lahan yang sudah dibuat;
- Susun rencana pengelolaan DAS terpadu dan implementasikan

Strategi Penanggulangan Lahan Kritis , Banjir dan Restorasi Ekosistems DAS(lanjut)

- Teknologi konservasi tanah dan air yang memadai diterapkan di setiap tipe penggunaan lahan;
- Undang-undang konservasi tanah dan air dipercepat pembuatannya;
- Kementerian terkait menjadikan program pencegahan degradasi lahan dalam prioritas utama;
- Pemerintah perlu memasukan materi pencegahan degradasi lahan/penerapan teknologi konservasi tanah dan air dalam kurikulum pendidikan di sekolah.

Jenis - Jenis Teknologi Konservasi Tanah dan Air

- Pengolahan tanah konservasi
- Penanaman dan pengelolaan tanah menurut kontur, strip cropping
- Pemakaian mulsa sisa tanaman, penggunaan pupuk hijau, pupuk kandang, pupuk buatan,
- Penanaman tanaman penutup tanah, tanaman pagar, penanaman pohon; reforestasi
- Pengembangan agroforestry
- Pembuatan guludan, rorak, sengkedan,
- Teras gulud, teras bangku,

Jenis – Jenis Teknologi Konservasi Tanah dan Air (lanjut)

- Pembangunan check dam, situ-situ, embung
- Penataan perumahan
- Penataan penggunaan lahan
- Penataan pertambangan
- Penataan daerah rekreasi

Pengaruh Penanggulangan Degradasi Lahan Secara Sistematis dan Holistik

- Meningkatkan debit aliran sungai dimusim kemarau dan mencegah banjir dimusim hujan (Citere)
- Sistem agrosilfopastural (Leuser, NTB) tingkatkan pendapatan petani jadi Rp 12 jt/tahun, tambatan karbon 37-85 ton /ha
- Reklamasi lahan tambang (Sulsel) tingkatkan indeks kekayaan hayati jadi 2.3 dekati hutan alam 2.4 serta indeks keragaman hayati jadi 1.99 > hutan alam 1.7 setelah umur 8 th

Kesimpulan

Penanggulangan Degradasi Lahan Secara Sistematis dan Holistik menghasilkan hal hal berikut:

- Mencegah banjir dan kehilangan air/kekeringan
- Mencegah erosi dan sedimentasi
- Meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani
- Meningkatkan biodiversity daerah yang direhabilitasi
- Meningkatkan tambatan karbon
- Mempercepat keberhasilan program pencapaian Millenium Development Goals (MDG's)