



## Koran » Iptek dan Kesehatan

 [Sampaikan kepada rekan](#)
 [Cetak berita ini](#)

Kamis, 08 Februari 2007

### Harimau, *Early Warning System* Terlengkap

Tujuan program Harimau untuk mengetahui lebih jauh proses fisik variasi antar musiman.

Bencana: Bencana alam yang terjadi sesungguhnya bisa diantisipasi dengan sistem peringatan dini yang tepat. Sepertinya, hidup di Indonesia memang tak mudah. Hingga akhirnya ada ungkapan "*naik pesawat terbang jatuh, naik kapal laut tenggelam, naik kereta api juga anjlok. Diam pun air yang menyusul kita dengan banjir.*"

Semuanya bencana ini bisa dikaitkan dengan kelalaian manusia yang berbuah kecelakaan atau bencana alam. Jika berbicara mengenai bencana alam maka seharusnya dikaitkan dengan *early warning system* atau sistem peringatan dini. Sayangnya, *early warning system* di Indonesia selama ini memang sering terlambat, seperti halnya pemasangan *tsunami warning system*. Harapan Indonesia untuk mempunyai data akurat dan lengkap masih sulit dengan adanya beragam data yang terkadang tidak cocok.

Namun, kini kita bisa bernapas sedikit lega. Sistem peringatan dini yang diluncurkan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) bekerja sama dengan Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC) menyempurnakan teknologi peringatan dini yang sudah ada. Uniknya, program bernama *Toward the Establishment of Hydrometeorological Array for Intraseasonal variation Monsoon Automonitoring (Harimau)* ini, melibatkan instansi lain seperti Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG), Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), dan lainnya.

Menurut Deputi Kepala Bidang Teknologi Pengembangan Sumberdaya Alam BPPT, Prof Jana T Anggadiredja, proyek harimau sengaja dilakukan bersama karena Indonesia benua maritim yang menarik. Benua maritim merupakan sekat antara laut Pasifik dengan laut Hindia dan di benua maritim terjadi interaksi arus. Sehingga, dinamika dari interaksi ini mempengaruhi iklim di muka bumi.

Pemasangan alat diperlukan untuk memahami dinamika iklim dan cuaca di negara ini. "Bagaimana pengaruh el nino dan la nina dari Samudra Pasifik, kemudian muncul fenomena baru *indent ocean dype*. Itu juga sangat berpengaruh terhadap kondisi di Indonesia dan perubahan2 iklim tadi juga dipengaruhi dengan kondisi teritorial kita," katanya. Penelitian ini, kata Jana, sudah dilakukan sejak 2006. Dari sejumlah radar yang dipasang pada Oktober di Sumatra Barat sudah memperlihatkan hasil yang positif. Program ini menunjukkan hujan di Sumbar yang sering muncul pukul 18.00 WIB dikarenakan pengaruh Bukit Barisan, awan konveksi, dan sebagainya. Penelitian pun menemukan spesifik area daerah hujan di Sumatra. Dengan penelitian iklim ini pun berguna untuk musim tanam dalam artian

#### BERITA LAIN

- Kabel Bawah Laut Jadi Dikerjakan
- EON dan KFH Saling Klaim
- Informasi Produk Halal Sangat Diperlukan
- Film Pendek di Antara Dua Negara
- 30 Tahun Album *Badai Pasti Belalu* Album yang Terus Dicari
- Masalah Kesehatan, Tanya dr Sonia
- Ratusan Depot Air Minum tanpa Izin
- Juru Mudi Sampan Ditetapkan Sebagai Tersangka
- Banjir Tewaskan 18 Warga Banten
- Polisi Periksa Petugas RSUAM Soal Bayi Meninggal

[JURNAL HAJI](#)
[JADWAL SHOLAT](#)
[IKLAN BARIS](#)
[MQ](#)
[AKHIR PEKAN](#)
[ANEKA](#)
[AYAH BUNDA](#)
[BELIA](#)
[BERITA](#)
[BERITA UTAMA](#)
[BOGA](#)
[BUDAYA](#)
[CITY NEWS](#)
[CSR](#)
[DI BALIK LAYAR](#)
[EKONOMI SYARIAH](#)
[EKONOMI/BISNIS](#)
[ELEKTRONIKA](#)
[GAYA HIDUP](#)
[GRIYA](#)
[HAJI UMRAH](#)
[HIBURAN](#)
[HOBI & HABIT](#)
[HORISON](#)
[HUKUM](#)
[IPEK DAN KESEHATAN](#)

 ◦ [Lintas Iptek](#)
[JALAN-JALAN](#)
[JURNAL HAJI 2006](#)
[KALAM JABAR](#)
[KELUARGA](#)
[KESEHATAN](#)
[KORCIL](#)
[LAYAR PERAK & DVD](#)
[LEISURE](#)
[LUAR NEGERI](#)
[NASIONAL](#)
[NEW STRAITS TIMES](#)
[NOSTALGIA](#)
[NUSANTARA](#)
[OLAHRAGA](#)
[PASAR MODAL](#)
[POLITIK](#)
[PROPERTI](#)
[PUSTAKA](#)
[RAKERNAS PINBUK](#)
[REMAJA](#)

|                  |  |
|------------------|--|
| SASTRA           |  |
| SELULER          |  |
| SENGGANG         |  |
| SUPLEMEN         |  |
| THE ESQ WAY 165  |  |
| TRENTEK          |  |
| TV & RADIO GUIDE |  |
| VACANCY          |  |
| WANITA           |  |
| WARNA            |  |
| ZISWAF           |  |

mampu membantu pertanian.

Jana menjelaskan, perubahan iklim di dunia ini akan sangat mempengaruhi Indonesia. Untuk itu, sistem peringatan dini diharapkan mampu mengantisipasi dampak buruk yang terjadi. Program Harimau dengan teknologi yang lebih canggih dari teknologi sebelumnya akan membantu peringatan dini tsunami, longsor, *multihazard*, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan cuaca dan iklim.

Menurut Ketua Program Harimau Indonesia, Dr Fadli Syamsudin, program ini merupakan riset dinamika atmosfer melalui pemasangan X dan C-Band Doppler Radar (XDR dan CDR) serta Wind Profiler Radar (WPR) di wilayah ekuator Benua Maritim Indonesia (BMI). Yaitu XDR di Pantai Tiku, Kabupaten Agam dan Komplek Departemen Perhubungan di Bandara Internasional Minangkabau, Ketaping, Sumatra Barat. Peralatan yang membutuhkan dana 4 juta dolar AS per unit ini sudah terpasang sejak Juli dan Oktober 2006.

Untuk pemasangan WPR di Pontianak dan Biak, kata Fadli, akan dipasang pada Februari-Maret 2007. Sedangkan pemasangan CDR di Laboratorium Teknologi Kebumihan dan Mitigasi Bencana (Geotech) BPPT, Puspitek Serpong pada Juni 2007, dan WPR di Manado pada November 2007. Program ini, sambung dia, bisa memberikan peringatan 12 jam sebelum kejadian.

Fadli menjelaskan, tujuan program Harimau untuk mengetahui lebih jauh proses fisik variasi antar musiman (periode 60-90 harian). Proses ini terkait langsung dengan aktivitas awan konveksi dan curah hujan di BMI dan mempunyai implikasi sangat besar terhadap perubahan iklim global seperti el nino dan la nina (ENSO) serta indian ocean dipole (IOD).

Program ini, kata Fadli, diharapkan dapat membantu pemerintah Indonesia membuat sebuah sistem operasional yang dapat memantau dan melakukan prediksi dengan tepat kondisi cuaca dan iklim yang terjadi di BMI. Radar yang terpasang dapat mengirimkan data secara langsung dan kontinyu ke pusat pengolahan data. Bahkan, informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk penentuan waktu tanam komoditas pertanian, manajemen sumberdaya air, transportasi laut, udara dan darat, monitoring polusi udara dan lainnya.

"Akses penelitiannya pun bisa ter-*update* setiap enam menit," ungkap Fadli. Ada sekitar enam radar bantuan Jepang yang terpasang di Indonesia. Dengan ditambah rencana pembangunan 22 radar milik BMG maka sistem peringatan dini di Indonesia lebih akurat. "Pada dasarnya, teknologi ini melengkapi teknologi yang sudah ada," katanya.

Saat ini, Indonesia mempunyai beberapa teknologi untuk prakiraan cuaca ataupun *early warning system* di antaranya milik BMG dan Lapan. Kepala Pusat Pemanfaatan Sains Atmosfer dan Iklim Lapan, mengatakan Lapan mempunyai equator atmosper radar (EAR). Ketinggian radarnya 4 km. Namun, radar Harimau tingginya 4 km dari permukaan sehingga penelitian bisa lebih lengkap. n ren

( )