

LAPORAN ANALISIS HUJAN DI WILAYAH DKI JAKARTA TANGGAL 04 OKTOBER 2009

Oleh :

Stasiun Klimatologi Pondok Betung – Tangerang

1 PENDAHULUAN

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) telah mengeluarkan Prakiraan Musim Hujan 2009/2010, dimana dalam prakiraan tersebut diuraikan prakiraan terjadinya musim hujan di Wilayah Indonesia. Wilayah Banten dan DKI Jakarta diperkirakan akan mulai memasuki musim hujan pada dasarian III Oktober , dan khususnya untuk wilayah DKI Jakarta diperkirakan akan jatuh pada dasarian I Nopember 2009. Pada hari Minggu tanggal 04 Oktober 2009 Wilayah DKI Jakarta telah diguyur hujan dengan intensitas ringan hingga lebat, dilaporkan di beberapa titik di sekitar Jakarta Timur terjadi genangan air (banjir) yang menyebabkan terendamnya beberapa rumah di kawasan tersebut.

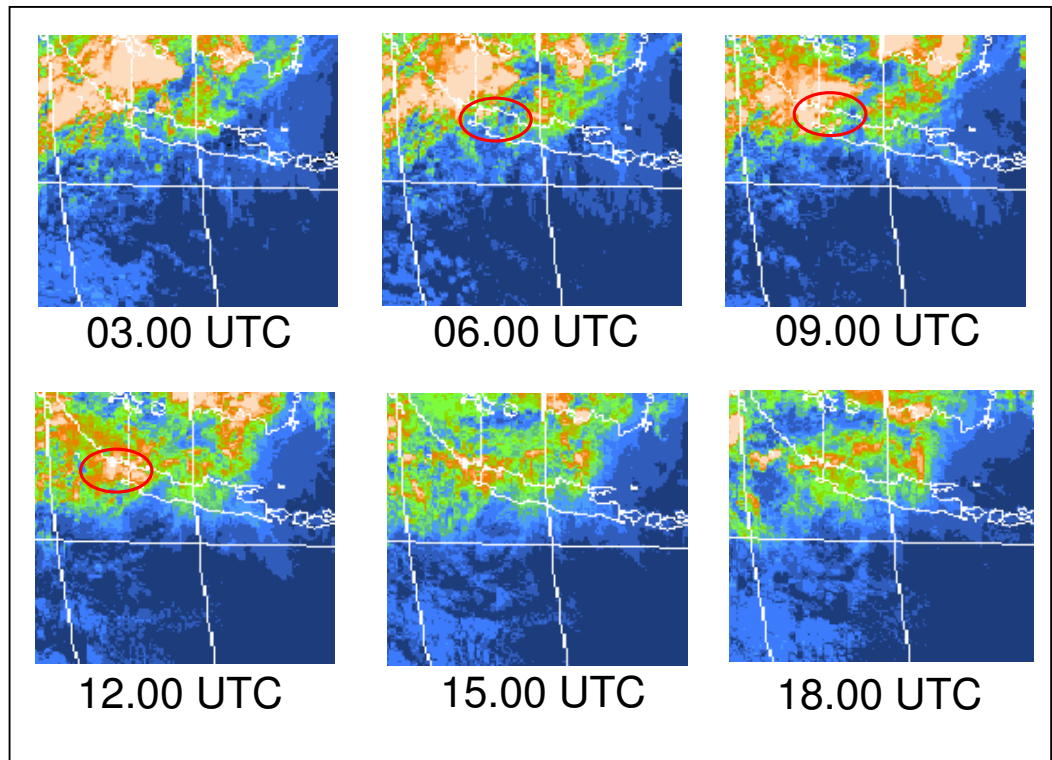
Pada laporan ini kami coba untuk analisis kejadian curah hujan ekstrim tersebut dengan menggunakan data curah hujan yang tersebar diwilayah DKI Jakarta, data curah hujan Stasiun Kemayoran, Serang, Kemayoran, Curug, Halim, Pondok Betung, Tanjung Priuk, kemudian data dan intepretasi citra satelit, anomali suhu muka laut dan TLAPS. Tujuan analisis ini hanya memberikan gambaran penyebab terjadinya dan bagaimanakah sebaran curah hujan yang terjadi.

2 DATA DAN PEMBAHASAN

A. Satelit Cuaca

Citra Satelit Cuaca menunjukkan pertumbuhan awan cukup signifikan mulai pukul 06.00 – 12.00 UTC. Pergerakan pertumbuhan awan bergerak dari arah Barat ke arah Timur. (gambar 1)

Gambar 1. Satelit Cuaca Tanggal 04 Oktober 2009 jam 03.00 s/d 18.00 UTC

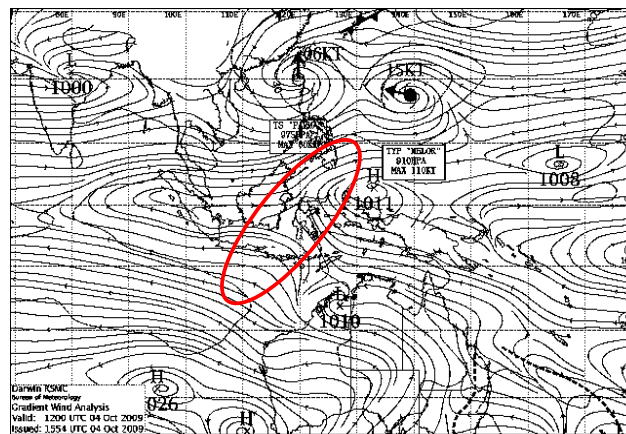


Sumber : www.bom.gov.au

B. TLAPS, SML (Suhu Muka Laut) dan Phase MJO

Analisis TLAPS berupa gambar stream line menunjukkan adanya daerah konfluen di sekitar wilayah Sulawesi memanjang sampai ke arah laut Jawa sehingga sebaran massa udara dan uap air akan berkumpul di wilayah tersebut (gambar 2).

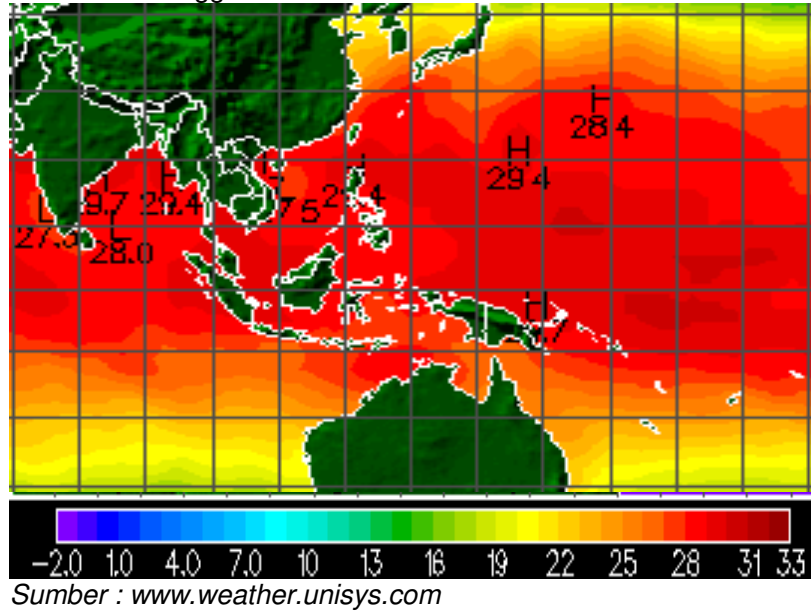
Gambar 2. Stream Line Tanggal 04 Oktober 2009



Sumber : www.bom.gov.au

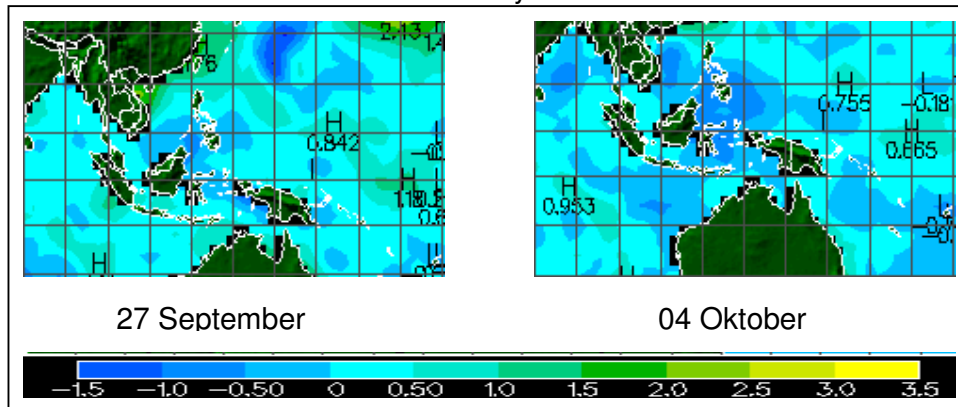
Suhu muka laut (SML) pada minggu terakhir tanggal 4 Oktober 2009 menunjukkan suhu wilayah Indonesia khususnya Laut Jawa memiliki nilai yang cukup hangat, sekitar 29 – 32 °C. (gambar 3)

Gambar 3. Suhu Muka Laut Wilayah Indonesia
Tanggal 04 Oktober 2009



Sedangkan dalam dua minggu terakhir yaitu akhir minggu tanggal 27 September dan 4 Oktober 2009, anomali suhu muka laut di wilayah Indonesia mengalami anomali yang positif. (gambar 4)

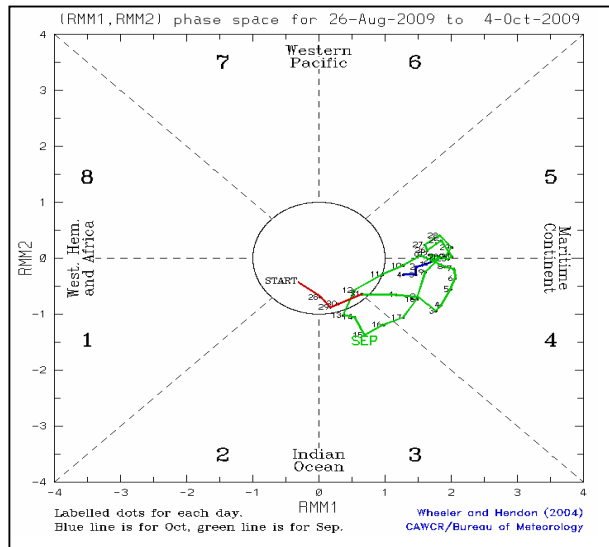
Gambar 4. Anomali Suhu Muka Laut Wilayah Indonesia



Dari gambar anomali suhu muka laut di atas menunjukkan nilai anomali positif di wilayah Indonesia berada di wilayah Laut Jawa, Perairan Sumatera bagian Barat dan Selat Malaka.

Phase MJO pada tanggal 4 Oktober 2009 berada pada phase 5, hal tersebut menunjukkan konvektivitas sedang berada di wilayah Samudera Hindia sebelah barat pulau Sumatera sampai wilayah Selat Malaka dan Laut Jawa. (gambar 5)

Gambar 5. Phase Madden Julian Oscillation (MJO)



Sumber : www.bom.gov.au

C. SEBARAN CURAH HUJAN

Curah hujan wilayah DKI Jakarta Tanggal 04 Oktober 2009 tertinggi yang dicatat Stasiun Meteorologi Halim Perdanakusuma tercatat sebesar 152 mm. Data curah hujan seperti pada tabel 1.

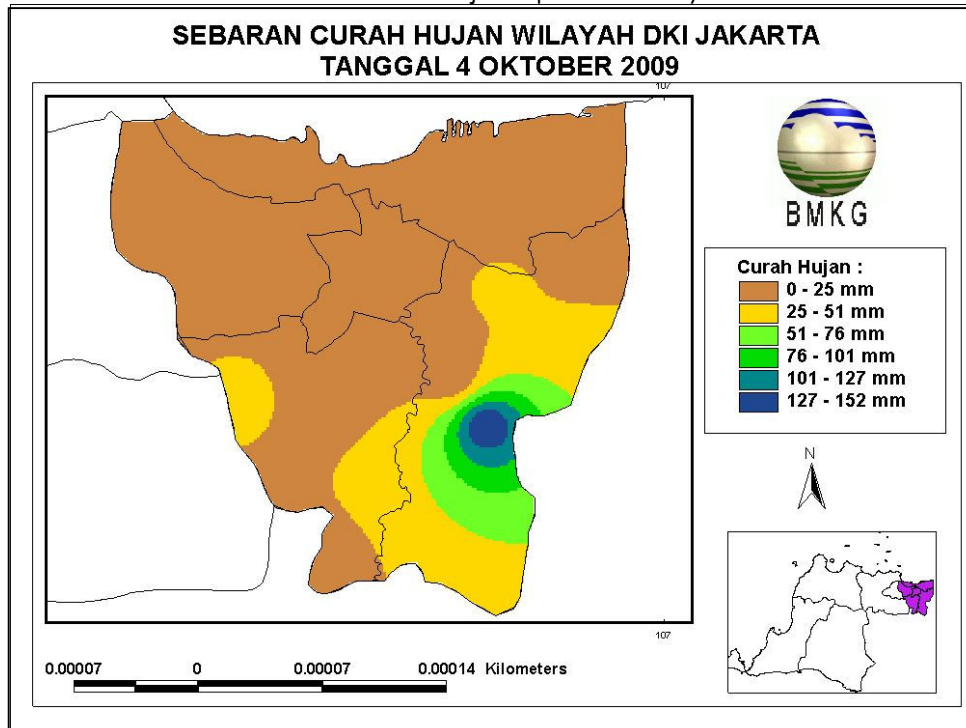
Tabel 1. Curah Hujan di Wilayah DKI Jakarta
Tanggal 04 Oktober 2009 (diukur tanggal 05 Oktober Jam 07.00 WIB)

NO	POS HUJAN	LINTANG	BUJUR	CURAH HUJAN (mm)
1	Katulampa	-	-	23
2	Depok	-6.4500	106.8300	13
3	Manggarai	-6.2075	106.8487	2
4	Karet	-6.1984	106.8101	7
5	Setiabudi	-6.2046	106.8293	0
6	Melati	-6.4884	106.3723	5
7	Istana	-6.1800	106.8400	0
8	Krukut Hulu	-6.3520	106.8093	20
9	Sunter Hulu	-	-	27
10	Pesanggrahan	-	-	8
11	Angke Hulu	-	-	8
12	Tanjungan	-	-	0
13	Tomang Barat	-6.2413	106.8804	1.5
14	Teluk Gong	-6.0952	106.7195	0
15	Pulo Gadung	-6.1911	106.9046	36

16	Kodamar	-6.1551	106.8870	0
17	Rawa Badak	-6.1209	106.8966	4
18	Stamet Serang	-	-	Ttu
19	Stamet	-	-	0
20	Cengkareng	-	-	0
21	Stamet Kemayoran	-	-	43
22	Stamet Curug	-	-	31.5
23	Staklim Pdk Betung	-	-	2.0
24	Stamar Tj. Priuk	-	-	152
25	Stamet Halim	-	-	

Sumber : Data masing-masing Pos Hujan

Gambar 6. Distribusi curah hujan spasial wilayah Jabodetabek



Dari gambar spasial tanggal 4 Oktober 2009 distribusi hujan dengan intensitas > 50 mm mendominasi di wilayah Jakarta Timur, bagian timur wilayah Jakarta Selatan dan bagian barat wilayah Jakarta Selatan.

3 PROSPEK CUACA

Dinamika Atmosfer wilayah Indonesia pada umumnya akan mengalami sedikit konvektifitas dengan adanya peningkatan energi khususnya wilayah Indonesia Bagian Barat dan Tengah. Munculnya berbagai tekanan rendah baik dalam bentuk Low Pressure Area (LPA) maupun Typhoon di wilayah perairan Filipina serta di wilayah sekitar ekuator, menyebabkan massa udara basah dari Asia masih akan mulai bergerak pada wilayah tersebut. Phase MJO (Madden Julian Oscillation) yang menandakan konvektivitas diperkirakan berada pada phase 4 dan 5, nilai OLR (Outgoing Longwave Radiation) di wilayah Jawa bagian barat

memiliki nilai OLR mulai dari 225 s/d 240 W/m². Keadaan Anomali SML (suhu muka laut) wilayah Indonesia sampai minggu terakhir tanggal 03 Oktober pada umumnya memiliki anomali yang positif disekitar wilayah Indonesia, khususnya di wilayah Laut Jawa, Selat Malaka dan Samudera Hindia sebelah barat Sumatera, sehingga nilai indeks di wilayah pasifik dan samudera hindia mengalami perimbangan, nilai pada Indek Nino3.4 bernilai positif kemudian nilai Dipole Mode juga cenderung konstan pada nilai normalnya, sehingga cuaca di indonesia tergantung kepada suhu muka laut di wilayah perairan Indonesia yang sampai minggu terakhir ini mulai mengalami peningkatan di wilayah Laut Jawa dan Perairan Sumatera Bagian Barat, sehingga sesekali akan memunculkan vortek/pusaran berupa tekanan rendah di wilayah perairannya. Kondisi Elnino diperkirakan masih bisa mempengaruhi kondisi cuaca Indonesia khususnya sebagian wilayah Indonesia bagian Timur, sedangkan Indonesia bagian barat seperti Sumatera tidak significant karena masih ada perimbangan anomali positif di wilayah Samudera Hindia.

Dari keadaan dinamika atmosfer diatas maka prospek cuaca untuk wilayah Jawa Bagian Barat khususnya wilayah DKI Jakarta dan Banten sampai dengan pertengahan bulan Oktober diperkirakan kondisi hujan akan mulai mengalami peningkatan intensitas tetapi masih dalam taraf Normalnya. Sehingga prospek keadaan cuaca di wilayah banten dan DKI Jakarta dalam satu minggu kedepan diperkirakan pada umumnya berawan, potensi hujan ringan-lebat diperkirakan akan terjadi di wilayah Banten dan DKI Jakarta.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Sebaran distribusi awan terlihat signifikan mulai pukul 10.00 sampai pukul 24.00 WIB, dengan distribusi pergerakan awan mulai dari barat menuju ke arah timur.
- b. Analisis TLAPS menunjukkan adanya daerah konfluen di wilayah sekitar laut Sulawesi memanjang sampai Laut Jawa, sedangkan dari anomali suhu muka laut terdapat anomali positif di wilayah Laut Jawa dan sekitarnya. Dari indeks konvektivitas melalui phase MJO menunjukkan phase 5, menandakan wilayah tersebut memang memiliki daya konveksi yang sangat tinggi.
- c. Sebaran Curah Hujan di wilayah DKI Jakarta rata-rata memiliki curah hujan 0 – 25 mm, kecuali untuk wilayah Jakarta Timur yang memiliki catatan curah hujan sebesar 152 mm (Stamet Halim) dan beberapa wilayah di Jakarta selatan berkisar antara 25 – 50 mm. Sehingga indikasi genangan air akan

banyak terdapat di wilayah Jakarta Timur, hal tersebut terkait dengan adanya laporan banjir di wilayah Condet yang berada di wilayah Jakarta Timur.

5 PENUTUP

Fenomena cuaca ekstim merupakan keadaan cuaca yang memiliki nilai yang melebihi ambang batas rata-rata disuatu wilayah, seperti terjadinya suhu tinggi, intensitas curah hujan tinggi dan kecepatan angin diatas ambang batasnya. Kejadian cuaca ekstrim pada saat sekarang ini sudah memiliki distribusi yang merata, baik pada musim hujan, musim kemarau maupun pada saat peralihan musim baik dari hujan ke kemarau ataupun sebaliknya. Dengan demikian diharapkan kepada pihak-pihak terkait dan masyarakat diminta terus mewaspadai perkembangan fenomena cuaca ekstrim tersebut.

Tangerang, 07 Oktober 2009

Kepala Stasiun Klimatologi
Pondok Betung - Tangerang

URIP HARYOKO, MSi.
NIP. 120 108 039