

PRAKIRAAN KONDISI IKLIM DI INDONESIA (UPDATE NOVEMBER 2016)



Tim Agroklimatologi
Kelti Ilmu Tanah dan Agronomi
Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS)
Indonesian Oil Palm Research Institute (IOPRI)

Outline



- Daftar Istilah
- Kondisi dan Prakiraan IOD
- Kondisi dan Prakiraan ENSO
- Kondisi Curah Hujan di Indonesia
- Kondisi Hotspot / Titik panas
- Kesimpulan

Daftar Istilah

IOD → *Indian Ocean Dipole* merupakan fenomena iklim akibat perbedaan suhu muka laut antara Samudera India Bagian Barat (Laut Arab) dan Samudera Hindia Bagian Timur (Bagian Barat Pulau Sumatra).

ENSO → *El Niño–Southern Oscillation* adalah gejala penyimpangan (anomali) pada suhu permukaan Samudra Pasifik Bagian Tengah dan Timur yang lebih tinggi / lebih rendah daripada rata-rata normalnya → jika lebih tinggi (*warmer*) disebut El Niño, jika lebih rendah rendah (*cooler*) disebut La Niña.



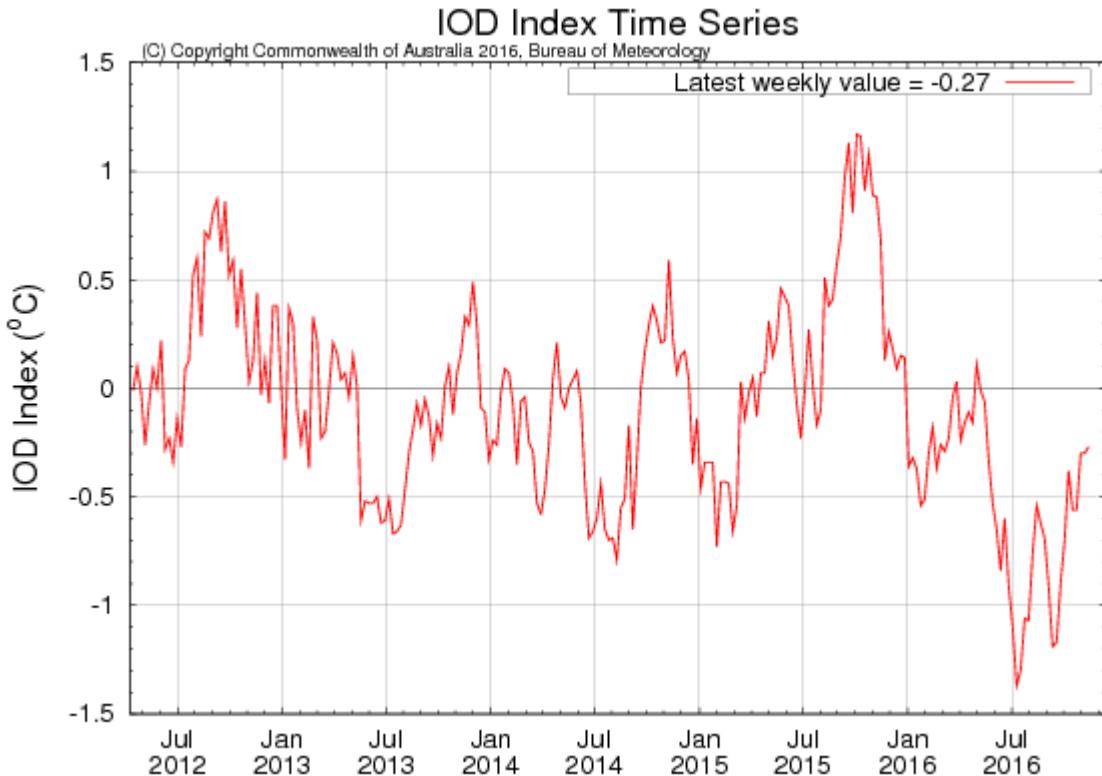
SOI → *Southern Oscillation Index* adalah indeks yang merepresentasikan kejadian ENSO, nilai SOI di bawah -7 berturut-turut selama 3 bulan mengindikasikan terjadinya El Niño, sedangkan nilai SOI di atas +7 berturut-turut selama 3 bulan mengindikasikan kejadian La Niña.

JFM, FMA, dst → singkatan periode bulan Januari-Februari-Maret (prakiraan iklim / curah hujan biasanya disajikan secara triwulan).

Hotspot → titik-titik panas yang terpantau oleh citra satelit yang sering digunakan untuk mendeteksi lokasi kebakaran hutan dan lahan. Akan tetapi, perlu diingat bahwa tidak semua lokasi *hotspot* adalah lokasi kebakaran hutan dan lahan.

Kondisi dan Prakiraan IOD

Bagaimana kondisi IOD per 14 November 2016?

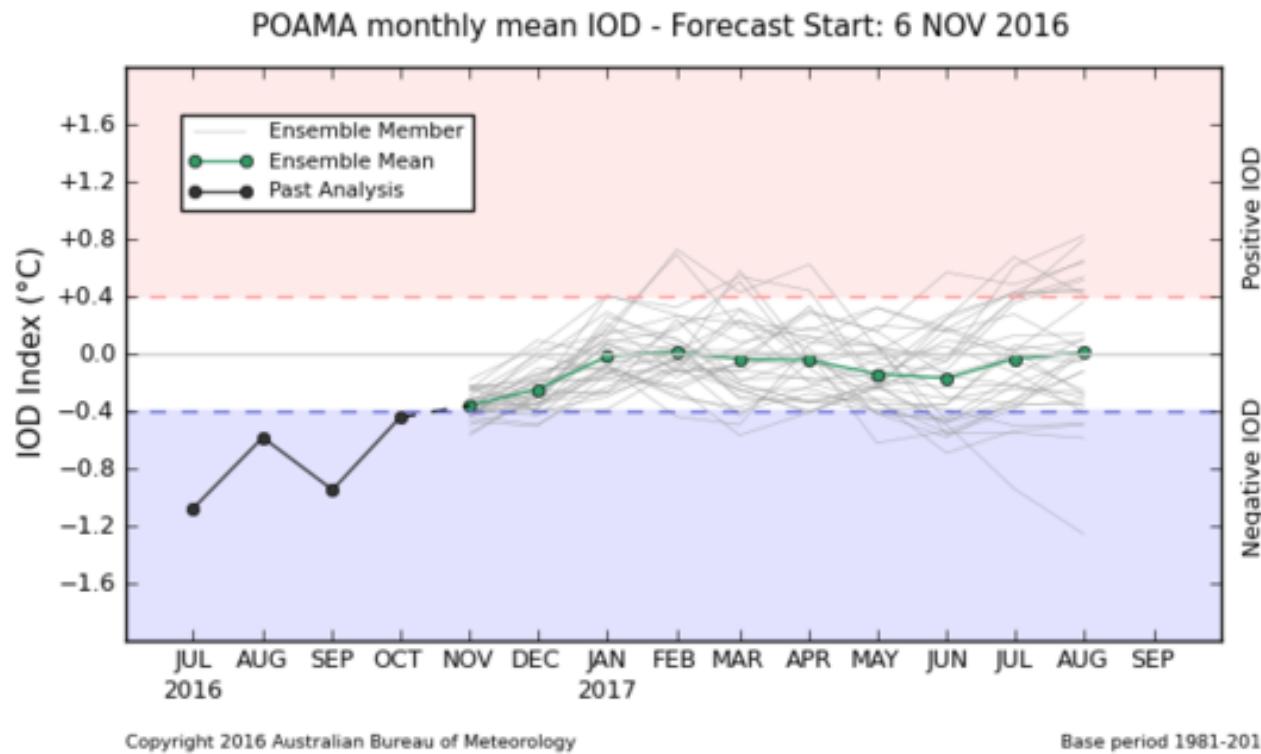


- Indeks IOD positif ($> +0,4$) → CH Indonesia bagian barat di bawah normal.
- Indeks IOD negatif ($< -0,4$) → CH Indonesia bagian barat di atas normal.
- Per 14 November 2016 → **IOD bernilai $-0,30^{\circ}\text{C}$** ; IOD cenderung menuju level netral setelah sebelumnya berada pada level negatif.

Sumber : Bureau of Meteorology Australia

Kondisi dan Prakiraan IOD

Bagaimana prakiraan kondisi IOD?

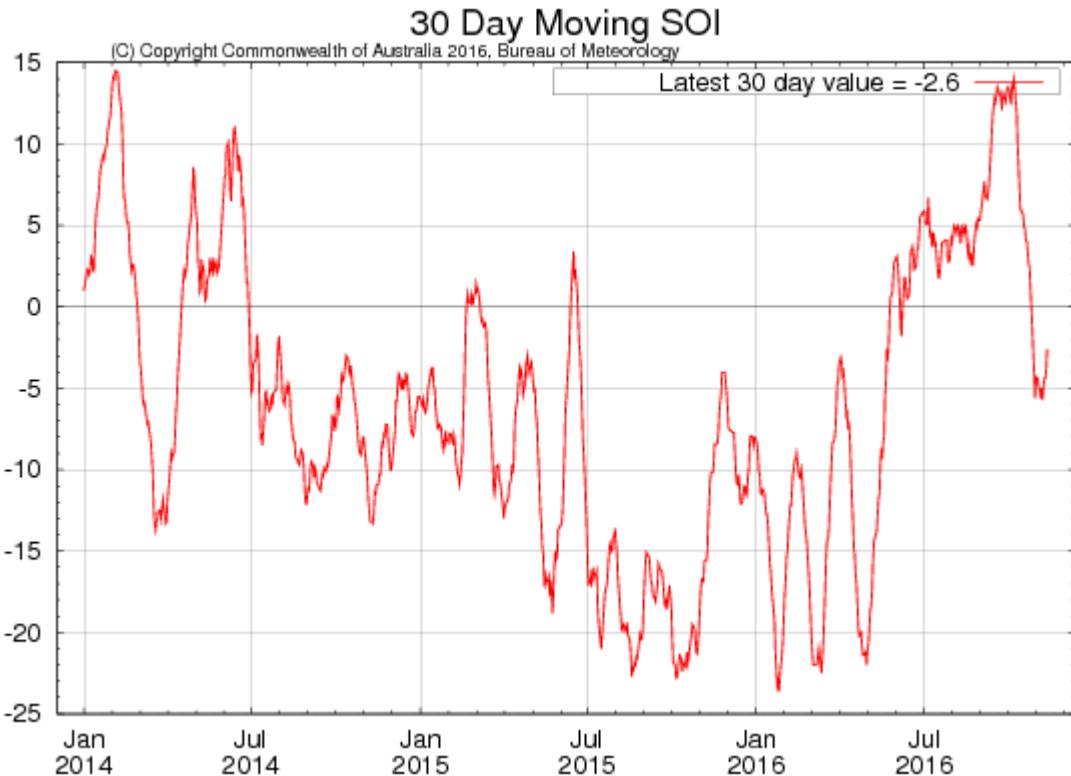


- Hasil peramalan indeks IOD berdasarkan model dinamik *Predictive Ocean Atmosphere Model for Australia* (POAMA) yang dikembangkan oleh Biro Meteorologi Australia menunjukkan bahwa **IOD akan berada pada fase netral hingga akhir Agustus 2017**.

Sumber : Bureau of Meteorology Australia

Kondisi dan Prakiraan ENSO

Bagaimana kondisi ENSO per 14 November 2016?

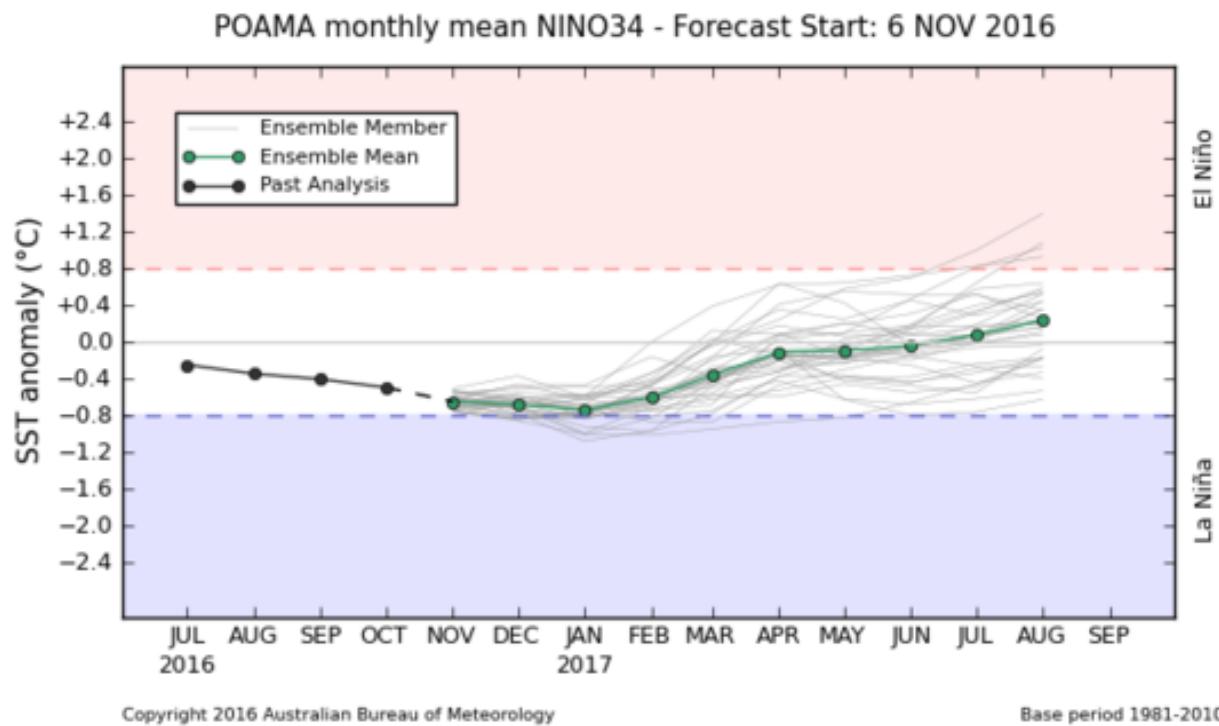


Sumber : Bureau of Meteorology Australia

- Nilai *Southern Oscillation Index* (SOI) menunjukkan *trend* kenaikan walaupun sebelumnya mengalami penurunan tajam.
- Selama 30 hari terakhir, nilai SOI adalah -5,0 (**kondisi netral**).

Kondisi dan Prakiraan ENSO

Bagaimana prakiraan kondisi ENSO?

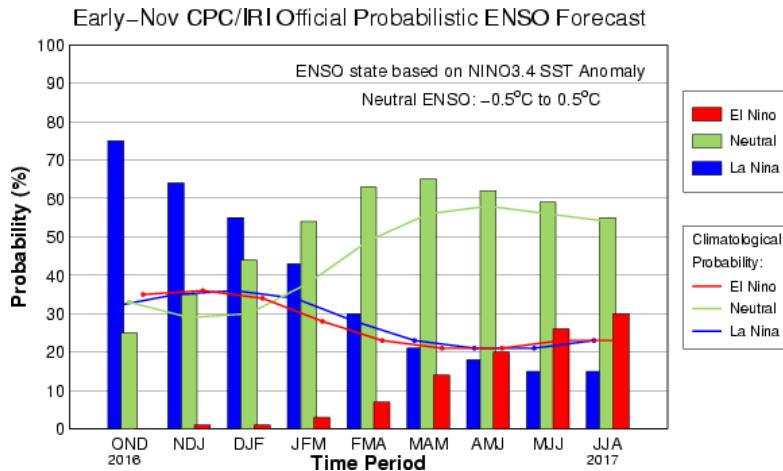


Sumber : Bureau of Meteorology Australia

- Berdasarkan Model POAMA, diperkirakan anomali Suhu Permukaan Laut/SPL berada pada level negatif pada Juni 2016 – April 2017.
- Meskipun berada pada anomali SPL berada pada level negatif, namun secara umum model-model tersebut memperkirakan bahwa kondisi SPL hingga akhir 2016 adalah netral (kondisi ENSO normal).

Kondisi dan Prakiraan ENSO

Bagaimana prakiraan kondisi ENSO?



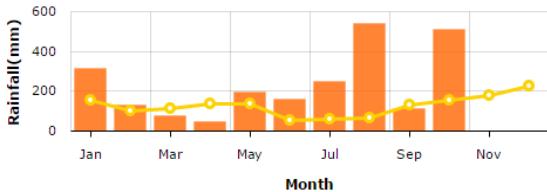
Season	La Niña	Neutral	El Niño
OND 2016	75%	25%	0%
NDJ 2016	64%	35%	1%
DJF 2017	55%	44%	1%
JFM 2017	43%	54%	3%
FMA 2017	30%	63%	7%
MAM 2017	21%	65%	14%
AMJ 2017	18%	62%	20%
MJJ 2017	15%	59%	26%
JJA 2017	15%	55%	30%

- Sementara itu, model statistik yang dirilis oleh *International Research Institute for Climate and Society (IRI)* menunjukkan bahwa peluang terjadinya La Niña hingga akhir 2016 adalah 64-75% → La Niña yang terjadi digolongkan La Niña lemah.
- Diperkirakan pada 2017, kondisi iklim adalah netral / normal.

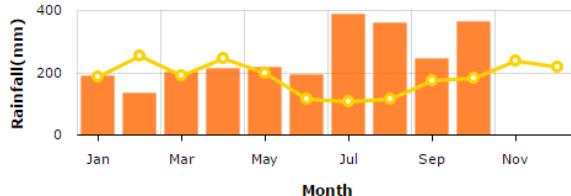
Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana kondisi curah hujan di Sumatera Jan-Oktober 2016?

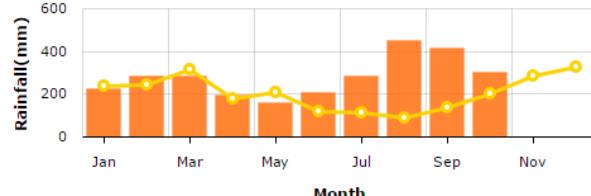
Aceh – Blang Bintang



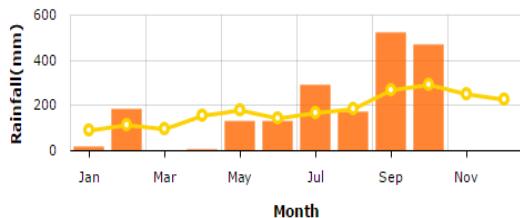
Riau - Japura



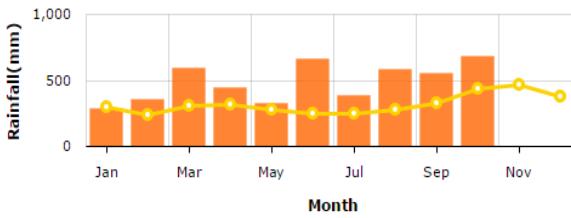
Sumsel – SMB II



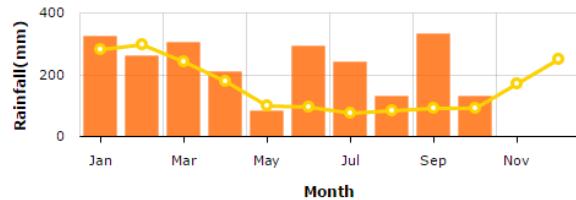
Sumut - Polonia



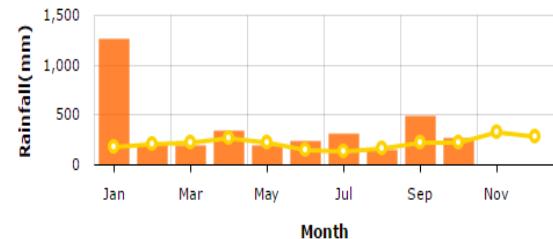
Sumbar - Tabina



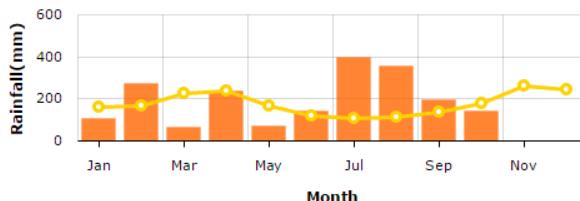
Lampung - RI II



Riau - Pekanbaru



Jambi – Sultan Thaha

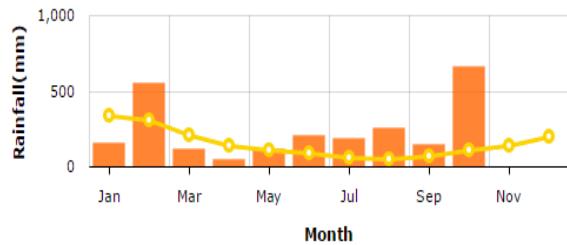


Secara umum, curah hujan di Sumatera berada pada level normal-di atas normal.

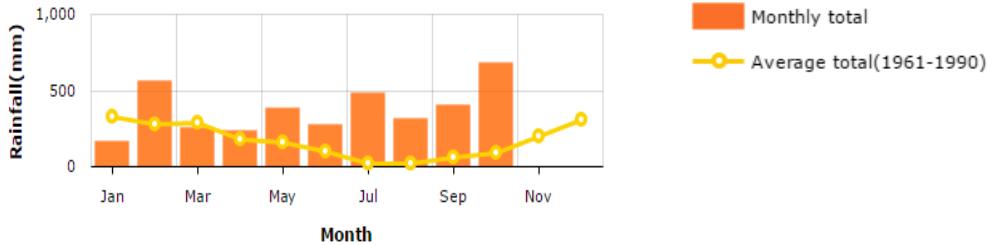
Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana kondisi curah hujan di Jawa Januari-Oktober 2016?

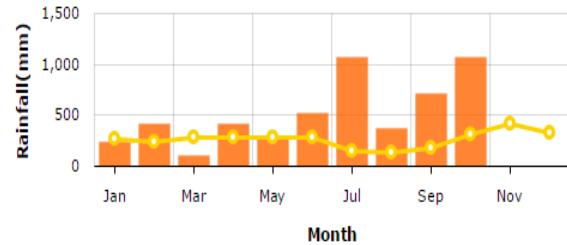
Jakarta – Soetta



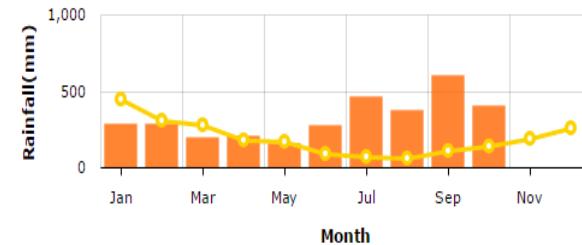
Jatim - Surabaya



Jateng - Cilacap



Jateng – Ahmad Yani

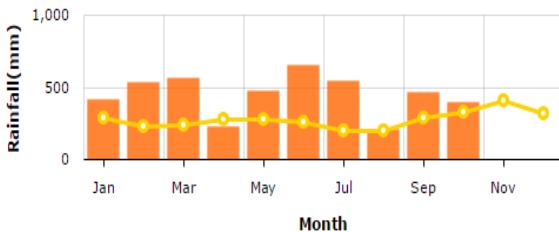


Curah hujan di sebagian besar wilayah Jawa berada pada level normal-di atas normal

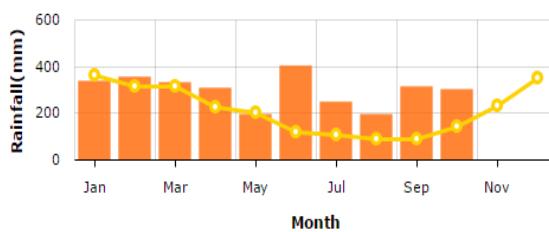
Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana kondisi curah hujan di Kalimantan Jan-Okt 2016?

Kalbar - Pontianak

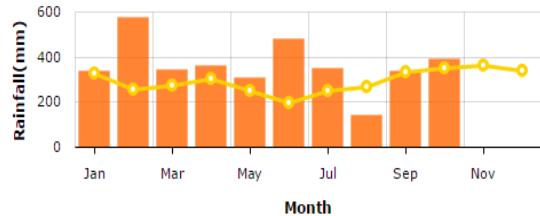


Kalsel - Banjarmasin

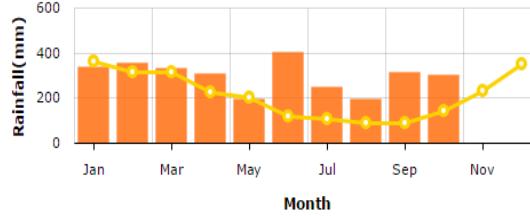


Monthly total
Average total (1961-1990)

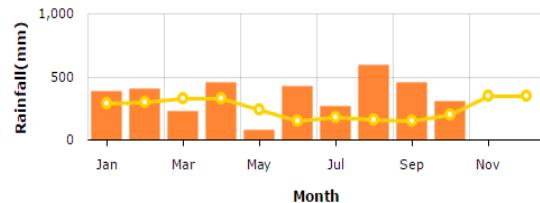
Kalbar - Sintang



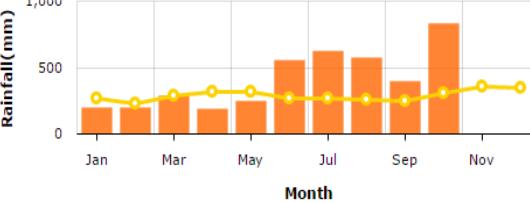
Kaltim - Balikpapan



Kalteng - Palangkaraya



Kaltara - Tarakan

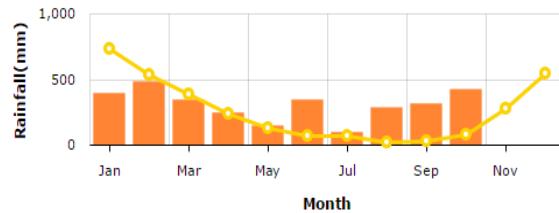


Curah hujan di sebagian besar wilayah Kalimantan berada pada level normal-di atas normal.

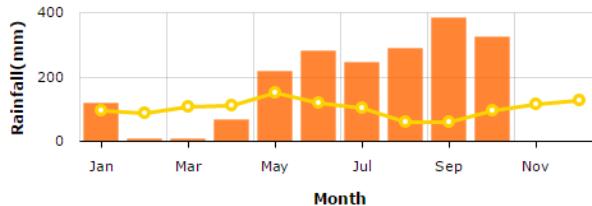
Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana kondisi curah hujan di Sulawesi Jan-Okt 2016?

Sulsel - Makassar

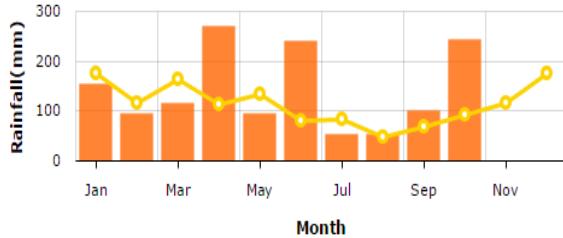


Gorontalo - Jalaludin

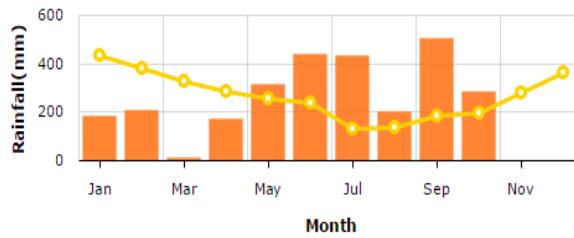


Monthly total
Average total (1961-1990)

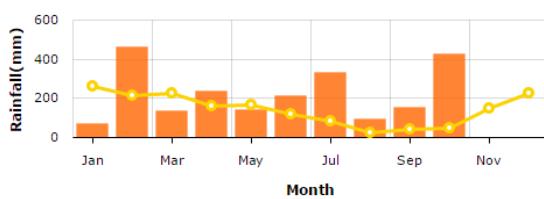
Sulbar - Majene



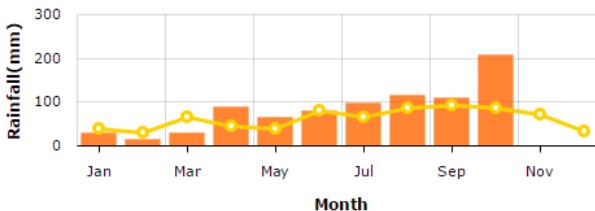
Sulut - Manado



Sultra - Bau-Bau



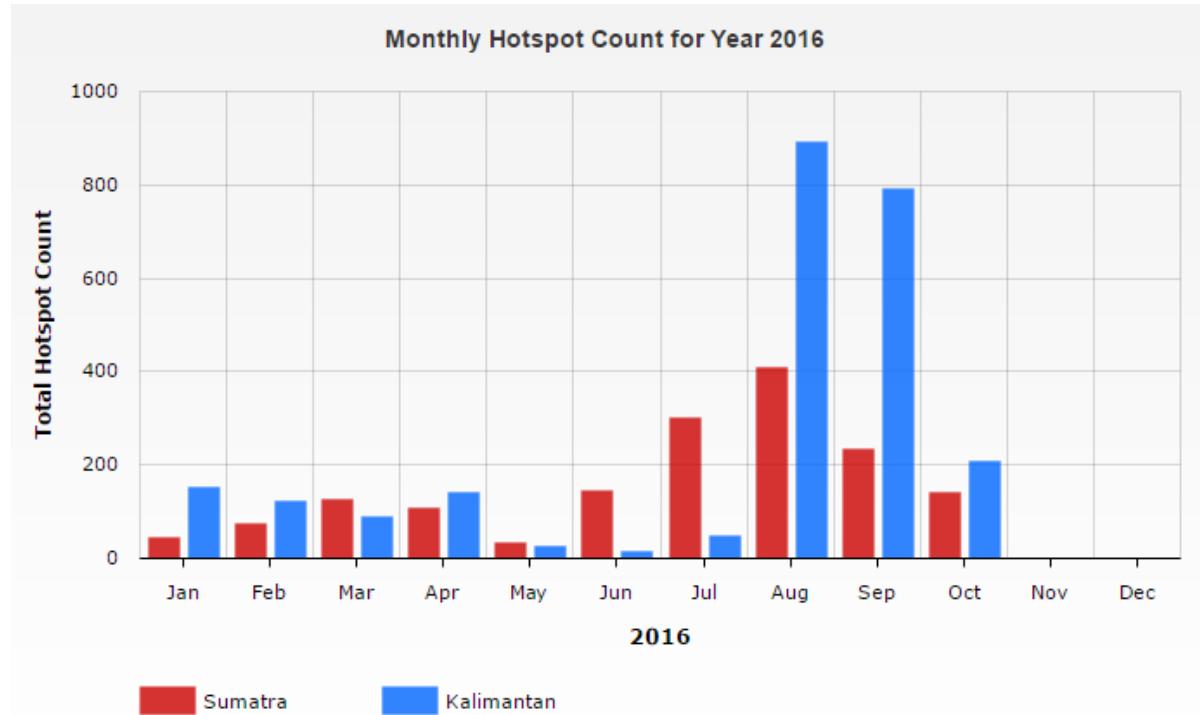
Sulteng - Palu



Curah hujan di sebagian besar wilayah Sulawesi berada pada level normal-di atas normal, walaupun di Sulut dan Gorontalo curah hujan di bawah normal di triwulan pertama 2016.

Kondisi jumlah hotspot di Indonesia

Berapa jumlah hotspot di Sumatera dan Kalimantan pada Jan-Okt 2016?

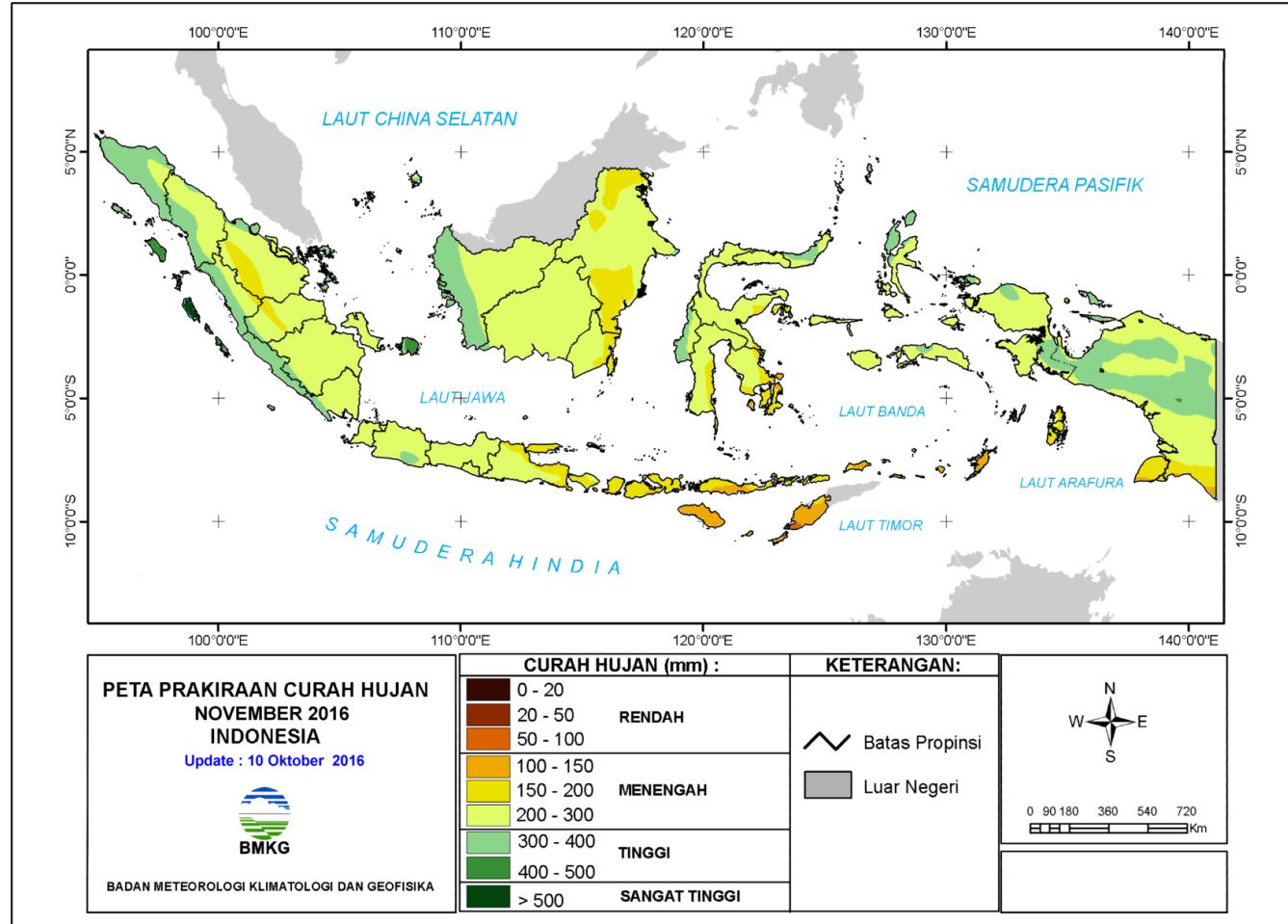


Sumber : asmc.asean.org

Jumlah hotspot di Kalimantan dan Sumatera cukup tinggi pada Agustus - September, namun setelahnya trend-nya cenderung menurun.

Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana prakiraan kondisi curah hujan November 2016?

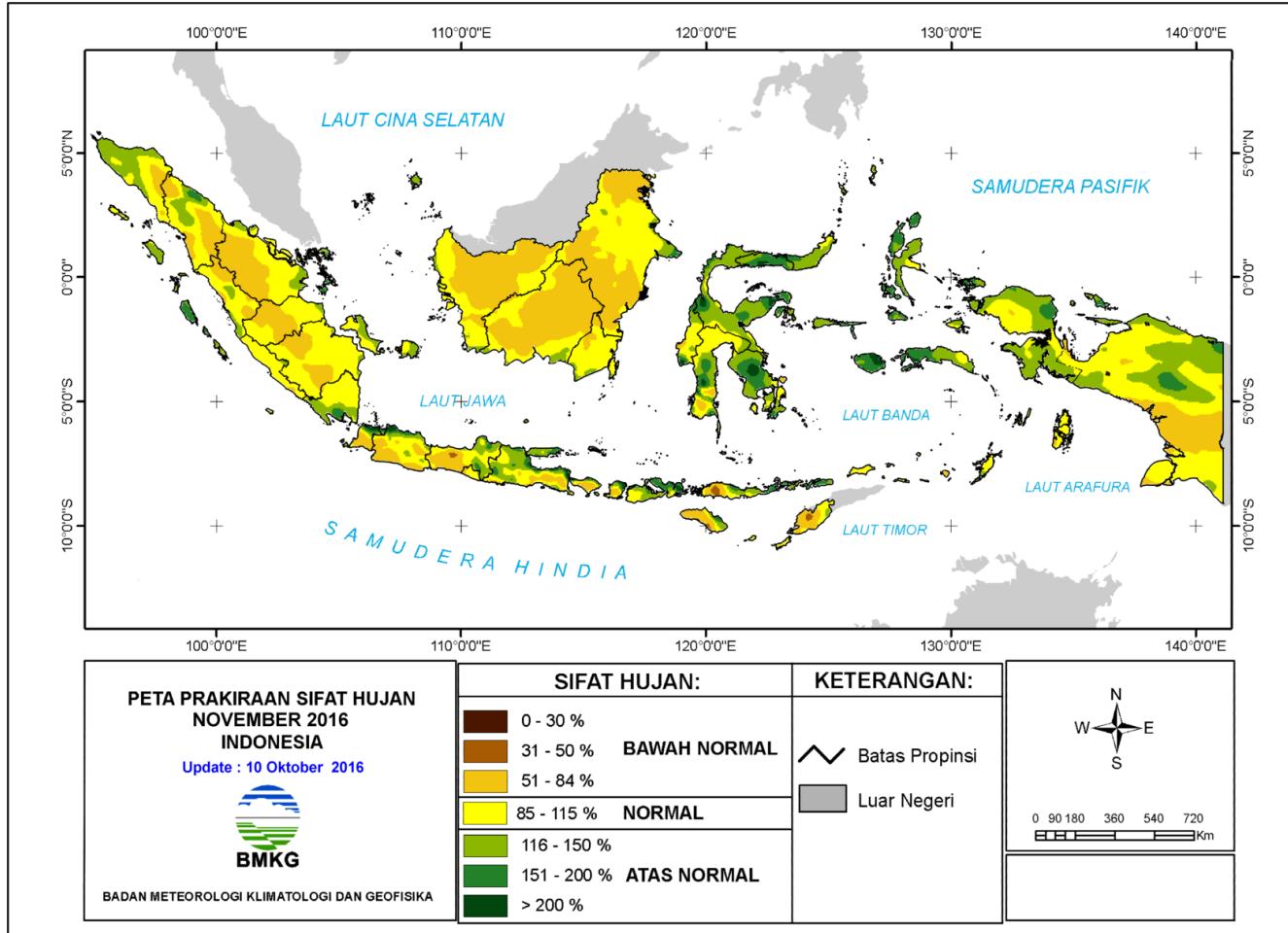


Curah hujan di sebagian besar wilayah Indonesia diperkirakan berada pada level menengah. Namun demikian, wilayah pantai barat Sumatera, bagian barat Kalimantan, bagian barat Sulawesi, dan bagian tengah Papua diperkirakan memiliki curah hujan yang relatif tinggi.

Sumber : bmkg.go.id

Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana prakiraan sifat curah hujan November 2016?

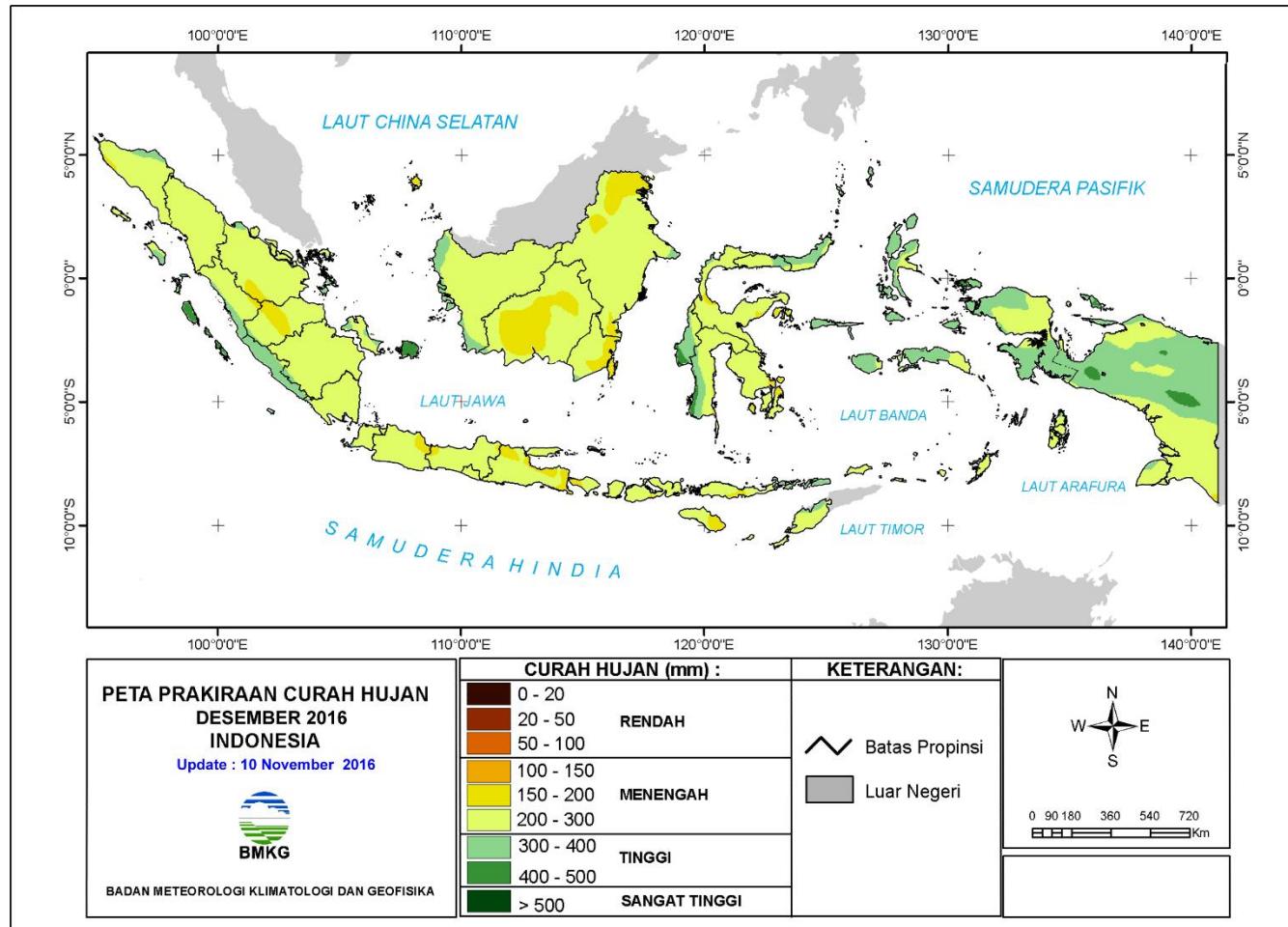


- Sifat curah hujan di wilayah Indonesia diperkirakan pada kondisi di bawah normal – di atas normal.
- Sifat curah hujan di bagian tengah Sumatera dan sebagian besar Kalimantan cenderung di bawah normal.

Sumber : bmkg.go.id

Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana prakiraan kondisi curah hujan Desember 2016?

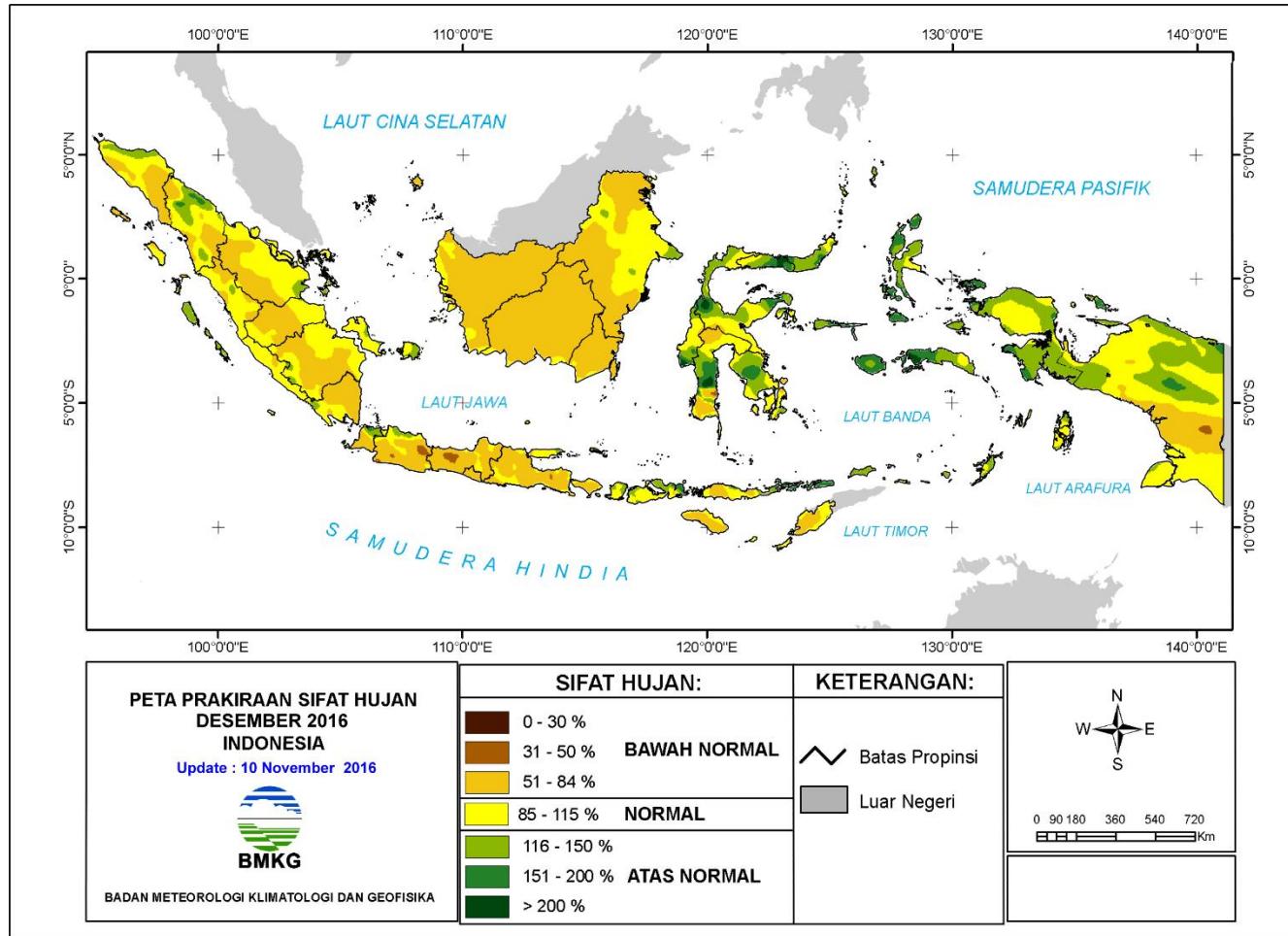


Sumber : bmkg.go.id

- Curah hujan di sebagian besar wilayah Indonesia diperkirakan berada pada level menengah-tinggi.
- Curah hujan tinggi khususnya terjadi di wilayah Papua.

Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana prakiraan sifat curah hujan Desember 2016?

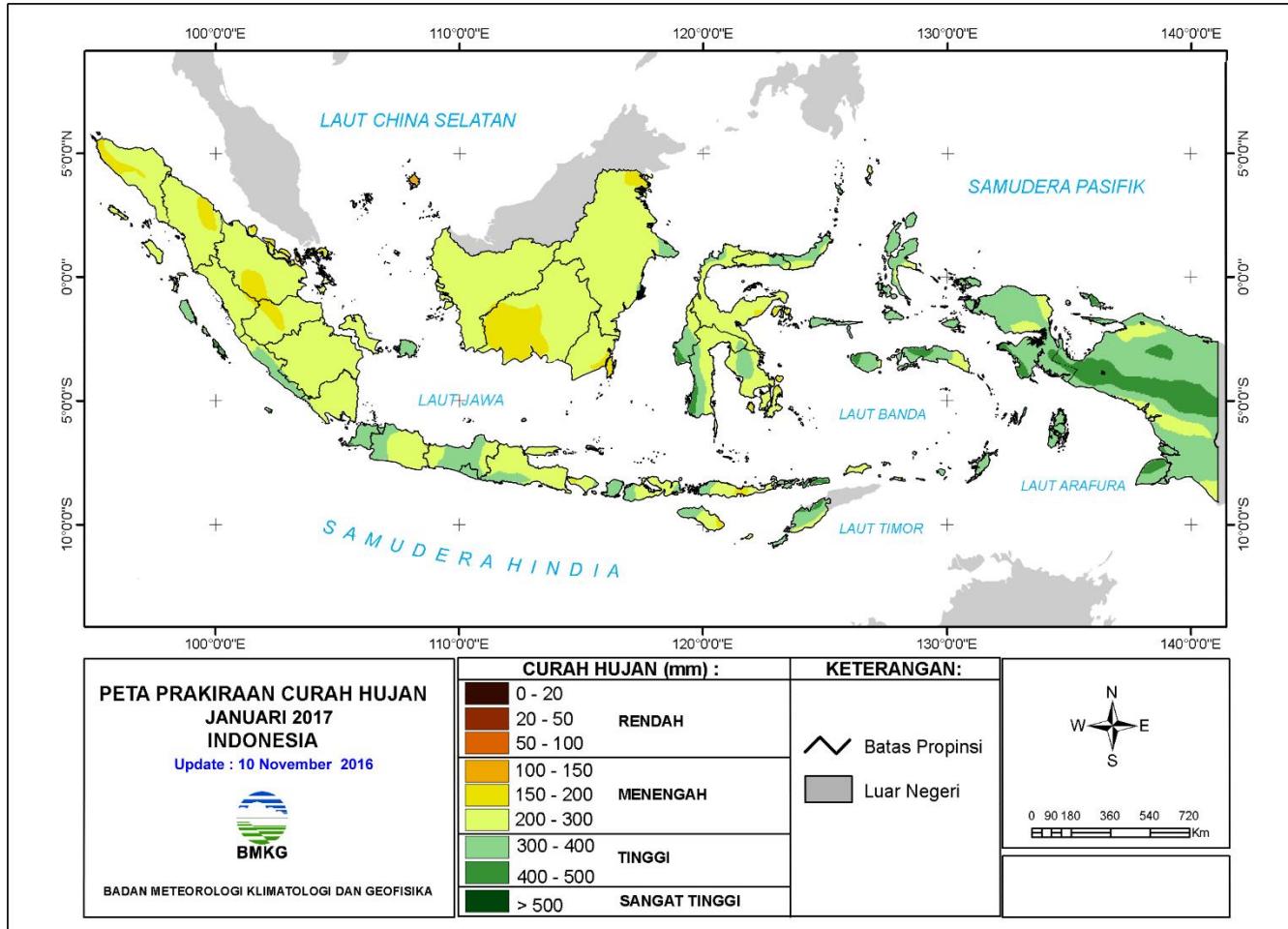


Sumber : bmkg.go.id

- Sifat curah hujan di sebagian besar wilayah Indonesia diperkirakan berada pada level bawah normal-tinggi.
- Sifat curah hujan bawah normal diperkirakan akan terjadi di Kalimatan, Jawa, Bali, NTT, NTB.

Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana prakiraan kondisi curah hujan Januari 2017?

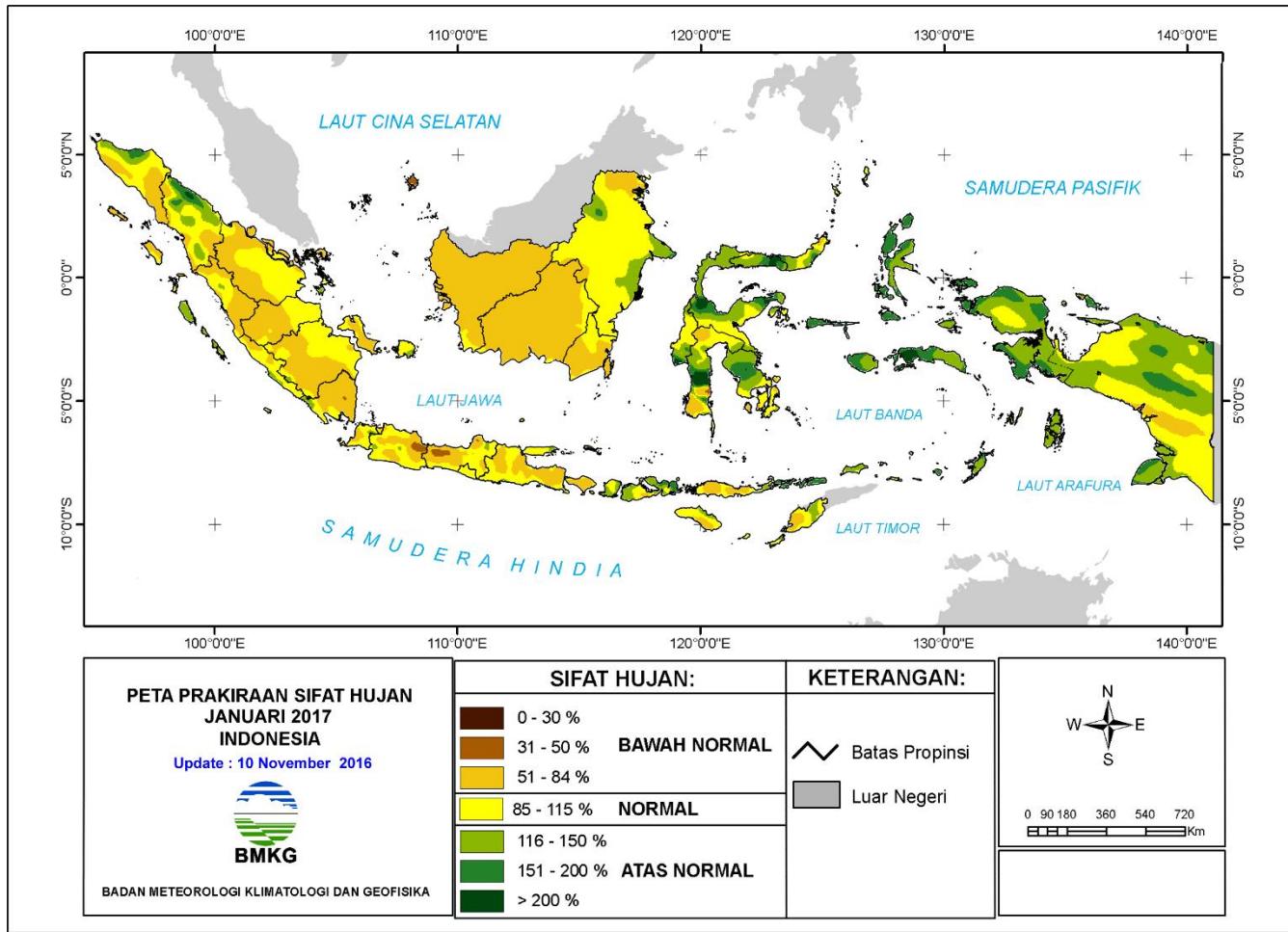


- Curah hujan di sebagian besar wilayah Indonesia diperkirakan berada pada level menengah-di atas normal.
- Curah hujan di atas normal terutama terjadi di sebagian Jawa, NTT, NTB, Sulawesi, Maluku, dan Papua.

Sumber : bmkg.go.id

Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana prakiraan sifat curah hujan Januari 2017?

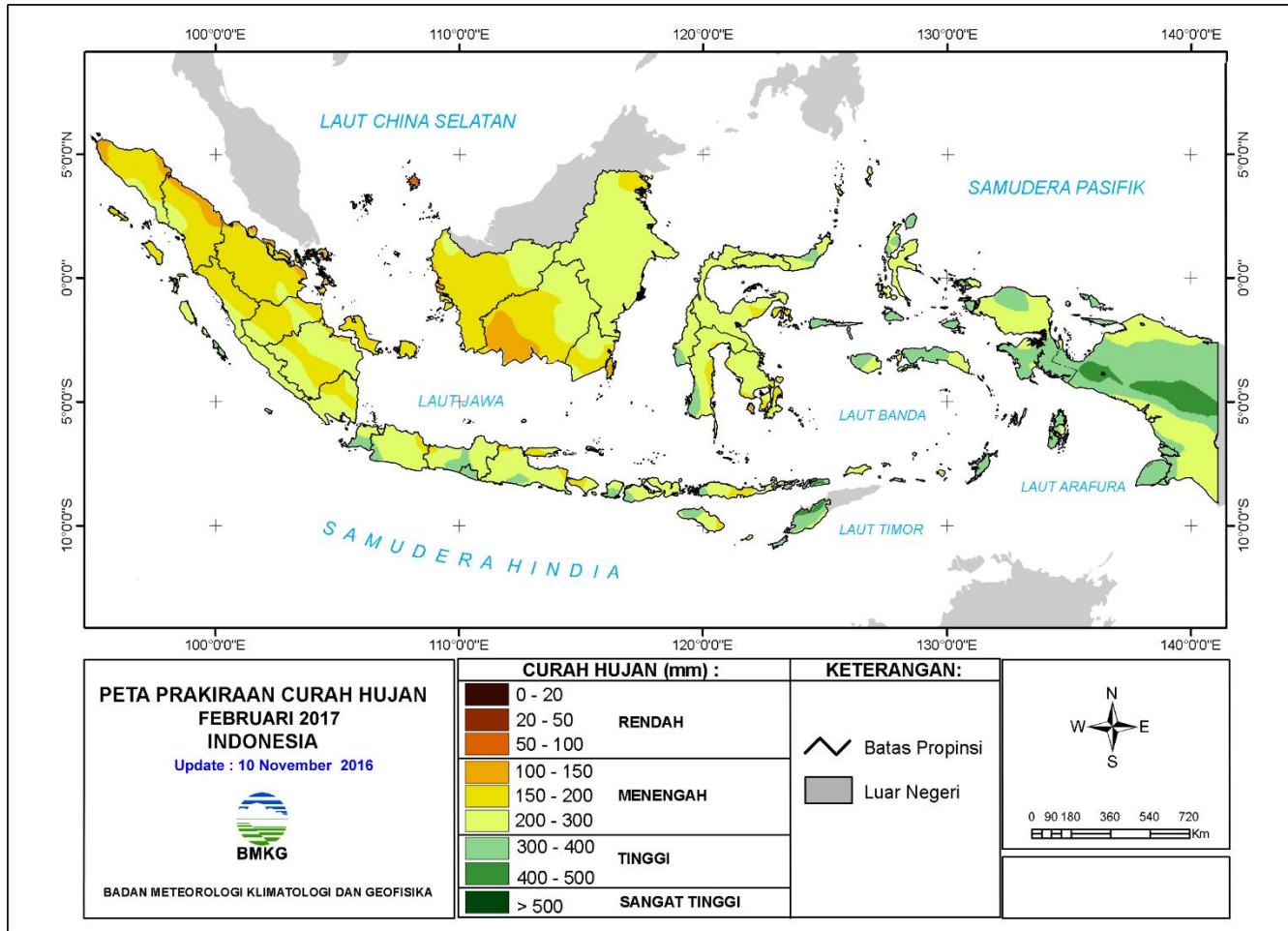


- Sifat curah hujan bawah normal diperkirakan akan terjadi di bagian tengah dan selatan Sumatera, sebagian besar Kalimantan, Jawa, Bali, NTB dan NTT.
- Sifat curah hujan bagian timur Indonesia umumnya normal-tinggi.

Sumber : bmkg.go.id

Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana prakiraan kondisi curah hujan Februari 2017?

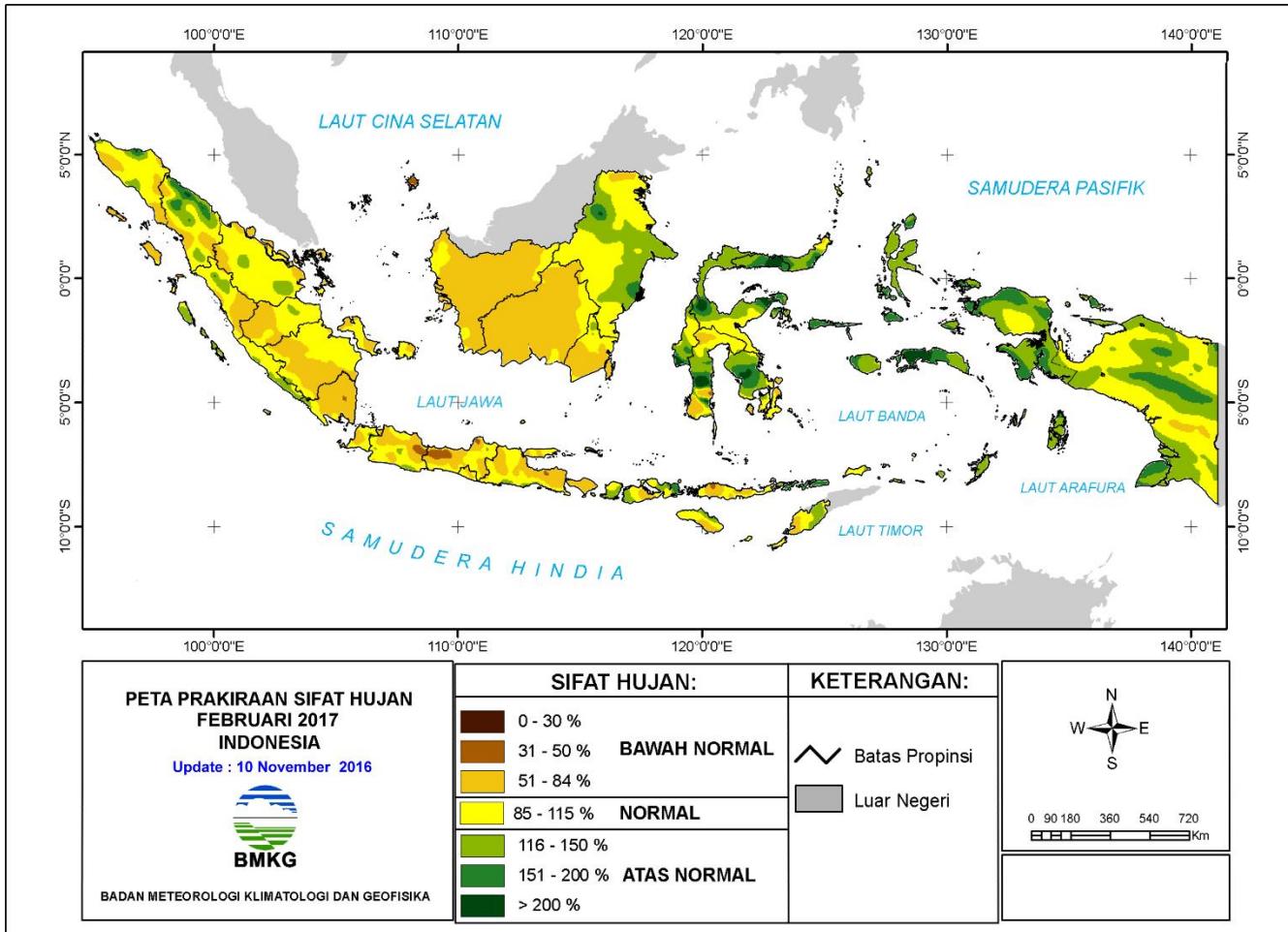


- Curah hujan di sebagian besar Sumatera dan Kalimantan diperkirakan berada pada level menengah.
- Curah hujan selain kedua pulau tersebut diperkirakan pada level menengah-tinggi.

Sumber : bmkg.go.id

Kondisi Curah Hujan di Indonesia

Bagaimana prakiraan sifat curah hujan Februari 2017?



- Sifat curah hujan di bawah normal diperkirakan akan terjadi di bagian selatan Sumatera, sebagian besar Kalimantan, Jawa, Bali, NTB dan NTT. Sifat curah hujan bagian timur Indonesia umumnya normal-tinggi.

Sumber : bmkg.go.id

Penutup

- Nilai IOD berada pada kondisi normal dan indeks SOI berada pada posisi negatif (namun dalam range SOI netral); dan diperkirakan akhir tahun 2016-2017 kondisi IOD dan SOI juga relatif netral / normal.
- Curah hujan di Indonesia periode November 2016 – Januari 2017 diperkirakan berada pada level menengah-tinggi. Namun pada Februari 2017 diperkirakan berada pada level menengah di Sumatera dan Kalimantan, sedangkan selain dua pulau tersebut cenderung menengah-tinggi.
- Sifat curah hujan November 2016 – Februari 2017 di sebagian besar wilayah Sumatera, Jawa dan Kalimantan umumnya di bawah normal-normal. Sementara itu, wilayah Indonesia bagian timur umumnya memiliki sifat hujan normal-di atas normal.





*Menghadirkan inovasi, melayani
sepenuh hati*

Terima kasih