



Buletin Pemantauan Ketahanan Pangan
INDONESIA

Volume 7, Agustus 2017

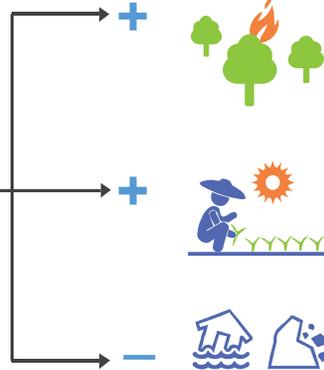


IKLIM DAN KETAHANAN PANGAN

April - Juni 2017



Sebagian besar wilayah Indonesia mengalami curah hujan tinggi yang tidak normal, terutama di **Sulawesi, Maluku dan sebagian Kalimantan**



Rendahnya kejadian kebakaran hutan

Musim panen utama padi dan jagung lebih tinggi dari normalnya

Lebih banyak kejadian banjir dan tanah longsor

Rusak	988	499
Meninggal/hilang	88	84
Luka-luka	80	111

[Januari - Juni 2017]

Prakiraan Agustus - September 2017



Puncak musim kemarau di Juli dan Agustus, curah hujan terendah di prediksi di **NTT dan NTB**



Prospek yang menjanjikan untuk menanam padi



Tingginya risiko serangan hama

Rekomendasi



- Promosi penggunaan pestisida secara lebih bijak.
- Penggunaan pestisida yang berlebihan dapat membunuh musuh alami hama dan menyebabkan hama memiliki daya tahan terhadap pestisida.
- Promosi penggunaan pupuk nitrogen lebih bijak.
- Penggunaan pupuk nitrogen dosis tinggi mendukung peningkatan hama.

Pesan Kunci

Ringkasan

Curah hujan yang lebih tinggi dari normal mendorong peningkatan produksi tanaman pangan pada awal 2017, namun juga menyebabkan meningkatnya kejadian banjir dan tanah longsor. Prakiraan iklim bulan Agustus dan September menunjukkan curah hujan diatas normal di prediksi terjadi di sebagian besar wilayah Indonesia, namun curah hujan yang sangat rendah di prediksi terjadi di Indonesia bagian selatan, terutama Nusa Tenggara Timur, Nusa Tenggara Barat, Papua Barat bagian selatan dan Jawa bagian timur.

Luas tanam padi pada bulan Juli dan Agustus 2017 sekitar 1,2 juta hektar lebih banyak daripada tahun normal (2013). Terdapat potensi serangan hama, oleh karena itu persiapan penggunaan input pertanian yang baik dan peningkatan sistem manajemen hama diperlukan untuk mencegah kerusakan dan kerugian tanaman pangan apabila terjadi serangan hama.

Rekomendasi

- Melakukan tindakan pencegahan untuk mencegah dan mengurangi potensi serangan hama :
 - Menghindari penggunaan pupuk berbahan dasar nitrogen secara berlebihan
 - Melindungi musuh alami hama dengan membatasi penggunaan pestisida

Pengantar

Buletin ini adalah buletin pemantauan edisi ke tujuh dengan fokus utama tentang dampak cuaca ekstrem terhadap ketahanan pangan di Indonesia dan tema musiman terkait ketahanan pangan. Buletin edisi sebelumnya dapat diunduh pada:

<http://bmetg.go.id/iklim/buletin-iklim.bmetg>

<https://www.wfp.org/content/indonesia-food-security-monitoring-2015>)

Bagian pertama edisi buletin ini berisi pemantauan kondisi iklim, bencana alam dan tanaman pangan.

Bagian berikutnya menjelaskan prakiraan iklim dan potensi tanam untuk bulan Juli, Agustus dan September 2017.

Daftar Isi

1. Update: iklim, bencana alam dan tanaman pangan
2. Prakiraan iklim dan potensi tanam

Daftar peta dan analisis

1. Anomali curah hujan bulan April-Mei-Juni 2017
2. Kejadian banjir dan tanah longsor tahun 2017
3. Luas panen padi dan jagung tahun 2017
4. Potensi tanam padi bulan Juli-Agustus 2017
5. Prakiraan iklim bulan Agustus-September 2017

Bagian 1

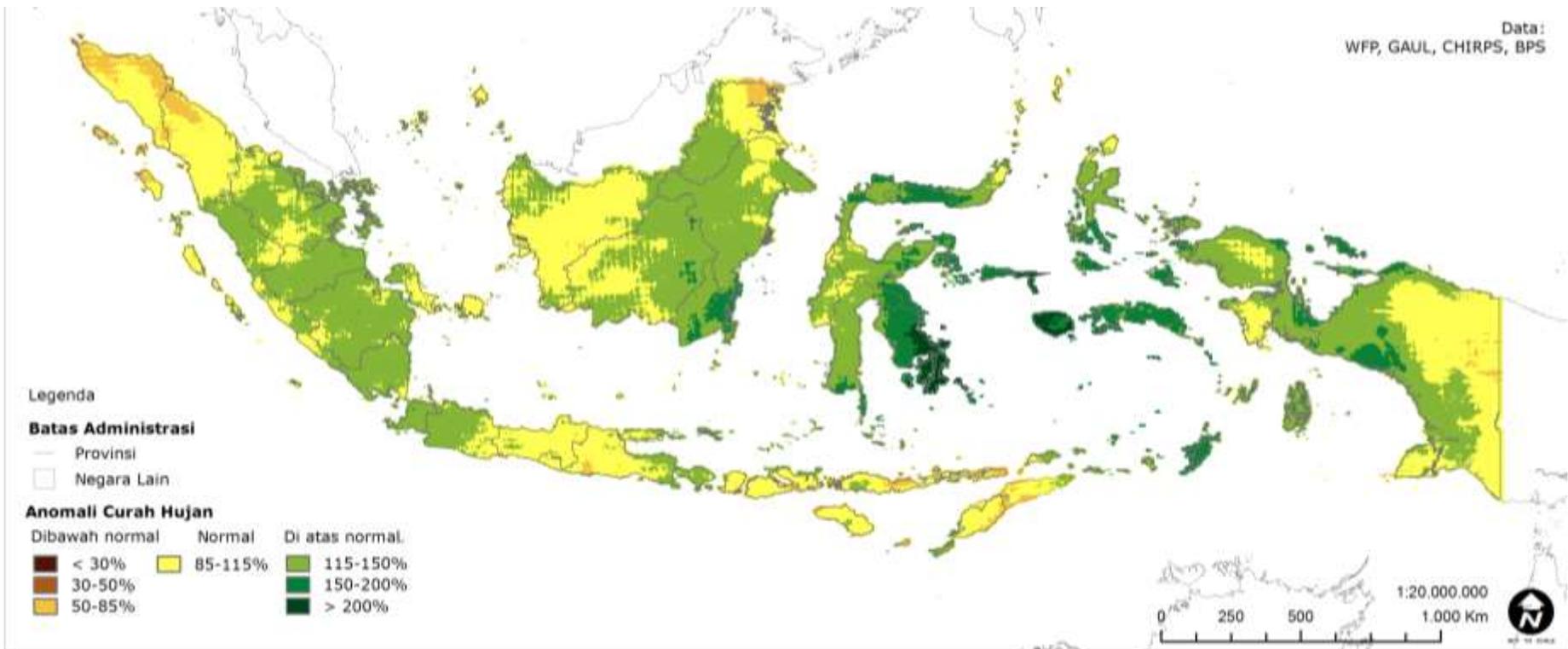
Update: Iklim, bencana alam dan tanaman pangan

Di bulan April sampai Juni 2017, sebagian besar wilayah Indonesia mengalami curah hujan tinggi yang tidak normal

Secara umum, pada bulan April hingga Juni 2017, Indonesia mengalami curah hujan lebih tinggi dari normal, terutama di wilayah Sulawesi, Maluku serta sebagian Kalimantan dan Papua.

Curah hujan yang lebih tinggi ini berkontribusi pada lebih rendahnya kejadian kebakaran hutan dan kondisi ini juga mendukung untuk musim tanam, akan tetapi meningkatkan kejadian banjir dan tanah longsor di paruh pertama tahun 2017, dan menyebabkan kerusakan dan korban jiwa.

ANOMALI CURAH HUJAN | Persentase dari rata-rata, April-Mei-Juni 2017



Kejadian banjir dan tanah longsor yang lebih banyak dari biasanya terjadi di Indonesia sejak pertengahan 2016

Curah hujan yang lebih tinggi di paruh pertama tahun 2017 mengakibatkan tingginya kejadian banjir dan tanah longsor, terutama jika dibandingkan dengan rata-rata jangka panjang. Tren ini terus berlanjut sejak pertengahan tahun 2016.

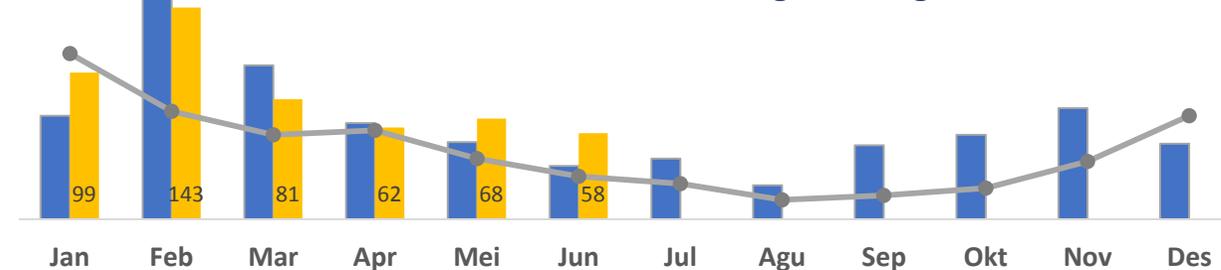
Tingginya kejadian banjir dan tanah longsor yang tercatat selama paruh pertama tahun 2017 menyebabkan tingginya kerugian infrastruktur dan korban jiwa. Sebanyak 988 rumah rusak berat, 88 orang meninggal atau hilang, dan 80 orang terluka karena banjir di 224 kabupaten. Sedangkan, sebanyak 499 rumah rusak berat, 84 orang meninggal atau hilang dan 111 orang terluka karena tanah longsor di 115 kabupaten.

Membandingkan curah hujan dan kejadian banjir di tahun 2016, 2017, dan rata-rata selama 10 tahun.

CURAH HUJAN, RATA-RATA JANGKA PANJANG dibandingkan dengan 2017



BANJIR, RATA-RATA JANGKA PANJANG dibandingkan dengan 2016 dan 2017



Data: BNPB, WFP

Membandingkan kejadian tanah longsor di tahun 2016, 2017 dan rata-rata selama 10 tahun

	Rata-rata 10 tahun	2016	2017
Jan	60	36	83
Feb	49	88	126
Mar	37	93	45
Apr	33	47	72
Mei	27	22	41
Jun	19	28	29
Jul	14	40	
Agu	8	18	
Sep	8	76	
Okt	12	78	
Nov	32	108	
Des	40	67	
Total	339	701	

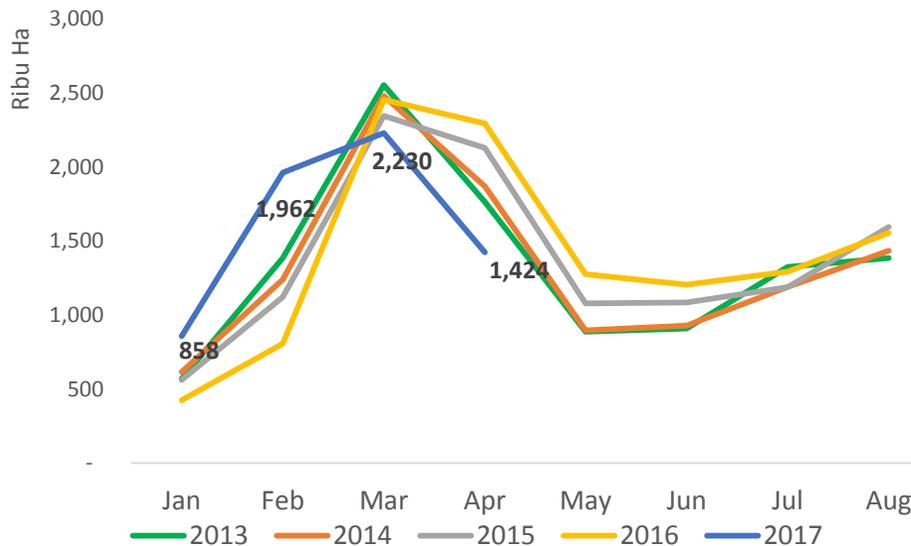
Data: BNPB

Musim panen utama untuk padi dan jagung lebih tinggi dari normalnya.

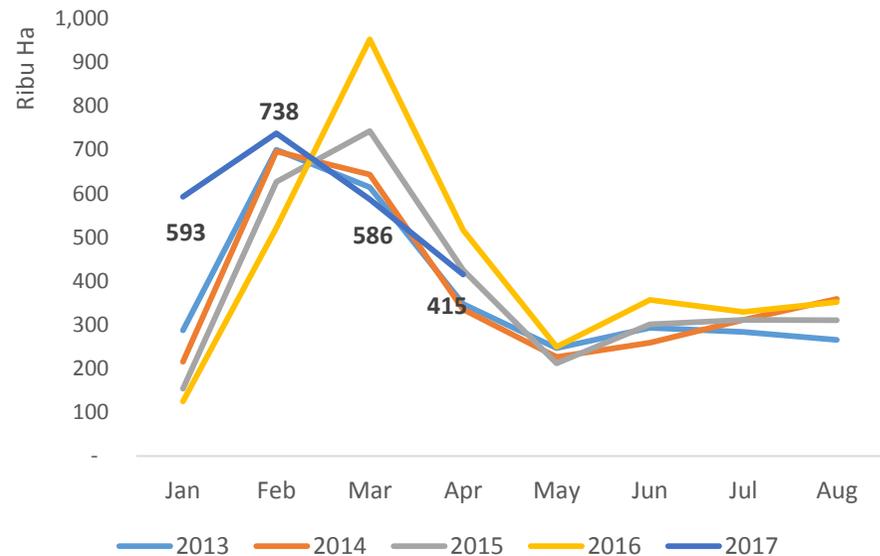
Musim panen utama untuk padi dan jagung sebagian besar telah berlangsung pada bulan Februari dan Maret 2017. Kondisi cuaca yang baik sejak akhir tahun 2016 sampai awal tahun 2017, di sertai dengan program Pemerintah untuk merehabilitasi saluran irigasi, telah meningkatkan produksi padi. Berdasarkan estimasi Kementerian Pertanian, jika dibandingkan dengan luas panen pada periode yang sama di bulan Januari sampai April di 4 tahun terakhir, maka luas panen tahun 2017 lebih tinggi sebesar 300.000 hektar untuk padi dan 380.000 hektar untuk jagung.

Berlimpahnya curah hujan mendukung musim tanam lebih awal, sehingga lebih banyak panen padi dan jagung di bulan Februari seperti yang terlihat pada grafik di bawah. Dikombinasikan dengan faktor cuaca yang mendukung dan adanya ketersediaan air, maka lahan sawah yang sudah di panen lebih awal memungkinkan untuk musim tanam kedua dilakukan lebih cepat.

Luas panen padi tingkat nasional, 2013-2017



Luas panen jagung tingkat nasional, 2013-2017



Data: Kementerian Pertanian

Bagian 2

Prakiraan iklim dan potensi tanam:
Juli-September 2017

Prospek yang menjanjikan untuk menanam padi pada Juli dan Agustus 2017, akan tetapi juga berisiko terserang hama.

Curah hujan yang lebih tinggi dari normal terus berlangsung dan masa panen yang lebih awal mendukung adanya musim tanam kedua. Pada tingkat nasional, berdasarkan estimasi dari Kementerian Pertanian, potensi tanam pada bulan Juli dan Agustus 2017 adalah sekitar 1,2 juta hektar lebih banyak daripada luas tanam aktual di periode yang sama pada tahun normal (2013).

Estimasi potensi tanam ini berdasarkan analisis citra satelit dari potensi panen bulan Juni, prakiraan curah hujan bulan Juli-Agustus dan program tanam padi dari Pemerintah. Realisasi luas tanam aktual akan tergantung pada variabel lain yang tidak dianalisis dalam estimasi ini seperti ketersediaan air, manajemen hama dan penyakit.

Provinsi dengan potensi tanam padi pada lahan lebih dari 5.000 hektar di bulan Juli dan Agustus 2017 (ha)

Provinsi	Juli	Agustus	Total
Aceh	54.979	43.825	98.803
Sumatera Utara	91.778	57.858	149.637
Sumatera Barat	51.495	39.936	91.430
Riau	21.940	12.015	33.956
Jambi	26.001	17.530	43.530
Sumatera Selatan	112.274	68.950	181.224
Bengkulu	10.365	8.241	18.605
Lampung	49.595	37.835	87.431
Jawa Barat	173.152	92.893	266.045
Jawa Tengah	223.456	132.836	356.292
Jawa Timur	239.816	135.578	375.393
Banten	46.001	25.817	71.818
Bali	16.326	10.082	26.408
Nusa Tenggara Barat	31.402	31.317	62.719
Nusa Tenggara Timur	36.223	18.083	54.307
Kalimantan Barat	70.286	44.329	114.616
Kalimantan Tengah	44.657	27.189	71.845
Kalimantan Selatan	84.612	67.011	151.623
Kalimantan Timur	7.326	5.591	12.917
Sulawesi Utara	13.666	7.874	21.540
Sulawesi Tengah	24.084	17.504	41.589
Sulawesi Selatan	93.019	79.366	172.385
Sulawesi Tenggara	16.308	11.135	27.444
Sulawesi Barat	7.600	6.431	14.031
Nasional	1.586.882	1.017.022	2.603.904

Anomali potensi tanam di bulan Agustus dan September 2017 pada provinsi sentra produksi beras

	Agustus	September
SUMATERA SELATAN	-2%	3%
LAMPUNG	-2%	0%
JAWA BARAT	9%	7%
JAWA TENGAH	6%	8%
JAWA TIMUR	8%	-12%
SULAWESI SELATAN	-3%	-28%

Data: MODIS, CHIRPS

Pada tingkat provinsi, luas potensi tanam padi di bulan Agustus lebih tinggi daripada rata-rata luas tanam sawah aktual 15 tahun terakhir pada setengah dari provinsi sentra produksi beras yaitu Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Luas tanam sedikit lebih rendah dari normal di prediksi terjadi di Sulawesi Selatan, Sumatera Selatan dan Lampung. Pada bulan September, luas potensi tanam di Jawa Tengah, Jawa Barat dan Sumatera Selatan melebihi rata-rata luas tanam 15 tahun terakhir, sedangkan luas potensi tanam di Jawa Timur dan Sulawesi Selatan diperkirakan lebih rendah daripada rata-rata luas tanam aktual.

Berdasarkan estimasi Kementerian Pertanian, serangan hama dengan intensitas jauh lebih tinggi mungkin terjadi di bulan Juli dan Agustus. Salah satu faktor yang berkontribusi adalah penggunaan pestisida dan pupuk nitrogen. Penggunaan pestisida mengganggu keseimbangan ekologi antara hama dan musuh alami mereka karena musuh utama hama ini akan tersingkirkan ketika terkena pestisida secara langsung. Selain itu, penggunaan pestisida secara berlebihan juga dapat menyebabkan munculnya hama karena dapat membuat hama memiliki daya tahan terhadap pestisida. Ditambahkan lagi dengan penggunaan pupuk nitrogen yang besar, walaupun mendukung pertumbuhan tanaman padi, juga mendukung peningkatan populasi hama. Toleransi hama untuk melawan tekanan lingkungan ini berkolerasi positif terhadap penggunaan pupuk nitrogen.

Di wilayah yang telah diidentifikasi memiliki potensi tanam, maka pemerintah daerah dan petani harus menyiapkan input pertanian (benih, peralatan), dan meningkatkan sistem manajemen untuk menghindari dan memberantas serangan hama (termasuk Pengendalian Hama Terpadu). Terutama untuk penggunaan pestisida secara berlebihan dan pupuk berbasis nitrogen juga harus dihindari untuk menghindari serangan hama.

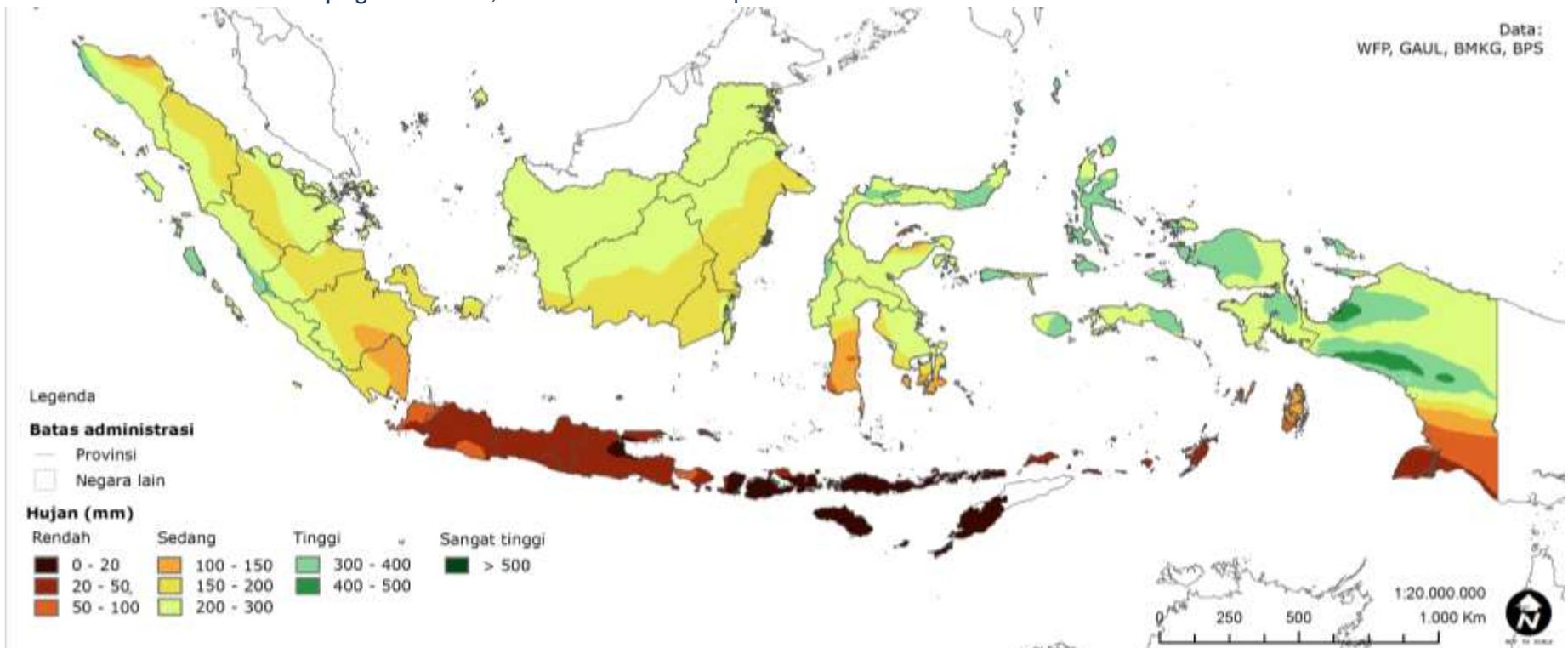
Musim kemarau akan memasuki puncaknya di Indonesia bagian selatan pada bulan Agustus.

Curah hujan sangat rendah, dengan maksimal curah hujan bulanan sebesar 20mm di prediksi terjadi di sebagian besar wilayah Nusa Tenggara. Curah hujan sedikit lebih tinggi, yaitu hingga 100 mm, di prediksi terjadi di Pulau Jawa, Bali, dan Papua bagian selatan. Sumatera, Kalimantan and Sulawesi bagian selatan di prediksi akan mengalami curah hujan tingkat sedang, yaitu mencapai 300 mm.

Curah hujan tertinggi sebesar 400 mm di prediksi terjadi di Sulawesi bagian utara, Maluku dan Papua.

Walaupun sebagian wilayah Indonesia akan mendapatkan curah hujan rendah, jika dibandingkan dengan rata-rata jangka panjang, akan tetapi curah hujan diatas normal di prediksi terjadi di sebagian wilayah Indonesia, kecuali sebagian wilayah Jawa dan Nusa Tenggara.

PREDIKSI CURAH HUJAN | Agustus 2017, Prediksi dikeluarkan pada bulan Juli 2017



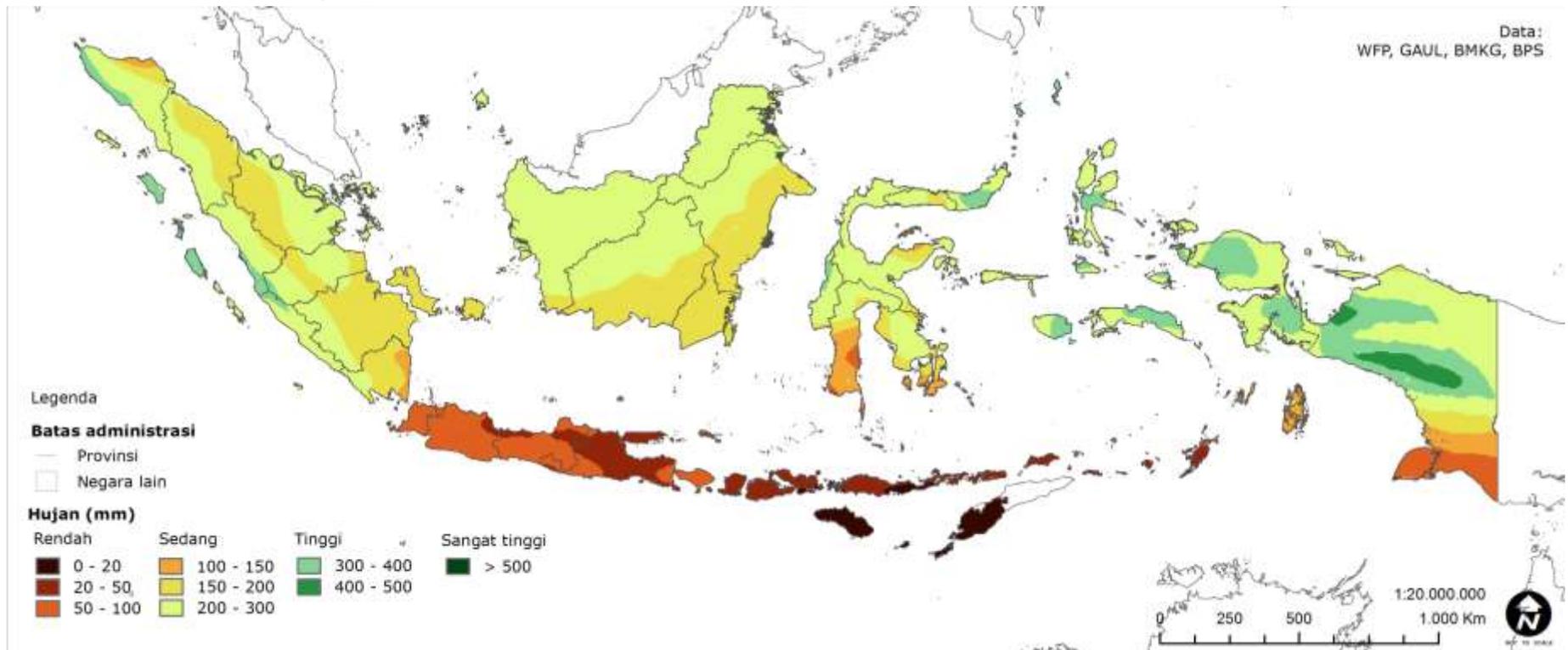
Pola curah hujan yang sama akan berlanjut hingga September.

Curah hujan rendah di prediksi terjadi di wilayah Nusa Tenggara bagian timur sampai bulan September. Sedangkan di Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara bagian barat curah hujan akan meningkat pada periode yang sama.

Curah hujan sedang di prediksi terjadi di Indonesia bagian utara, sedangkan Maluku dan Papua di prediksi akan mendapatkan curah hujan tinggi.

Sama seperti bulan Agustus, sebagian besar wilayah Indonesia di prediksi akan menerima curah hujan di atas normal, dengan beberapa wilayah seperti Riau, Sumatera Utara, Jawa bagian barat dan tengah serta NTT yang akan menerima curah hujan di bawah normal.

PREDIKSI CURAH HUJAN | September 2017, Prediksi dikeluarkan pada bulan Juli 2017



Metodologi

Anomali curah hujan adalah ukuran simpangan curah hujan dalam suatu periode dibandingkan dengan rata-rata. Data anomali curah hujan bulan April-Mei-Juni 2017 berasal dari CHRIPS. Sedangkan prakiraan curah hujan bulan Agustus dan September 2017 menggunakan data dari BMKG.

Kajian kejadian banjir dan tanah longsor beserta dampak kerusakannya merupakan analisis tren dan perbandingan terhadap kondisi saat ini berdasarkan data dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).

Data luas panen berasal dari data pemantauan Kementerian Pertanian yang diperbaharui setiap bulannya. Estimasi potensi tanam bulan Juli dan Agustus 2017 menggunakan analisis citra Landsat, yang digabungkan dengan data prakiraan curah hujan dan program tanam padi dari Pemerintah. Data ini berasal dari Kementerian Pertanian.

Analisis anomali potensi tanam menggunakan data rata-rata luas tanam padi 15 tahun terakhir, rata-rata anomali curah hujan untuk periode waktu yang sama (2001- 2016), dan prakiraan curah hujan tahun 2017. Data curah hujan menggunakan dataset CHIRPS yang berasal dari Universitas California, Santa Barbara. Data prakiraan curah hujan bulan Juli dan Agustus berdasarkan data dari BMKG. Dataset ini kemudian di *aggregate* pada tingkat provinsi untuk perhitungan analisis potensi tanam. Luas tanam ditentukan dengan menggunakan data MODIS yang diolah menggunakan software TIMESAT – suatu program untuk menganalisa data seri waktu dari sensor satelit. Untuk memperkirakan anomali potensi tanam bulan Agustus dan September 2017, dilakukan analisis regresi untuk memperkirakan hubungan antara luas tanam (variabel *dependent*) dan pola curah hujan (variabel *independent*) pada setiap bulan dan provinsi. Dengan menggunakan persamaan linier dari regresi ini dan data prakiraan curah hujan, maka dihitung estimasi potensi tanam. Selang waktu satu bulan diterapkan untuk data curah hujan (untuk anomali potensi tanam bulan Agustus, maka menggunakan data curah hujan bulan Juli; dan untuk potensi tanam bulan September, menggunakan data curah hujan bulan Agustus).

Kontributor

Buletin ini dibuat oleh kelompok kerja teknis dibawah koordinasi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) dan anggota yang terdiri dari Kementerian Pertanian (Badan Ketahanan Pangan-BKP, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Pusat Data dan Informasi-Pusdatin, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, dan Direktorat Jenderal Hortikultura), Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), dan Badan Pusat Statistik (BPS).

Buletin ini mendapat arahan dari Profesor Rizaldi Boer dari Institut Pertanian Bogor (IPB). World Food Programme (WFP), Food and Agriculture Organization (FAO) memberikan dukungan teknis termasuk di dalamnya pembuatan peta dan analisis data.

Keseluruhan isi dari buletin ini berdasarkan data terbaru yang tersedia. Kondisi cuaca merupakan situasi yang dinamis, realitas yang terjadi saat ini mungkin saja berbeda dari apa yang digambarkan dalam dokumen ini.

Foto cover berasal dari FAO Indonesia.



Deputi Bidang Klimatologi
Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika
Jl. Angkasa I, No.2 Kemayoran
Jakarta 10720
T. 62-21 4246321 F. 62-21 4246703



Kementerian Pertanian
Jl. RM Harsono No. 3 Ragunan
Jakarta 12550
T. 62-21 7816652 F. 62-21 7806938



Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB)
Gedung GRAHA BNPB Jalan Pramuka Kav. 38,
Jakarta Timur
T. 62-21 21281200 F. 62-21 21281200



Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh
Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional
Jl. Kalisari No. 8, Pekayon, Pasar Rebo
Jakarta 13710
T. 62-21 8710065 F. 62-21 8722733



Badan Pusat Statistik (BPS)
Jl. Dr. Sutomo 6-8
Jakarta 10710
T. 62-21 3841195, 3842508, 3810291 F. 62-21 3857046



World Food Programme
Wisma Keiai 9th floor | Jl. Jend Sudirman Kav. 3
Jakarta 10220
T. 62-21 5709004 F. 62-21 5709001
E. wfp.indonesia@wfp.org



Food and Agriculture Organization of the United Nations
Menara Thamrin Building 7th floor | Jl. MH. Thamrin Kav. 3
10250 Jakarta
T. 62-29802300 | F. 62-3900282 | E. FAO-ID@fao.org



Buletin ini diproduksi dengan bantuan dana dari
Pemerintah Jerman.