



BMKG

STASIUN KLIMATOLOGI KELAS I BANJARBARU

**Jl. Trikora, Banjarbaru - Kalimantan Selatan 70714
Telp (0511) 4787229, Faks (0511) 4787159**

<http://iklim.kalsel.bmkg.go.id/>

PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2020/2021 KALIMANTAN SELATAN



BANJARBARU, SEPTEMBER 2020

KATA PENGANTAR

Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 Provinsi Kalimantan Selatan ini disusun berdasarkan hasil pantauan kondisi fisis atmosfer dan data curah hujan yang diterima dari stasiun dan pos hujan kerjasama di wilayah Kalimantan Selatan. Buletin Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 ini memuat informasi **Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021, Perbandingan antara Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 terhadap Normalnya selama 30 tahun (1981-2010), Prakiraan Sifat Hujan selama periode Musim Hujan 2020/2021, dan Prakiraan Puncak Musim Hujan 2020/2021.**

Berdasarkan pengelompokan pola distribusi curah hujan rata-rata bulanan di seluruh wilayah Indonesia, maka secara klimatologis wilayah Indonesia terdiri atas:

- a. Daerah-daerah yang **mempunyai batas yang jelas** antara periode musim hujan dan periode musim kemarau, yang selanjutnya disebut daerah **Zona Musim (ZOM).**
- b. Daerah-daerah yang **tidak mempunyai batas yang jelas** antara periode musim hujan dan musim kemarau, yang selanjutnya disebut daerah **Non Zona Musim (Non ZOM).**

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data **periode 30 tahun terakhir (tahun 1981–2010)**, wilayah Kalimantan Selatan terdiri dari 12 Zona Musim (ZOM) dan 1 Non Zona Musim (Non ZOM).

Ucapan terima kasih serta harapan kami sampaikan kepada instansi terkait, khususnya kepada para pengamat stasiun/pos hujan kerjasama yang telah secara rutin mengukur dan mengirimkan data curah hujan yang selama ini telah berjalan menjadi semakin baik dan tepat waktu. Kami berharap para pengamat stasiun/pos hujan kerjasama dapat lebih mengintensifkan peramatan agar data-data tersebut dapat kami sampaikan dalam bentuk informasi kepada masyarakat secara cepat dan tepat sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Dengan segala keterbatasan yang ada, kami berharap informasi ini dapat bermanfaat sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan bagi semua pihak yang berkepentingan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan agar dapat menyempurnakan terhadap apa yang telah kami sampaikan.

Salam Iklim, Kenali Iklimnya, Rencanakan Kegiatannya.

Banjarbaru, September 2020
Kepala Stasiun Klimatologi Banjarbaru



GOEROEH TJIPTANTO

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR PETA	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
II. RINGKASAN	3
A. Kondisi Dinamika Atmosfer dan Laut	3
A.1 Monitoring dan Prakiraan Fenomena <i>ENSO</i> dan <i>IOD</i>	3
A.2 Monitoring dan Prakiraan Monsun Asia-Australia dan <i>ITCZ</i>	4
A.3 Monitoring dan Prakiraan Suhu Permukaan Laut Indonesia	4
B. Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 pada Zona Musim di Provinsi Kalimantan Selatan	5
B.1 Prakiraan “Awal” Musim Hujan 2020/2021	5
B.2 “Perbandingan” Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 Terhadap Normal/ Rata-Ratanya (Periode 1981-2010).....	5
B.3 Prakiraan “Sifat Hujan” Musim Hujan 2020/2021	5
B.4 Prakiraan “Puncak” Musim Hujan 2020/2021.....	5
C. Prakiraan Hujan Kumulatif Periode Oktober 2020 – Maret 2021 untuk Daerah di Luar Zona Musim (Non ZOM) Provinsi Kalimantan Selatan	6
III. ZONA MUSIM (ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN	7
IV. PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2020/2021 ZONA MUSIM KALIMANTAN SELATAN	10
V. PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2020/2021 KABUPATEN DI KALIMANTAN SELATAN	12
VI. PRAKIRAAN HUJAN KUMULATIF PERIODE OKTOBER 2020 – MARET 2021 DAERAH NON ZONA MUSIM (NON ZOM) PROVINSI KALIMANTAN SELATAN	16

LAMPIRAN

DAFTAR PETA

Gambar 1.	Peta ZOM Kalimantan Selatan.....	8
Gambar 2.	Peta Normal Awal Musim Hujan.....	9
Gambar 3.	Peta Normal Awal Musim Kemarau.....	9
Gambar 4.	Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 ZOM Kalimantan Selatan.....	10
Gambar 5.	Perbandingan Awal Musim Hujan 2020/2021 Terhadap Normalnya ZOM Kalimantan Selatan.....	10
Gambar 6.	Prakiraan Sifat Hujan Musim Hujan 2020/2021 ZOM Kalimantan Selatan.....	11
Gambar 7.	Prakiraan Puncak Musim Hujan 2020/2021 ZOM Kalimantan Selatan.....	11
Gambar 8.	Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 Provinsi Kalimantan Selatan.....	14
Gambar 9.	Perbandingan Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 terhadap Normal Provinsi Kalimantan Selatan.....	14
Gambar 10.	Prakiraan Sifat Hujan Musim Hujan 2020/2021 Provinsi Kalimantan Selatan.....	15
Gambar 11.	Prakiraan Puncak Musim Hujan 2020/2021 Provinsi Kalimantan Selatan.....	15

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penjabaran Wilayah Zona Musim di Kalimantan Selatan.....	7
Tabel 2. Prakiraan Musim Hujan 2020/2021	12
Tabel 3. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Kumulatif Periode Oktober 2020 – Maret 2021 Daerah Non Zona Musim Provinsi Kalimantan Selatan.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

ISTILAH DAN PENGERTIAN DALAM PRAKIRAAN MUSIM.....	17
TABEL NORMAL MUSIM HUJAN PERIODE TAHUN 1981 – 2010 ZONA MUSIM (ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN	19
RATA–RATA CURAH HUJAN DASARIAN PERIODE 1981 – 2010 (MILIMETER) ZONA MUSIM (ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN	20
GRAFIK RATA–RATA CURAH HUJAN BULANAN PERIODE 1981 – 2010 (MILIMETER) ZONA MUSIM (ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN	21
RATA–RATA CURAH HUJAN BULANAN PERIODE 1981 – 2010 (MILIMETER) LUAR ZONA MUSIM (NON ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN	23
GRAFIK RATA–RATA CURAH HUJAN BULANAN PERIODE 1981 – 2010 (MILIMETER) LUAR ZONA MUSIM (NON ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN	24

I. PENDAHULUAN

Posisi geografis Indonesia yang terletak di **daerah tropis, di antara Benua Asia dan Benua Australia, di antara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, dilalui garis khatulistiwa, terdiri dari pulau dan kepulauan yang membujur dari barat ke timur, serta dikelilingi oleh luasnya lautan**, menyebabkan wilayah Indonesia memiliki tingkat keragaman cuaca dan iklim yang tinggi. Keragaman iklim Indonesia dipengaruhi oleh antara lain fenomena global seperti ***El Nino Southern Oscillation (ENSO)*** dan ***Indian Ocean Dipole (IOD)***, fenomena regional, seperti **sirkulasi angin monsun Asia-Australia, Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis** atau ***Inter Tropical Convergence Zone (ITCZ)***, dan kondisi **suhu permukaan laut** di sekitar wilayah Indonesia.

Sementara itu Kalimantan Selatan memiliki **topografi yang cenderung datar** namun mempunyai daerah pegunungan, lembah, serta diapit oleh lautan yaitu Laut Jawa dan Selat Makasar, menimbulkan fenomena lokal yang menambah beragamnya kondisi iklim, baik menurut ruang (wilayah) maupun waktu.

Berdasarkan hasil analisis data periode 30 tahun terakhir (1981-2010), secara klimatologis wilayah Kalimantan Selatan terdapat **13 pola iklim**, dimana **12 pola merupakan Zona Musim (ZOM)** yaitu mempunyai perbedaan yang jelas antara periode musim hujan dan periode musim kemarau (umumnya pola Monsun), sedangkan **1 pola lainnya adalah Non Zona Musim (Non ZOM)**. Daerah Non ZOM pada umumnya tidak mempunyai perbedaan yang jelas antara periode musim hujan dan musim kemarau, dalam hal ini daerah yang sepanjang tahun curah hujannya tinggi atau rendah.

Fenomena yang Mempengaruhi Iklim/Musim di Indonesia

1. *El Nino Southern Oscillation (ENSO)*

El Nino Southern Oscillation (ENSO) merupakan fenomena global dari sistem interaksi lautan atmosfer yang ditandai dengan adanya anomali suhu permukaan laut di wilayah Ekuator Pasifik Tengah dimana jika anomali suhu permukaan laut di daerah tersebut **positif** (lebih panas dari rata-ratanya) maka disebut **El Nino**. Sebaliknya, jika anomali suhu permukaan lautnya **negatif** disebut **La Nina**. Pengaruh El Nino terhadap curah hujan di Indonesia ditentukan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah kondisi suhu perairan wilayah Indonesia. El Nino berpengaruh terhadap pengurangan curah hujan secara signifikan bila bersamaan dengan kondisi suhu perairan Indonesia cukup dingin (anomali negatif). Namun bila kondisi suhu perairan lebih hangat (anomali positif), El Nino tidak signifikan mempengaruhi curah hujan di Indonesia. Sedangkan La Nina secara umum menyebabkan curah hujan di Indonesia meningkat apabila disertai dengan menghangatnya suhu permukaan laut di perairan Indonesia. Pengaruh El Nino dan La Nina juga tergantung musim. Mengingat luasnya wilayah Indonesia, dampak El Nino / La Nina tidaklah merata atau seragam di seluruh wilayah.

2. Indian Ocean Dipole (IOD)

Indian Ocean Dipole (IOD) merupakan fenomena interaksi laut–atmosfer di Samudera Hindia yang dimonitor melalui perhitungan perbedaan nilai antara anomali suhu muka laut perairan pantai timur Afrika (*West Tropical Indian Ocean, WTIO*) dengan perairan di sebelah barat Sumatera (*Southeast Tropical Indian Ocean, SETIO*). Perbedaan nilai anomali suhu muka laut dimaksud disebut sebagai *Dipole Mode Index (DMI)*. Kejadian IOD **positif**, umumnya berdampak pada berkurangnya curah hujan di Indonesia terutama di bagian barat. Sedangkan nilai IOD **negatif**, berdampak terhadap meningkatnya curah hujan di Indonesia bagian barat.

3. Sirkulasi Monsun Asia–Australia

Sirkulasi angin di Indonesia ditentukan oleh pola perbedaan tekanan udara di daratan Australia dan Asia. Pola tekanan udara ini mengikuti pola peredaran matahari dalam setahun yang mengakibatkan sirkulasi angin di Indonesia berubah arahnya secara musiman, atau biasa disebut angin monsun. Angin monsun didefinisikan sebagai sirkulasi angin yang mengalami perubahan arah setiap (kurang lebih) setengah tahun sekali. Pola angin baratan terjadi karena adanya tekanan tinggi di Asia dan umumnya berkaitan dengan berlangsungnya musim hujan di sebagian besar wilayah Indonesia. Pola angin timuran/tenggara terjadi karena adanya tekanan tinggi di Australia dan biasanya berkaitan dengan berlangsungnya musim kemarau di sebagian besar wilayah Indonesia.

4. Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis (*Inter Tropical Convergence Zone/ITCZ*)

ITCZ merupakan daerah tekanan rendah yang memanjang dari barat ke timur dengan posisi berubah mengikuti pergerakan semu matahari ke arah utara dan selatan garis khatulistiwa, yang menjadi pertemuan massa udara dari belahan bumi utara dan belahan bumi selatan. Wilayah Indonesia yang dilewati *ITCZ* pada umumnya berpotensi terjadi pertumbuhan awan-awan hujan.

5. Suhu Permukaan Laut di Wilayah Perairan Indonesia

Kondisi suhu permukaan laut di wilayah perairan Indonesia dapat digunakan sebagai salah satu indikator banyak-sedikitnya kandungan uap air di atmosfer, dan erat kaitannya dengan proses pembentukan awan di atas wilayah Indonesia. Jika suhu permukaan laut dingin maka potensi kandungan uap air di atmosfer sedikit, sebaliknya panasnya suhu permukaan laut berpotensi menimbulkan banyaknya uap air di atmosfer.

II. RINGKASAN

A. Kondisi Dinamika Atmosfer dan Laut

Dinamika atmosfer dan laut dipantau dan diprakirakan berdasarkan aktivitas fenomena iklim, meliputi : *El Nino Southern Oscillation (ENSO)*, *Indian Ocean Dipole (IOD)*, Sirkulasi Monsun Asia-Australia, *Inter Tropical Convergence Zone (ITCZ)*, dan Suhu Permukaan laut Indonesia.

Monitoring dan prakiraan kondisi dinamika atmosfer dan laut dimaksud yang akan terjadi pada Musim Hujan 2020/2021, adalah sebagai berikut :

A.1 Monitoring dan Prakiraan Fenomena *ENSO* dan *IOD*

a. *El Nino Southern Oscillation (ENSO)*

Sejak bulan Juli tahun 2020, kondisi anomali suhu permukaan laut di Ekuator Pasifik Tengah (region Nino3.4) berada pada kondisi Normal dengan indeksnya bernilai -0.11, yang mengindikasikan ENSO berada pada status netral. Secara umum berdasarkan model-model prediksi ENSO dari BMKG dan juga institusi internasional lain (<https://iri.columbia.edu>) baik model dinamis maupun statistik memprakirakan ENSO akan berada pada kategori **netral** hingga **La Niña**. Kondisi Netral akan terus berlangsung hingga September dan diprakirakan berpotensi terjadi La Niña (dengan peluang sekitar 60%) mulai Oktober 2020 hingga periode NDJ (November - Desember 2020 - Januari 2021). Analisis data historis menunjukkan bahwa kondisi La Niña pada saat musim hujan memiliki dampak yang bervariasi yaitu mendekati kondisi normalnya hingga meningkatkan curah hujan di beberapa wilayah di Indonesia. Indeks Osilasi Selatan (*SOI*) sejak Mei sampai dengan Juli 2020 umumnya bervariasi positif dan negatif namun masih dalam kisaran normalnya, dengan indeks rata-rata selama 90 hari terakhir sebesar -0.15. Kondisi demikian memberikan indikasi bahwa **tidak terdapat anomali sirkulasi angin passat yang mempengaruhi iklim di wilayah Indonesia**.

b. *Indian Ocean Dipole (IOD)*

Pemantauan kondisi *IOD (Indian Ocean Dipole)* pada bulan Juli 2020 menunjukkan fenomena *Dipole Mode* dalam kondisi Netral dengan nilai *Dipole Mode Index (DMI)* sebesar 0.27. Prediksi BMKG, kondisi *IOD* diprakirakan akan tetap netral pada periode Agustus hingga November 2020 kemudian bulan Desember 2020 berpotensi terjadi DM (*Dipole Mode*) Negatif. Meskipun institusi internasional seperti NASA menyatakan potensi terjadi DM (*Dipole Mode*) Negatif periode Agustus hingga Desember, namun sebagian besar institusi internasional lainnya seperti BoM (Australia), JAMSTEC (Jepang), dan luaran model NMME (*North American Multi Model Ensemble*) menyatakan *Dipole Mode* dalam kondisi netral. Hal ini mengindikasikan bahwa pada awal Musim Hujan 2020/2021, kemungkinan **besar tidak terjadi anomali perpindahan uap air antara wilayah Indonesia dengan Samudera Hindia**.

A.2 Monitoring dan Prakiraan Monsun Asia-Australia dan ITCZ

a. Monsun Asia–Australia

Hingga akhir Juli 2020 sirkulasi monsun di Indonesia umumnya memiliki pola yang mirip dengan normalnya. Sirkulasi angin pada lapisan 850 mb menunjukkan bahwa aliran angin monsun Australia masih mendominasi seluruh wilayah Indonesia. Prediksi nilai indeks monsun Australia menunjukkan bahwa aliran **monsun Australia** akan **tetap aktif hingga November 2020** dengan intensitas relatif sama dengan klimatologisnya. Sedangkan **monsun Asia** diperkirakan akan mulai **aktif pada November 2020**, khususnya di wilayah bagian utara equator, dengan intensitas yang sedikit lebih kuat dibanding klimatologisnya. Penguatan monsun Asia berpotensi meningkatkan peluang pembentukan awan hujan terutama di wilayah Indonesia bagian utara khatulistiwa.

b. Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis (*Inter Tropical Convergence Zone / ITCZ*)

Posisi *ITCZ* pada akhir Juli 2020 masih berada di utara garis ekuator dan akan bergerak ke arah selatan menuju garis ekuator mengikuti pergerakan tahunannya. Secara umum, berdasarkan prediksi angin periode Agustus hingga November 2020 menunjukkan *ITCZ* akan berada pada posisi sesuai dengan normalnya.

A.3 Monitoring dan Prakiraan Suhu Permukaan Laut Indonesia

Pada bulan Juli 2020, kondisi anomali suhu permukaan laut di perairan Indonesia pada umumnya berada pada kondisi normal dengan anomali suhu berkisar -0.5°C s/d $+2.0^{\circ}\text{C}$. Daerah dengan suhu permukaan laut yang relatif lebih hangat berada di Laut Maluku bagian utara hingga perairan utara Papua. Suhu permukaan laut di Indonesia menjelang dan pada awal Musim Hujan 2020/2021 diperkirakan sebagai berikut :

- 1) Pada bulan Agustus - Oktober 2020, suhu permukaan laut di perairan Indonesia diperkirakan didominasi anomali positif, kemudian November 2020 mulai meluruh menuju kondisi normal dari sebelah utara Papua hingga seluruh wilayah perairan Indonesia bagian utara. Sedangkan wilayah perairan selatan Jawa, perairan Maluku bagian selatan dan Papua bagian selatan umumnya diperkirakan akan lebih hangat dengan anomali suhu permukaan laut berkisar $+0.5^{\circ}\text{C}$ hingga $+1^{\circ}\text{C}$.
- 2) Pada bulan Desember 2020 - Januari 2021, suhu permukaan laut di wilayah perairan Indonesia diperkirakan akan berada dalam kondisi normal.

B. Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 pada Zona Musim di Provinsi Kalimantan Selatan

B.1 Prakiraan “Awal” Musim Hujan 2020/2021

- Sep III – Okt II 2020	:	1 ZOM (8% dari 12 ZOM)
- Okt I – Okt III 2020	:	1 ZOM (8% dari 12 ZOM)
- Okt II – Nov I 2020	:	8 ZOM (67% dari 12 ZOM)
- Okt III – Nov II 2020	:	2 ZOM (17% dari 12 ZOM)

B.2 “Perbandingan” Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 Terhadap Normal/ Rata-Ratanya (Periode 1981-2010)

- Maju dari rata-ratanya	:	1 ZOM (8% dari 12 ZOM)
- Sama dengan rata-ratanya	:	8 ZOM (67% dari 12 ZOM)
- Mundur dari rata-ratanya	:	3 ZOM (25% dari 12 ZOM)

B.3 Prakiraan “Sifat Hujan” Musim Hujan 2020/2021

- Bawah Normal (BN)	:	Tidak Ada
- Normal (N)	:	10 ZOM (83% dari 12 ZOM)
- Atas Normal (AN)	:	2 ZOM (17% dari 12 ZOM)

B.4 Prakiraan “Puncak” Musim Hujan 2020/2021

- November 2020	:	2 ZOM (17% dari 12 ZOM)
- Desember 2020	:	5 ZOM (41% dari 12 ZOM)
- Januari 2021	:	3 ZOM (25% dari 12 ZOM)
- Juni 2021	:	2 ZOM (17% dari 12 ZOM)

Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 di wilayah Kalimantan Selatan secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Awal Musim Hujan 2020/2021 di Zona Musim (ZOM) Kalimantan Selatan diprakirakan umumnya dimulai pada **pertengahan Oktober – awal November 2020** sebanyak 8 ZOM dan **akhir Oktober – pertengahan November 2020** sebanyak 2 ZOM. Sedangkan ZOM lainnya terjadi pada akhir September – pertengahan Oktober 2020 sebanyak 1 ZOM dan awal Oktober – akhir Oktober 2020 sebanyak 1 ZOM.
- 2) Jika **dibandingkan** dengan rata-rata Awal Musim Hujan periode 1981-2010, maka Awal Musim Hujan 2020/2021 **sebagian besar daerah** yaitu 8 ZOM (67%) **sama** terhadap rata-ratanya dan 3 ZOM (25%) **mundur** (lebih lambat) dari rata-ratanya. Sedangkan 1 ZOM lainnya (8%) maju (lebih cepat) dari rata-ratanya
- 3) **Sifat Hujan** selama Musim Hujan 2020/2021 di sebagian besar daerah yaitu 10 ZOM (83%) diprakirakan **Normal (N)** dan 2 ZOM (17%) diprakirakan **Atas Normal (AN)**.
- 4) Puncak Musim Hujan 2020/2021 di 12 Zona Musim (ZOM) diprakirakan umumnya terjadi pada bulan **Desember 2020** sebanyak 5 ZOM (41%) dan bulan **Januari 2021** sebanyak 3 ZOM (25%). Sedangkan lainnya yaitu 2 ZOM (17%) terjadi pada bulan November 2020 dan 2 ZOM (17%) terjadi pada bulan Juni 2021.

C. Prakiraan Hujan Kumulatif Periode Oktober 2020 – Maret 2021 untuk Daerah di Luar Zona Musim (Non ZOM) Provinsi Kalimantan Selatan

- 1) **Prakiraan curah hujan kumulatif periode Oktober 2020 – Maret 2021** untuk daerah di luar Zona Musim (Non ZOM) Provinsi Kalimantan Selatan yaitu **N37** (**Kab. Tanah Laut**: Jorong, Kintap bagian Selatan, Panyipatan, Batu Ampar bagian Selatan; **Kab. Tanah Bumbu**: Satui, Angsana, Sungai Loban, Kuranji, Kusan Hulu bagian Timur) berkisar antara **1001 – 1500 mm**.
- 2) **Sifat hujan kumulatif selama periode Oktober 2020 hingga Maret 2021** di daerah Non Zona Musim, merupakan perbandingan antara curah hujan yang diprakirakan terhadap rata-rata periode tahun 1981-2010 pada masing-masing daerah dalam periode yang sama. Sifat Hujan kumulatif periode Oktober 2020 – Maret 2021 untuk daerah di luar Zona Musim (Non ZOM) Provinsi Kalimantan Selatan yaitu N37 diprakirakan **Normal**.

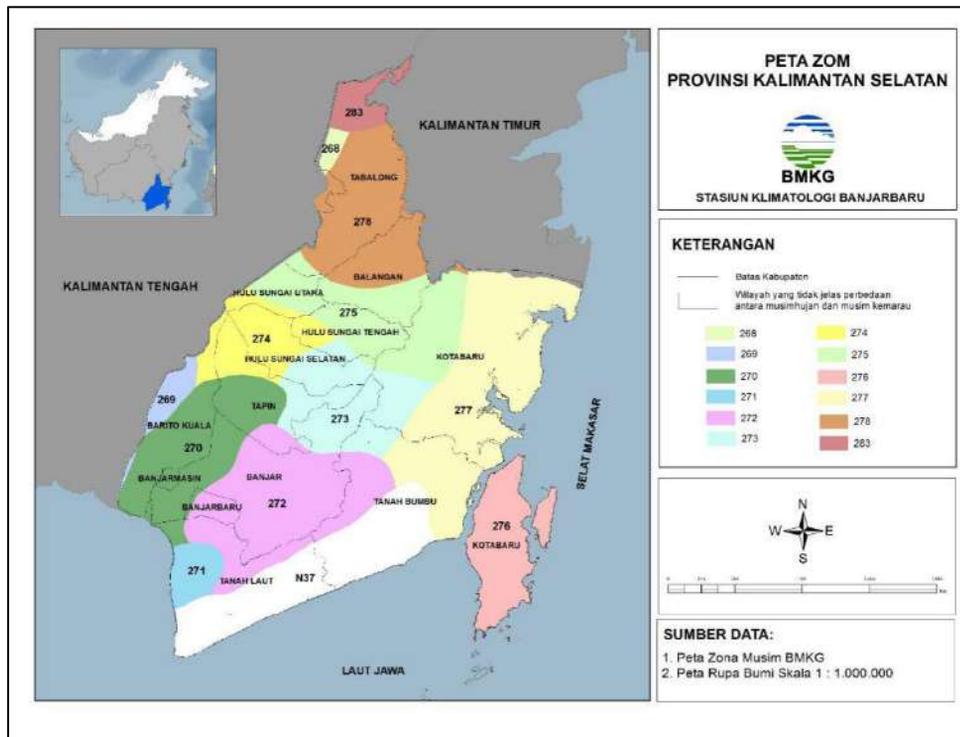
III. ZONA MUSIM (ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data periode 30 tahun terakhir (tahun 1981–2010), wilayah Kalimantan Selatan terdiri dari 12 Zona Musim (ZOM) dan 1 Non Zona Musim (Non ZOM).

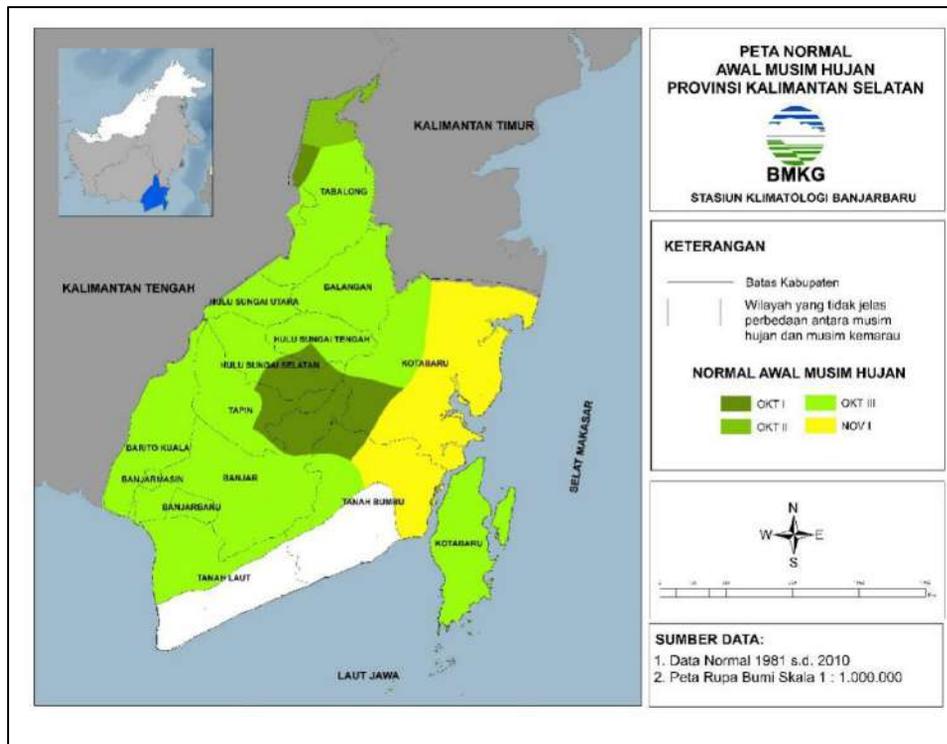
Tabel 1. Penjabaran Wilayah Zona Musim di Kalimantan Selatan

ZOM	PENJABARAN WILAYAH
268	Kab. Tabalong: Bintang Ara bagian utara, Muara Uya bagian Barat
269	Kab. Barito Kuala: Kuripan bagian barat, Tabukan, Marabahan bagian Barat, Barambai bagian Utara, Wanaraya bagian Barat, Anjir Pasar bagian Utara
270	Kota Banjarmasin: Banjarmasin Utara, Banjarmasin Tengah, Banjarmasin Selatan, Banjarmasin Barat, Banjarmasin Timur; Kab. Barito Kuala: Tabunganen, Tamban, Mekar Sari, Anjir Muara, Alalak, Anjir Pasar bagian Selatan, Mandastana, Jejangkit, Rantau Badauh, Belawang, Wanaraya bagian Timur, Barambai bagian Selatan, Cerbon, Marabahan bagian Timur, Bakumpai bagian Selatan; Kab. Banjar: Aluh-Aluh, Beruntung Baru, Gambut, Tatah Makmur, Kertak Hanyar, Sungai Tabuk, Simpang Empat bagian Barat, Martapura Barat bagian Utara, Astambul bagian Barat; Kota Banjarbaru: Liang Anggang bagian barat; Kab. Tapin: Tapin Tengah, Candi Laras Selatan bagian Selatan, Candi Laras Utara bagian Selatan, Tapin Selatan bagian Barat, Bakarangan bagian Selatan, Tapin Utara bagian Barat; Kab. Tanah Laut: Bumi Makmur bagian Barat, Kurau bagian Utara.
271	Kab. Tanah Laut: Pelaihari, Kurau bagian Selatan, Takisung, Panyipatan bagian utara, Tambang Ulang bagian Selatan, Bajuin bagian Barat
N37	Kab. Tanah Laut: Jorong, Kintap bagian Selatan, Panyipatan, Batu Ampar bagian Selatan; Kab. Tanah Bumbu: Satui, Angsana, Sungai Loban, Kuranji, Kusan Hulu bagian Timur
272	Kab. Banjar: Aranio, Karang Intan, Martapura, Martapura Timur, Martapura Barat bagian Selatan, Astambul, Simpang Empat bagian Timur, Mataraman, Pengaron, Sambung Makmur, Sungai Pinang bagian Selatan; Kab. Tapin: Binuang, Hatungun; Kota Banjarbaru: Banjarbaru Utara, Banjarbaru Selatan, Landasan Ulin, Cempaka, Liang Anggang bagian timur; Kab. Tanah Laut: Bati-Bati, Tambang Ulang bagian Utara, Bumi Makmur bagian Timur, Bajuin bagian Timur, Batu Ampar bagian Utara, Jorong bagian Utara, Kintap bagian Utara; Kab. Tanah Bumbu: Kusan Hulu bagian Barat, Satui bagian Utara, Mantewe bagian Barat.
273	Kab. Hulu Sungai Selatan: Angkinang bagian Selatan, Kandangan bagian Selatan, Simpur bagian Selatan, Kalumpang bagian Timur, Sungai Raya, Telaga Langsung, Padang Batung, Loksado bagian Selatan; Kab. Tapin: Tapin Utara bagian Timur, Bakarangan bagian Timur, Lok Paikat, Piani, Bungur, Tapin Selatan bagian Timur, Salam Babaris; Kab. Hulu Sungai Tengah: Haruyan, Hantakan bagian Barat; Kab. Banjar: Paramasan, Telaga Bauntung, Sungai Pinang bagian Utara; Kab. Tanah Bumbu: Mantewe bagian Utara, Kusan Hulu bagian Utara; Kab. Kotabaru: Hampang bagian Tengah.
274	Kab. Hulu Sungai Tengah: Labuan Amas Utara (LAU), Labuan Amas Selatan (LAS), Pandawan bagian Selatan, Haruyan bagian Utara; Kab. Hulu Sungai Utara: Babirik bagian Selatan, Danau Panggang bagian Selatan, Paminggir bagian Selatan, Sungai Pandan bagian Selatan; Kab. Tapin: Candi Laras Utara bagian Utara, Candi Laras Selatan bagian Utara, Bakarangan bagian Utara; Kab. Hulu Sungai Selatan: Daha Selatan, Daha Barat, Daha Utara, Kalumpang bagian Barat, Simpur bagian Utara, Kandangan bagian Utara, Angkinang bagian Utara; Kab. Barito Kuala: Kuripan, Bakumpai bagian Utara, Marabahan bagian Utara.
275	Kab. Tabalong: Banua Lawas bagian Selatan; Kab. Balangan: Batu Mandi bagian Selatan, Lampihong bagian Selatan, Awayan bagian Selatan, Tebing Tinggi, Halong bagian Selatan; Kab. Hulu Sungai Utara: Paminggir bagian Utara, Danau Panggang bagian Utara, Babirik bagian Utara, Sungai Pandan bagian Utara, Amuntai Tengah, Banjarang, Amuntai Utara, Haur Gading, Amuntai Selatan, Sungai Tabukan; Kab. Hulu Sungai Tengah: Batang Alai Utara (BAU), Limpasu, Batang Alai Timur, Hantakan bagian Timur, Batu Benawa, Barabai, Pandawan bagian Utara, Batang Alai Selatan (BAS); Kab. Hulu Sungai Selatan: Loksado bagian utara; Kab. Kotabaru: Sungai Durian bagian Barat, Pamukan Barat bagian Barat, Hampang bagian Utara, Kelumpang Hulu bagian Utara.

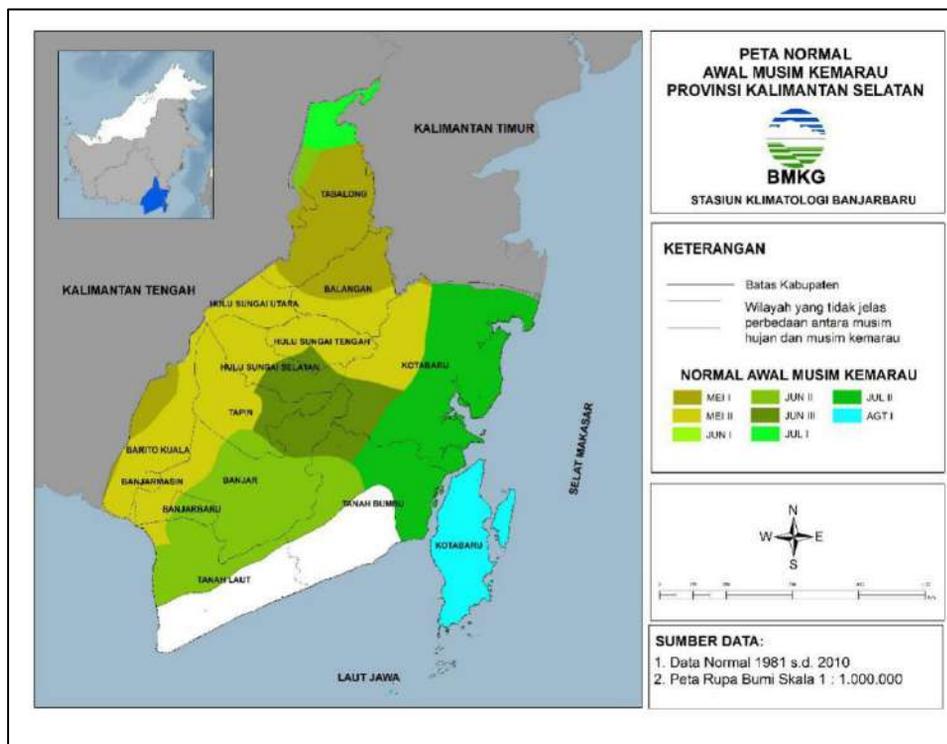
ZOM	PENJABARAN WILAYAH
276	Kab. Kotabaru: Seluruh Pulau Laut: Pulau Laut Utara, Pulau Laut Tengah, Pulau Laut Barat, Pulau Laut Timur, Pulau Laut Selatan, Pulau Sebuku, Pulau Laut Kepulauan, Pulau Sembilan.
277	Kab. Tanah Bumbu: Kusan Hilir bagian Timur, Batu Licin, Karang Bintang, Simpang Empat, Mantewe bagian Timur, Kusan Hulu bag Timur; Kab. Kotabaru: Hampang bagian Selatan, Kelumpang Hulu bagian Selatan, Kelumpang Hilir, Kelumpang Selatan, Kelumpang Utara, Kelumpang Tengah, Kelumpang Barat, Tanjung Samalantakan, Sampanahan, Sungai Durian bagian Timur, Pamukan Selatan, Pamukan Utara, Pamukan Barat bagian Timur
278	Kab. Tabalong: Muara Uya bagian Tengah dan Selatan, Jaro, Bintang Ara bagian Selatan, Haruai, Tanjung, Upau, Murung Pudak, Tanta, Muara Harus, Kelua, Pugaan, Banua Lawas bagian Utara; Kab. Balangan: Juai, Halong bagian Utara, Paringin, Paringin Selatan, Awaysan bagian Utara, Batu Mandi bagian Utara, Lambahong bagian Utara.
283	Kab. Tabalong: Muara Uya bagian utara.



Gambar 1. Peta ZOM Kalimantan Selatan

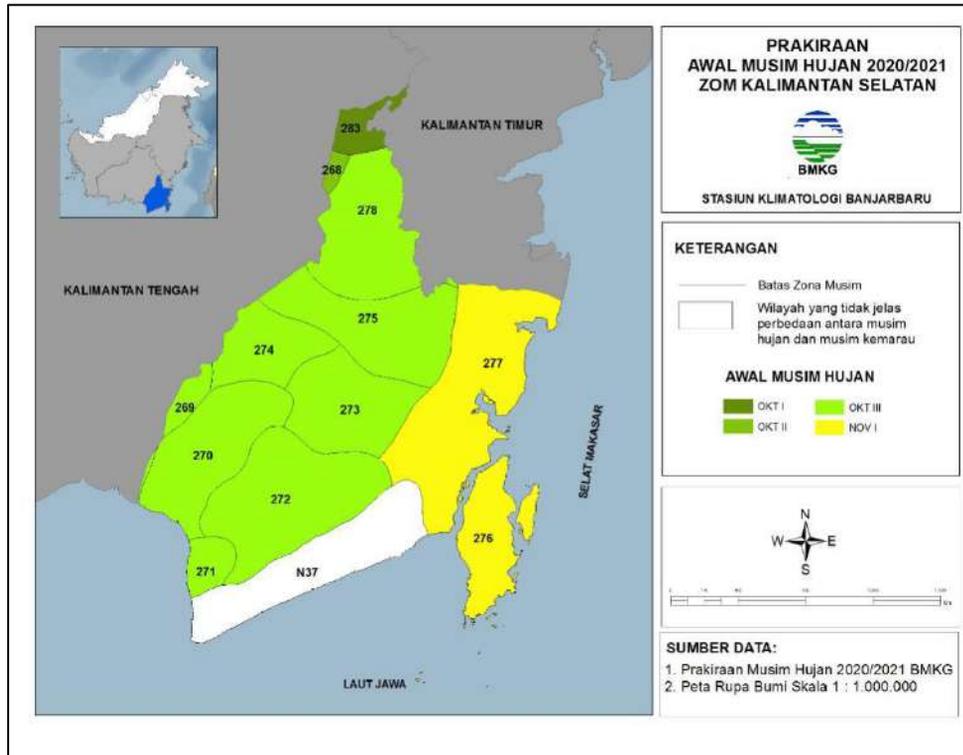


Gambar 2. Peta Normal Awal Musim Hujan

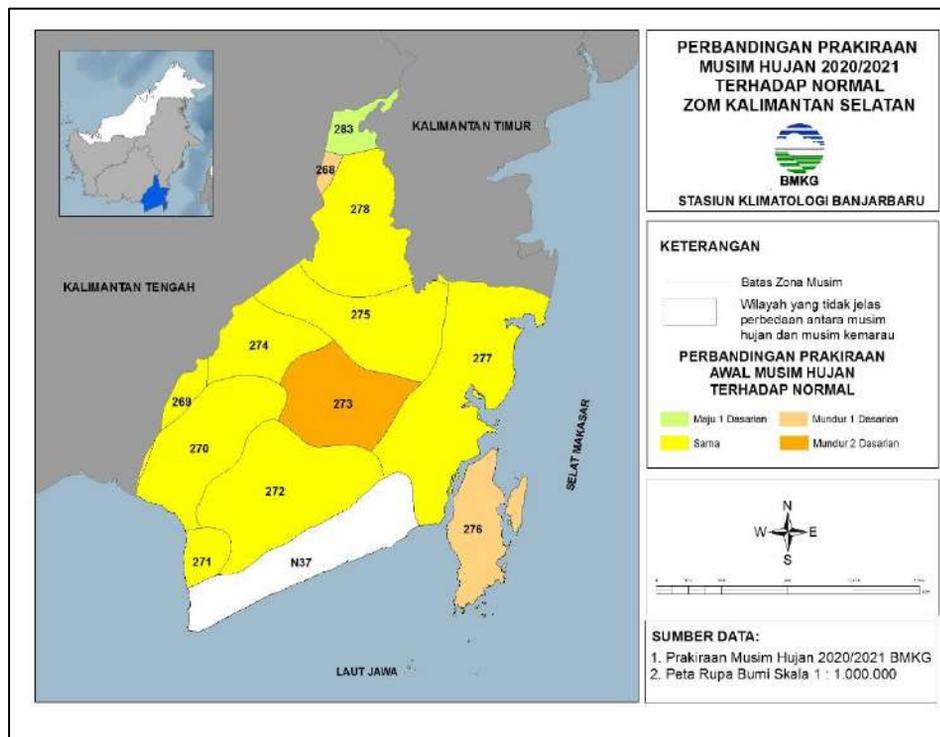


Gambar 3. Peta Normal Awal Musim Kemarau

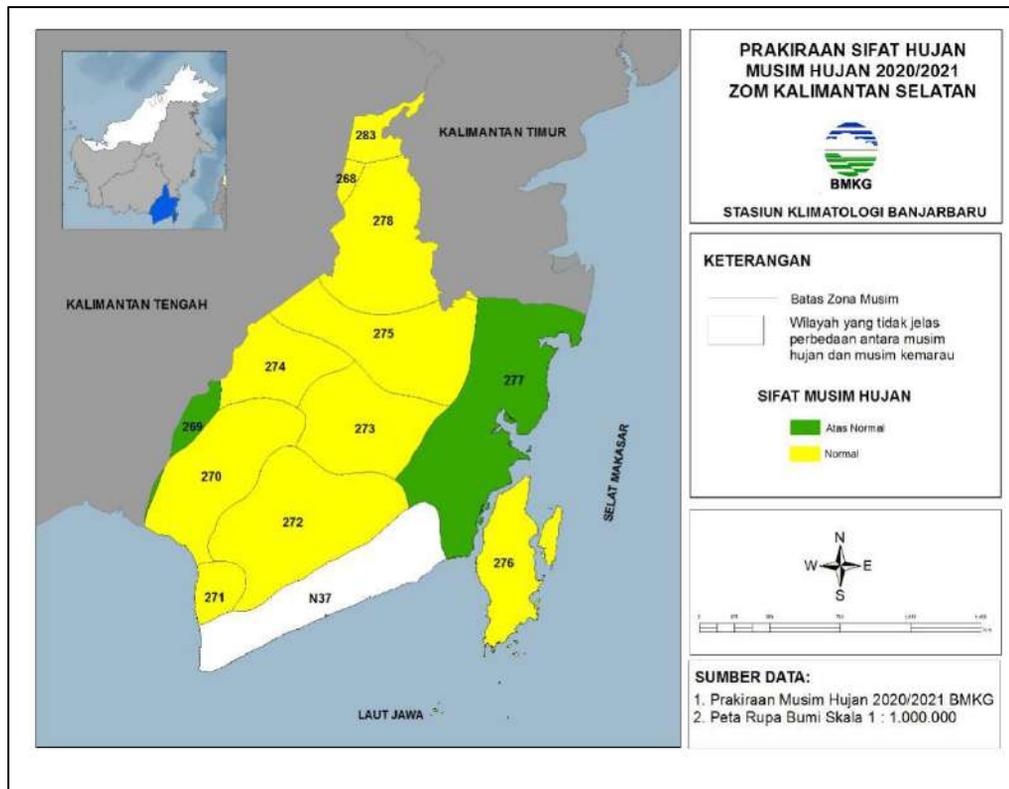
IV. PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2020/2021 ZONA MUSIM KALIMANTAN SELATAN



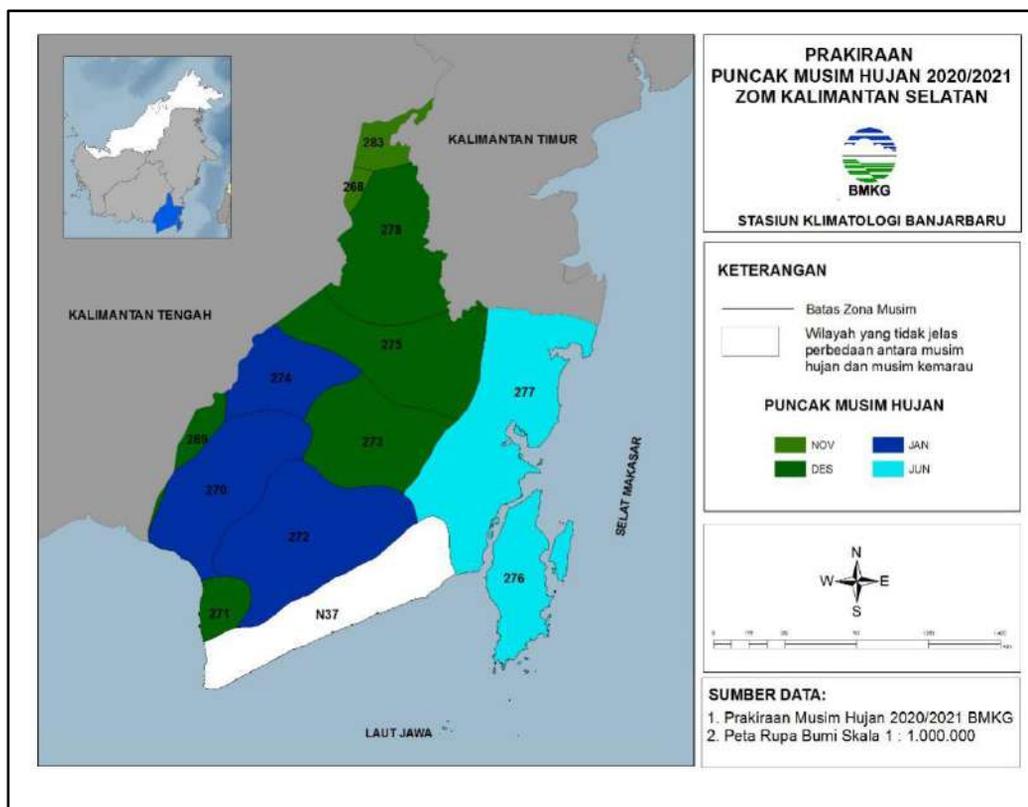
Gambar 4. Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 ZOM Kalimantan Selatan



Gambar 5. Perbandingan Awal Musim Hujan 2020/2021 Terhadap Normalnya ZOM Kalimantan Selatan



Gambar 6. Prakiraan Sifat Hujan Musim Hujan 2020/2021 ZOM Kalimantan Selatan



Gambar 7. Prakiraan Puncak Musim Hujan 2020/2021 ZOM Kalimantan Selatan

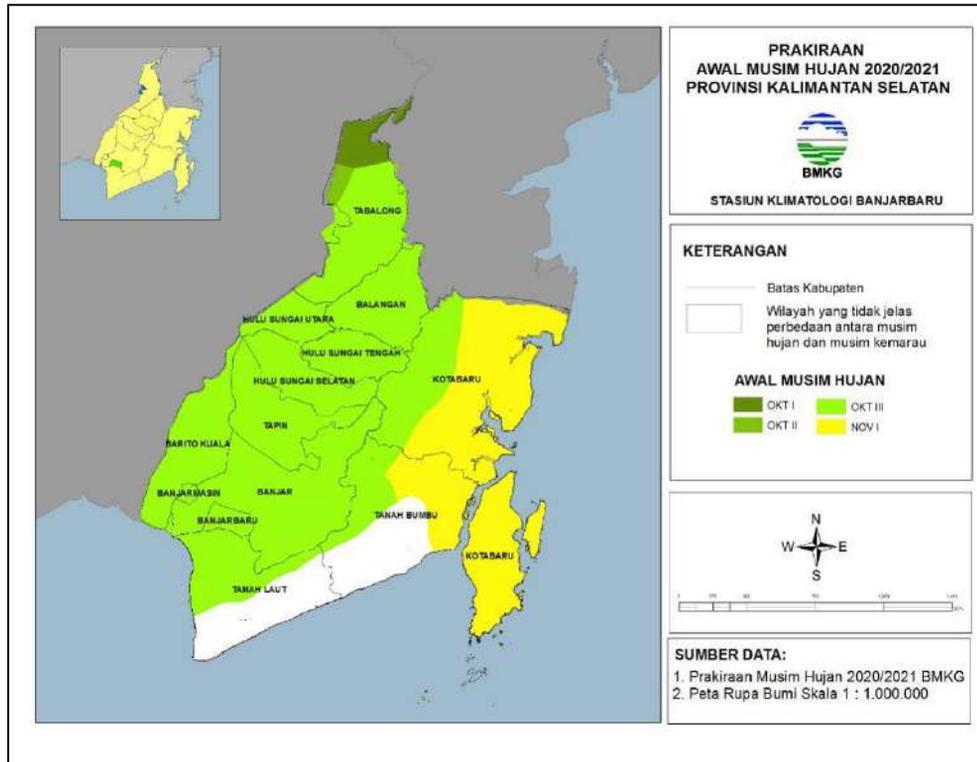
V. PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2020/2021 KABUPATEN DI KALIMANTAN SELATAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis disertai pertimbangan kondisi fisis dan dinamika atmosfer di wilayah Indonesia dan sekitarnya, maka Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 di Provinsi Kalimantan Selatan sebagai berikut:

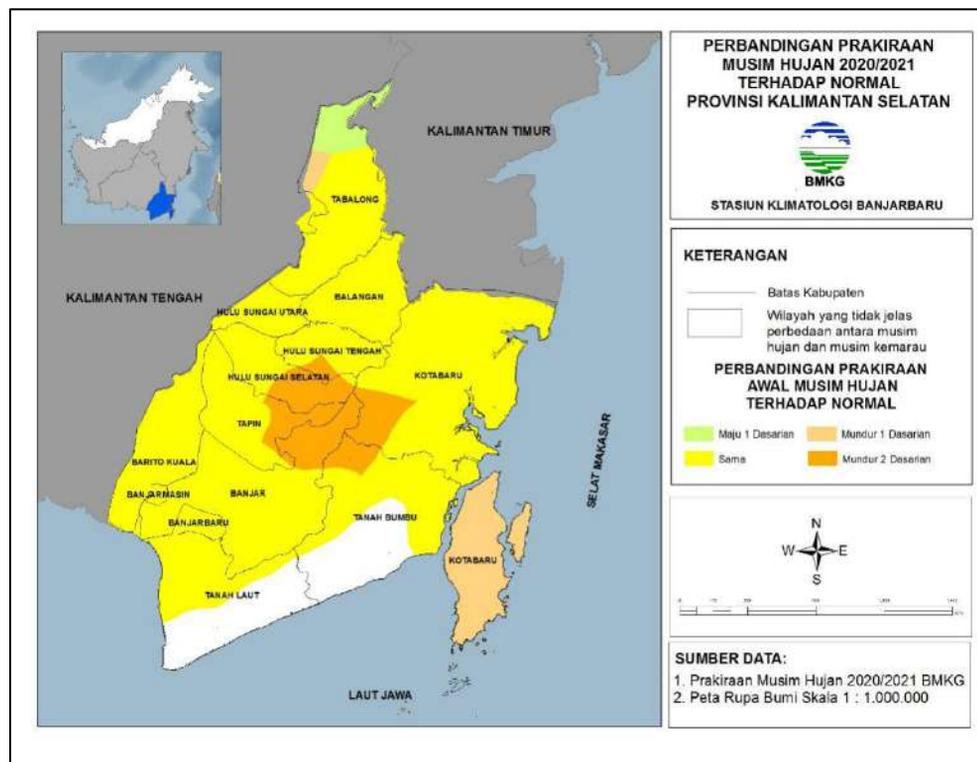
Tabel 2. Prakiraan Musim Hujan 2020/2021

Kabupaten/Kota	Daerah	Awal Musim Hujan Antara	Perbandingan Thd Rata-rata (Dasarian)	Sifat Hujan	Puncak Musim
Tabalong	Tabalong bag. Utara	Sep III – Okt II	Maju 1	N	Nov
	Tabalong bag. Barat Laut	Okt I – Okt III	Mundur 1	N	Nov
	Tabalong bag. Tengah dan Selatan	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
	Tabalong bag. Barat Daya	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
Balangan	Balangan bag. Utara	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
	Balangan bag. Selatan	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
Hulu Sungai Utara	Hulu Sungai Utara bag. Utara	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
	Hulu Sungai Utara bag. Selatan	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
Hulu Sungai Tengah	Hulu Sungai Tengah bag. Utara dan Timur	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
	Hulu Sungai Tengah bag. Selatan	Okt II – Nov I	Mundur 2	N	Des
	Hulu Sungai Tengah bag. Barat	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
Hulu Sungai Selatan	Hulu Sungai Selatan bag. Barat	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Hulu Sungai Selatan bag. Timur dan Selatan	Okt II – Nov I	Mundur 2	N	Des
	Hulu Sungai Selatan bag. Timur Laut	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
Tapin	Tapin bag. Utara	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Tapin bag. Barat dan Tengah	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Tapin bag. Timur	Okt II – Nov I	Mundur 2	N	Des
	Tapin bag. Selatan	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
Banjar	Banjar bag. Barat	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Banjar bag. Tengah, Timur dan Selatan	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Banjar bag. Timur Laut	Okt II – Nov I	Mundur 2	N	Des
Banjarbaru	Banjarbaru bag. Tengah dan Timur	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Banjarbaru bag. Barat	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan

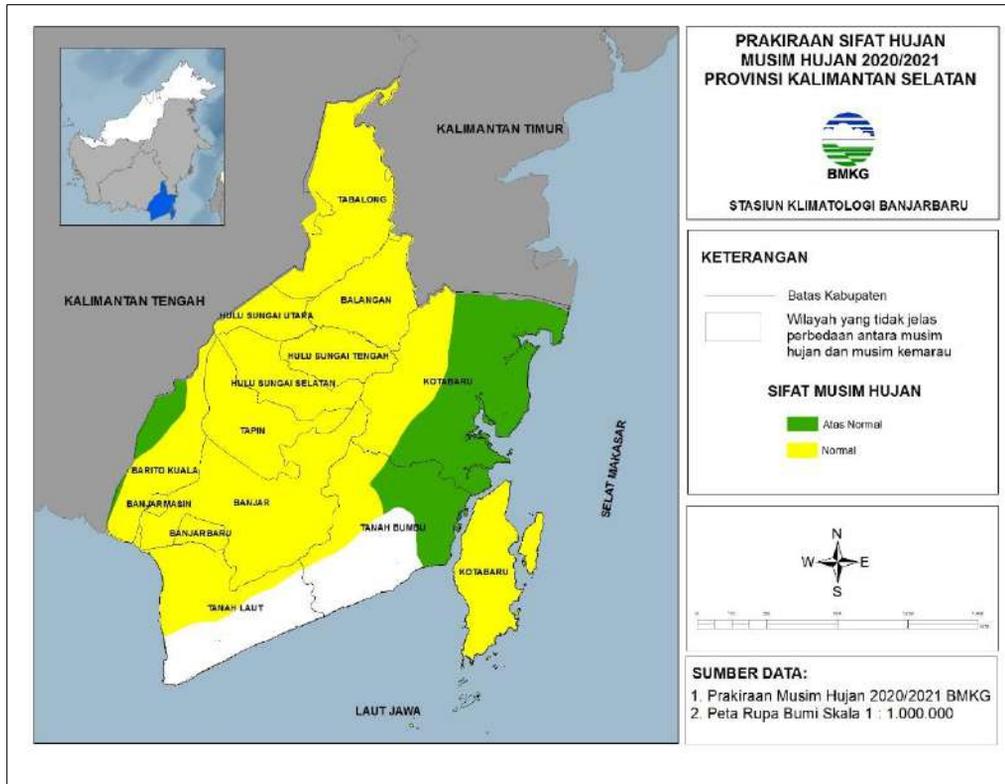
Kabupaten/Kota	Daerah	Awal Musim Hujan Antara	Perbandingan Thd Rata-rata (Dasarian)	Sifat Hujan	Puncak Musim
Banjarmasin	Banjarmasin	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
Barito Kuala	Barito Kuala bag. Utara	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Barito Kuala bag. Tengah	Okt II – Nov I	Sama	AN	Des
	Barito Kuala bag. Selatan	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
Tanah Laut	Tanah Laut bag. Utara, dan Timur	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Tanah Laut bag. Barat Laut	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Tanah laut bag Tengah	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
	Tanah Laut bag. Selatan	Non ZOM			
Tanah Bumbu	Tanah Bumbu bag. Utara	Okt II – Nov I	Mundur 2	N	Des
	Tanah Bumbu bag. Barat	Okt II – Nov I	Sama	N	Jan
	Tanah Bumbu bag. Timur	Okt III – Nov II	Sama	AN	Jun
	Tanah Bumbu bag. Selatan	Non ZOM			
Kotabaru	Kotabaru daratan bag. Barat Laut	Okt II – Nov I	Sama	N	Des
	Kotabaru Daratan bag. Barat Daya	Okt II – Nov I	Mundur 2	N	Des
	Kotabaru Daratan bag. Timur dan Selatan	Okt III – Nov II	Sama	AN	Jun
	Pulau Laut	Okt III – Nov II	Mundur 1	N	Jun



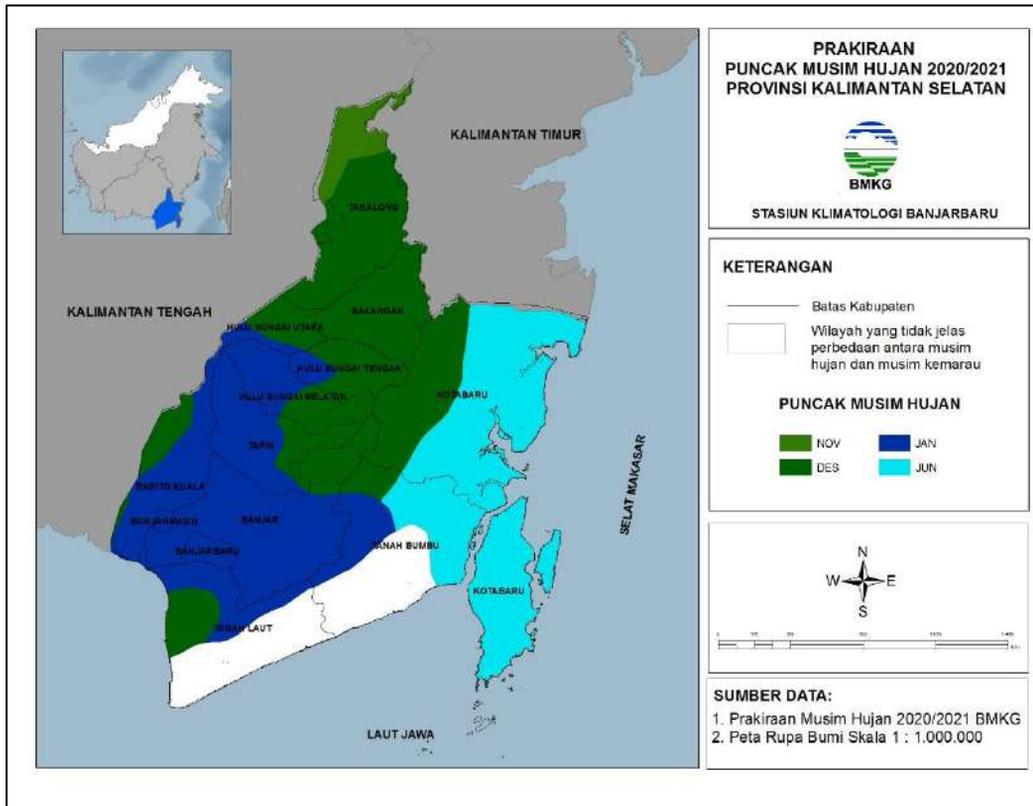
Gambar 8. Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 Provinsi Kalimantan Selatan



Gambar 9. Perbandingan Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021 terhadap Normal Provinsi Kalimantan Selatan



Gambar 10. Prakiraan Sifat Hujan Musim Hujan 2020/2021 Provinsi Kalimantan Selatan



Gambar 11. Prakiraan Puncak Musim Hujan 2020/2021 Provinsi Kalimantan Selatan

PRAKIRAAN HUJAN KUMULATIF PERIODE OKTOBER 2020 – MARET 2021 DAERAH NON ZONA MUSIM (NON ZOM) PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

A. Prakiraan Curah Hujan Kumulatif Periode Oktober 2020 – Maret 2021

Prakiraan curah hujan kumulatif selama periode Oktober 2020 - Maret 2021 di daerah Non Zona Musim (Non ZOM) Provinsi Kalimantan Selatan yaitu N37 (Kab. Tanah Laut: Jorong, Kintap bagian Selatan, Panyipatan, Batu Ampar bagian Selatan; Kab. Tanah Bumbu: Satui, Angsana, Sungai Loban, Kuranji, Kusan Hulu bagian Timur) berkisar antara 1001 – 1500 mm.

B. Prakiraan Sifat Hujan Kumulatif Periode Oktober 2020 – Maret 2021 Terhadap Rata-Ratanya (1981 – 2010)

Sifat Hujan kumulatif selama periode Oktober 2020 sampai dengan Maret 2021 di daerah Non Zona Musim, merupakan perbandingan antara curah hujan yang diprakirakan terhadap rata-rata periode tahun 1981 – 2010 pada masing-masing daerah dalam periode yang sama. Sifat Hujan tersebut dibagi dalam tiga kategori yaitu Atas Normal, Normal, dan Bawah Normal.

Prakiraan Sifat hujan kumulatif selama periode Oktober 2020 - Maret 2021 di daerah Non Zona Musim (Non ZOM) Provinsi Kalimantan Selatan diprakirakan Normal.

Tabel 3. Prakiraan Curah Hujan dan Sifat Hujan Kumulatif Periode Oktober 2020 – Maret 2021 Daerah Non Zona Musim Provinsi Kalimantan Selatan

NON ZOM	Deskripsi Wilayah	Curah Hujan Kumulatif (Okt 2020 – Mar 2021)	Sifat Hujan Kumulatif (Okt 2020 – Mar 2021)
37	Kab. Tanah Laut: Jorong, Kintap bagian Selatan, Panyipatan, Batu Ampar bagian Selatan; Kab. Tanah Bumbu: Satui, Angsana, Sungai Loban, Kuranji, Kusan Hulu bagian Timur.	1001 – 1500 mm	N

ISTILAH DAN PENGERTIAN DALAM PRAKIRAAN MUSIM

1. **Curah Hujan (mm)** : merupakan ketinggian air hujan yang terkumpul dalam tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) millimeter, artinya dalam luasan satu meter persegi pada tempat yang datar tertampung air setinggi satu millimeter atau tertampung air sebanyak satu liter.
2. **Curah Hujan Kumulatif (mm)** : merupakan jumlah hujan yang terkumpul dalam rentang waktu kumulatif tersebut. Dalam periode musim, rentang waktunya adalah rata-rata panjang musim pada masing-masing Zona Musim (ZOM).
3. **Zona Musim (ZOM)** : adalah daerah yang pola hujan rata-ratanya memiliki perbedaan yang jelas antara periode musim kemarau dan musim hujan. Daerah-daerah yang pola hujan rata-ratanya tidak memiliki perbedaan yang jelas antara periode musim kemarau dan musim hujan, disebut **Non ZOM**.

Luas suatu wilayah ZOM tidak selalu sama dengan luas suatu wilayah administrasi pemerintahan. Dengan demikian, satu wilayah ZOM bisa terdiri dari beberapa kabupaten, dan sebaliknya satu wilayah kabupaten bisa terdiri dari beberapa ZOM.

4. **Awal Musim Kemarau**, ditetapkan berdasar jumlah curah hujan dalam satu dasarian (10 hari) kurang dari 50 milimeter dan diikuti oleh 2 (dua) dasarian berikutnya. Permulaan musim kemarau, bisa terjadi lebih awal (maju), sama, atau lebih lambat (mundur) dari normalnya (rata-rata 1981-2010).
5. **Awal Musim Hujan**, ditetapkan berdasar jumlah curah hujan dalam satu dasarian (10 hari) sama atau lebih dari 50 milimeter dan diikuti oleh 2 (dua) dasarian berikutnya. Permulaan musim hujan, bisa terjadi lebih awal (maju), sama, atau lebih lambat (mundur) dari normalnya (rata-rata 1981-2010).
6. **Dasarian** : adalah rentang waktu selama 10 (sepuluh) hari.
Dalam satu bulan dibagi menjadi 3 dasarian yaitu :
 - a. Dasarian I : tanggal 1 sampai dengan 10
 - b. Dasarian II : tanggal 11 sampai dengan 20
 - c. Dasarian III : tanggal 21 sampai dengan akhir bulan.
7. **Sifat Hujan** : merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang waktu yang ditetapkan (satu periode musim hujan atau satu periode musim kemarau) dengan jumlah curah hujan normalnya (rata-rata selama 30 tahun periode 1981-2010).

Sifat hujan dibagi menjadi 3 (tiga) katagori, yaitu :

- a. **Atas Normal (AN)** : jika nilai curah hujan lebih dari 115% terhadap rata-ratanya.
- b. **Normal (N)** : jika nilai curah hujan lebih dari 85% - 115% terhadap rata - ratanya.
- c. **Bawah Normal (BN)** : jika nilai curah hujan kurang dari 85% terhadap rata – ratanya.

8. Rata-rata curah hujan yang digunakan sebagai dasar penentuan curah hujan normal, menggunakan data periode 1981-2010.
9. **Puncak Musim Hujan** : merupakan periode dimana terdapat jumlah curah hujan tertinggi selama 3 (tiga) dasarian berturut-turut. Jika 3 (tiga) dasarian tersebut berada pada bulan yang berbeda, bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim hujan adalah dimana 2 (dua) dasarian tersebut berada.
10. **Puncak Musim Kemarau** : merupakan periode dimana terdapat jumlah curah hujan terendah selama 3 (tiga) dasarian berturut-turut. Jika 3 (tiga) dasarian tersebut berada pada bulan yang berbeda, bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim kemarau adalah dimana 2 (dua) dasarian tersebut berada. Jika terdapat minimal 3 (tiga) dasarian bernilai 0 mm, maka bulan yang dinyatakan sebagai puncak musim kemarau diambil di tengah periode tersebut.

TABEL NORMAL MUSIM HUJAN PERIODE TAHUN 1981 – 2010 ZONA MUSIM (ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN

ZOM	RATA-RATA PERIODE MUSIM HUJAN	PANJANG MUSIM (DASARIAN)	NORMAL CURAH HUJAN (mm)
268	OKT I – JUN III	25	1836 – 2484
269	OKT III – MEI I	21	1328 – 1796
270	OKT III – MEI I	20	1479 – 2001
271	OKT III – JUN I	20	1703 – 2305
272	OKT III – JUN I	22	1714 – 2318
273	OKT III – JUN II	26	1854 – 2508
274	OKT III – MEI I	20	1436 – 1942
275	OKT III – MEI I	20	1448 – 1958
276	OKT III – JUL III	28	1793 – 2425
277	NOV I – JUN I	25	1397 – 1891
278	OKT III – APR III	19	1244 – 1682
283	OKT II – JUN III	26	1958 – 2648

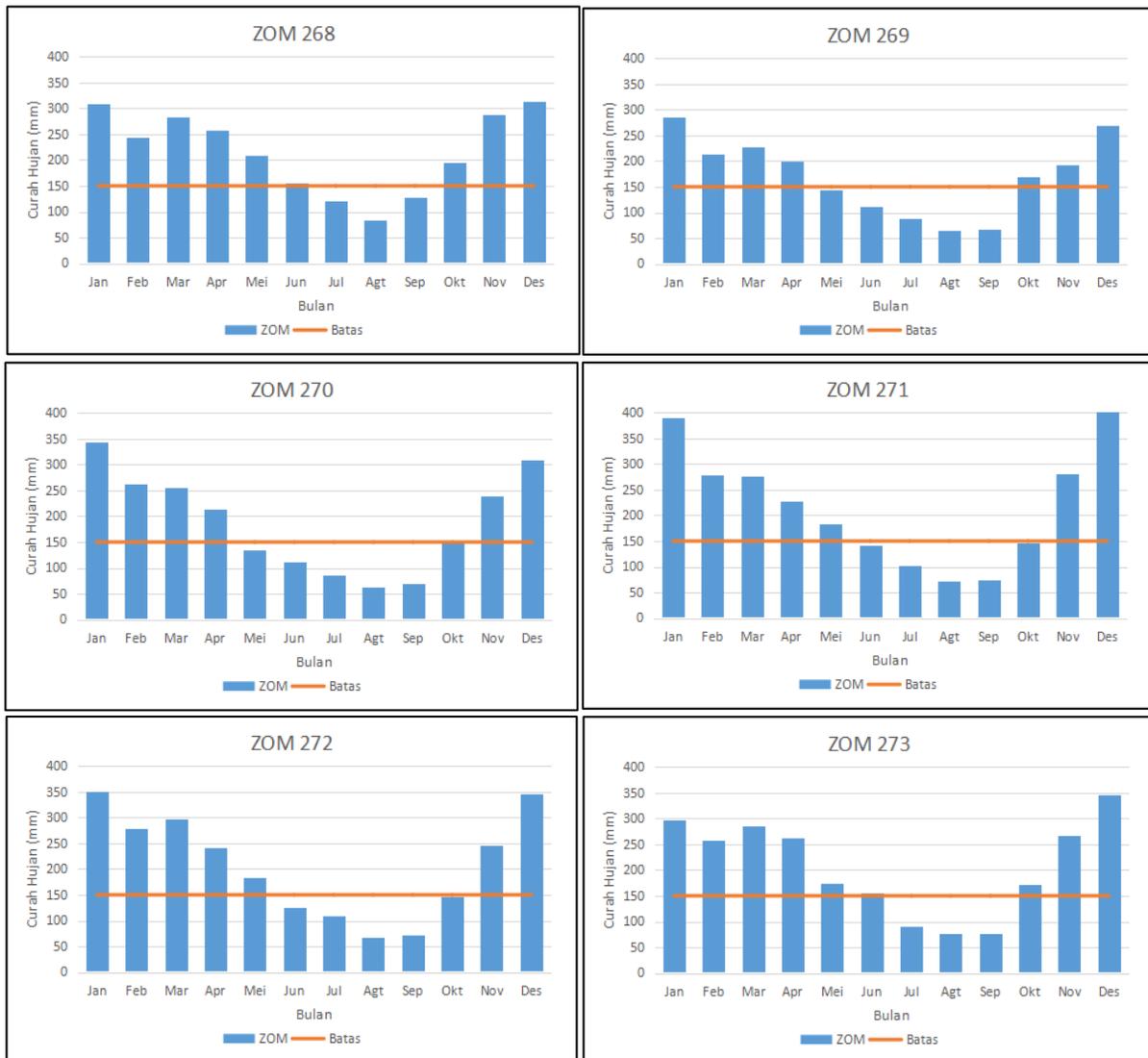
RATA-RATA CURAH HUJAN DASARIAN PERIODE 1981 – 2010 (MILIMETER) ZONA MUSIM (ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN

No Zom	JAN			FEB			MAR			APR			MEI			JUN			JUL			AGT			SEP			OKT			NOV			DES			Jumlah
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
268	106	98	105	84	74	87	103	87	94	95	83	80	75	67	67	57	49	48	43	36	41	25	29	29	45	37	45	64	62	70	93	94	102	111	96	106	2588
269	99	91	96	77	65	73	73	81	73	71	66	64	49	46	48	38	37	36	30	30	29	21	21	22	25	21	22	58	48	64	61	64	69	93	88	88	2038
270	109	115	120	93	94	75	76	91	89	82	76	55	55	39	41	45	35	31	30	29	26	22	19	21	21	24	24	45	47	61	74	79	86	98	107	105	2239
271	133	118	139	115	98	66	101	79	97	74	81	72	67	45	72	59	43	41	36	38	29	22	20	31	29	24	22	44	33	70	67	90	125	124	126	162	2592
272	116	114	121	111	92	76	106	94	97	87	87	68	80	46	58	50	35	40	36	36	38	22	17	29	22	21	30	39	36	71	72	81	93	105	114	127	2467
273	107	94	97	93	86	78	89	82	114	66	117	80	75	43	57	64	52	39	33	29	29	25	25	27	23	20	34	51	52	70	71	100	96	106	119	122	2465
274	102	90	104	92	74	73	88	78	84	74	75	57	66	41	43	57	37	31	30	30	26	17	21	26	22	19	29	42	38	78	76	81	97	92	104	104	2198
275	95	90	105	86	72	80	70	77	103	66	74	55	51	46	42	45	40	39	32	24	24	23	19	25	30	20	35	44	45	82	74	90	114	104	97	118	2236
276	93	86	93	85	75	71	86	82	92	79	60	74	81	61	111	95	69	59	87	50	80	32	42	51	49	37	37	48	46	52	52	57	59	71	64	85	2451
277	80	79	93	78	71	74	60	65	71	72	75	64	45	40	54	63	46	43	53	43	41	23	14	45	23	30	28	38	43	47	55	68	71	74	66	84	2019
278	87	75	81	66	69	62	84	72	94	78	73	59	49	36	40	39	36	39	30	25	33	22	19	34	24	35	31	40	45	51	68	73	90	93	86	102	2040
283	92	86	79	89	98	75	101	96	101	100	98	85	106	80	63	58	52	54	38	38	46	25	23	34	41	49	45	28	61	82	74	107	106	133	119	108	2670

Keterangan :

: Periode Musim Kemarau

GRAFIK RATA-RATA CURAH HUJAN BULANAN PERIODE 1981 – 2010 (MILIMETER) ZONA MUSIM (ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN





**RATA-RATA CURAH HUJAN BULANAN PERIODE 1981 – 2010 (MILIMETER)
LUAR ZONA MUSIM (NON ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN**

No ZOM	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
37	305	244	235	229	245	276	195	155	151	141	180	324

**GRAFIK RATA-RATA CURAH HUJAN BULANAN PERIODE 1981 – 2010
(MILIMETER) LUAR ZONA MUSIM (NON ZOM) DI KALIMANTAN SELATAN**

