

BULETIN Prakiraan Musim Hujan Tahun 2020/2021

PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG


- Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021
- Prakiraan Puncak Musim Hujan 2020/2021
- Prakiraan Sifat Musim Hujan 2020/2021
- Analisis Dinamika Atmosfer



BMKG

**BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
STASIUN KLIMATOLOGI KELAS IV KOBABANGKA TENGAH**

Komplek Perkantoran Terpadu Pemerintah Bangka Tengah
Jalan Kartika I, Kelurahan Padang Mulya, Koba, Kode Pos 33681
Telepon (0718)69117 surel : staklim.koba@gmail.com

 [staklimkoba](https://www.instagram.com/staklimkoba)

 [Staklim Koba](https://www.facebook.com/StaklimKoba)



BULETIN PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2020/2021

PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

DITERBITKAN OLEH:

**STASIUN KLIMATOLOGI KELAS IV KOBAB – BANGKA TENGAH
KOMPLEK PERKANTORAN TERPADU PEMERINTAH BANGKA TENGAH
JL. KARTIKA 1
KOBAB – BANGKA TENGAH, KEP. BANGKA BELITUNG**

**PENANGGUNG
JAWAB:**
Reslen Puadi

EDITOR:
Aflah Yuliarti, S.Tr
M. Jerry Riyantoni, S.Tr

TIM PENGELOLA DATA:
Sausan Yulinda Afra, S.Tr
Kurdiyan, S.Tr
Devina Putri Astri, S.Tr

KONTRIBUTOR DATA:
M. Jerry Riyantoni, S.Tr
Normi Ardiani, S.Si
Fatrina Aprilia Sari, S.Tr

DESAIN COVER:
Presli Simanjuntak, S.Tr

**PERCETAKAN &
DISTRIBUSI:**
Zaya Setiawan, S.Kom
Eva Septiawati, S.Kom

EMAIL:
staklim.kobab@gmail.com

KATA PENGANTAR

Stasiun Klimatologi Klas IV Koba menerbitkan Buletin Prakiraan Musim sebanyak 2 kali setiap tahun yaitu pada musim kemarau dan musim hujan secara rutin. Buletin Prakiraan musim di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ini diterbitkan untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang prakiraan awal musim, sifat periode musim, serta informasi lainnya, disamping publikasi buletin agrometeorologi, analisis dan prakiraan hujan bulanan yang telah diterbitkan secara periodik.

Buletin Prakiraan Musim Hujan Tahun 2020/2021 dibuat berdasarkan data yang terkumpul dari Stasiun kerjasama yang telah tersebar di wilayah Bangka Belitung yang dikelola oleh Dinas Pemerintah maupun masyarakat umum.

Semoga dengan terbitnya Buletin Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 ini dapat bermanfaat untuk pembuat keputusan di daerah maupun kepada masyarakat umum. Kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penerbitan publikasi prakiraan musim kemarau ini.

KOBA, 17 SEPTEMBER 2020

KEPALA STASIUN
KLIMATOLOGI KLAS IV KOBA



RESLEN PUADI

NIP. 196511301988011001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
I PENDAHULUAN	1
II RINGKASAN	3
III ISTILAH DALAM INFORMASI IKLIM	6
A. Permulaan Musim	6
B. Sifat Hujan	6
C. Sifat Awal Musim	6
D. Zona Musim (ZOM)	7
IV PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2020/2021 DI BANGKA BELITUNG	9
A. Permulaan Musim Hujan 2020/2021	9
B. Sifat Hujan Pada Musim Hujan 2020/2021.....	9
C. Perbandingan Permulaan Musim Hujan 2020/2021 Terhadap Rata-Ratanya	9
 LAMPIRAN	
Prakiraan Musim Hujan 2020/2021	10
Normal Periode Musim Hujan.....	10
Grafik Normal Hujan Bulanan	11
Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	11
Peta Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021	13
Peta Prakiraan Sifat Musim Hujan 2020/2021.....	13
Peta Perbandingan Permulaan Musim Hujan 2020/2021 Terhadap Rata-Ratanya ..	14
Peta Puncak Musim Hujan 2020/2021	14

I PENDAHULUAN

Posisi geografis Indonesia yang terletak di daerah tropis, diantara Benua Asia dan Australia, diantara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia, serta dilalui garis katulistiwa, terdiri dari ribuan pulau yang membujur dari barat ke timur, dikelilingi oleh luasnya lautan, menyebabkan wilayah Indonesia memiliki keragaman cuaca dan iklim.

Keragaman iklim Indonesia dipengaruhi fenomena global seperti El Nino Southern Oscillation (ENSO) yang bersumber dari wilayah Ekuator Pasifik Tengah dan Indian Ocean Dipole (IOD) yang bersumber dari wilayah Samudera Hindia barat Sumatera hingga timur Afrika, keragaman iklim juga dipengaruhi oleh fenomena regional, seperti sirkulasi angin monsun Asia-Australia, Daerah Pertemuan Angin Antar Tropis atau Inter Tropical Convergence Zone (ITCZ) yang merupakan daerah pertumbuhan awan, serta kondisi suhu permukaan laut sekitar wilayah Indonesia.

Sementara kondisi topografi wilayah Indonesia yang memiliki daerah pegunungan, berlembah, banyak pantai, merupakan topografi lokal yang menambah beragamnya kondisi iklim di wilayah Indonesia, baik menurut ruang (wilayah) maupun waktu.

Berdasarkan hasil analisis data rata-rata 30 tahun terakhir (1981-2010), secara klimatologis wilayah Indonesia memiliki 407 pola iklim, dimana 342 pola merupakan Zona Musim (ZOM) terdapat perbedaan yang jelas antara periode musim hujan dan musim kemarau, sedangkan 65 pola lainnya adalah Non Zona Musim (Non ZOM). Daerah Non ZOM pada umumnya memiliki 2 kali maksimum curah hujan dalam setahun (pola Ekuatorial) atau daerah dimana sepanjang tahun curah hujannya selalu 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, namun jika anomali suhu permukaan laut negatif disebut La Nina. Dampak El Nino sangat

tergantung dengan kondisi perairan wilayah Indonesia. El Nino berpengaruh terhadap pengurangan curah hujan secara drastis, bila bersamaan dengan kondisi suhu perairan Indonesia cukup dingin. Namun bila kondisi suhu perairan hangat, El Nino tidak signifikan mempengaruhi berkurangnya 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. Mengingat luasnya wilayah Indonesia, tidak seluruh wilayah Indonesia dipengaruhi oleh El Nino / La Nina.

2. Indian Ocean Dipole (IOD)

Indian Ocean Dipole (IOD) merupakan fenomena interaksi laut– atmosfer di Samudera Hindia yang dipantau berdasarkan perbedaan nilai antara anomali suhu muka laut perairan di pantai timur Afrika dengan perairan di sebelah barat Sumatera. Perbedaan nilai anomali suhu muka laut tersebut dikenal sebagai Dipole Mode Index (DMI). IOD positif, umumnya berdampak pada berkurangnya curah hujan di Indonesia bagian barat, sedangkan 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 Australia dan Asia. Pola tekanan udara ini mengikuti pola peredaran matahari dalam setahun yang mengakibatkan sirkulasi angin di Indonesia berubah secara musiman, yaitu sirkulasi angin yang mengalami perubahan arah setiap setengah tahun sekali. Pola angin baratan terjadi karena adanya tekanan tinggi di Asia yang berkaitan dengan berlangsungnya musim hujan di Indonesia. Pola angin timuran/ tenggara terjadi karena adanya tekanan tinggi di Australia yang berkaitan dengan berlangsungnya musim kemarau di 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 selalu berubah mengikuti pergerakan posisi matahari ke arah utara dan selatan khatulistiwa. Wilayah Indonesia yang berada di sekitar khatulistiwa,

maka pada daerah-daerah yang dilewati ITCZ pada umumnya berpotensi terjadinya 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 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 :

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 Nina**. Kondisi Netral akan terus berlangsung hingga September dan diprakirakan berpotensi terjadi La Nina (dengan peluang sekitar 60%) mulai Oktober 2020 hingga periode NDJ (November- Desember 2020 - Januari 2021). Analisis data historis menunjukkan bahwa kondisi La Nina 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 pasat 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 diperkirakan 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.**

2. Monitoring dan Prakiraan Sirkulasi 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 850mb 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. Namun pada Desember 2020 hingga Januari 2021, angin baratan diprediksi telah mendominasi hampir di seluruh wilayah Indonesia dengan zona ITCZ sedikit lebih ke utara dibandingkan dengan normalnya. Hal ini diprediksi dapat berimplikasi terhadap awal musim dan puncak musim hujan di sebagian besar wilayah Jawa, Bali Nusa Tenggara yang berpotensi mundur dibandingkan kondisi normalnya.

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 $+2^{\circ}\text{C}$. 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 diprakirakan sebagai berikut :

- 1) Pada bulan Agustus - Oktober 2020, suhu permukaan laut di perairan Indonesia diprakirakan 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 diprakirakan 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 diprakirakan akan berada dalam kondisi normal.

III ISTILAH DALAM INFORMASI IKLIM

A. Permulaan Musim

Permulaan musim hujan ditandai oleh curah hujan selama satu dasarian (10 hari) jumlahnya lebih dari 50 mm, diikuti beberapa dasarian berikutnya yang juga lebih dari 50 mm.

Dalam satu bulan terdiri dari 3 dasarian sbb :

- Dasarian I, adalah masa dari tanggal 1 – 10
- Dasarian II, adalah masa dari tanggal 11 – 20
- Dasarian III, adalah masa dari tanggal 21 – akhir bulan

B. Sifat Hujan

Sifat hujan ditetapkan berdasarkan perbandingan antara jumlah hujan selama periode musim, baik musim kemarau maupun musim hujan, dengan rata-ratanya dalam periode yang sama.

Ada 3 kategori sifat hujan , yaitu :

- *Normal (N), jika perbandingannya 85 % - 115 %*
- *Atas Normal (AN), jika perbandingannya > 115 %*
- *Bawah Normal (BN), jika perbandingannya < 85 %*

Curah hujan yang digunakan untuk menyatakan permulaan musim maupun sifat hujan di suatu daerah prakiraan, merupakan nilai rata-rata dari beberapa pos penakar hujan di daerah tersebut.

C. Sifat Awal Musim

- *Normal (N), artinya prosentase terbanyak adalah sama dengan rata-ratanya.*
- *Atas Normal (AN), artinya prosentase terbanyak mundur.*
- *Bawah Normal (BN), artinya prosentase terbanyak maju.*

Awal musim dinyatakan dalam bentuk dasarian, maka untuk menyatakan kedalam bentuk angka digunakan indeks dasarian. Dalam satu tahun dibagi menjadi 36 No indeks sbb :

NOMOR INDEKS DASARIAN DALAM SATU TAHUN

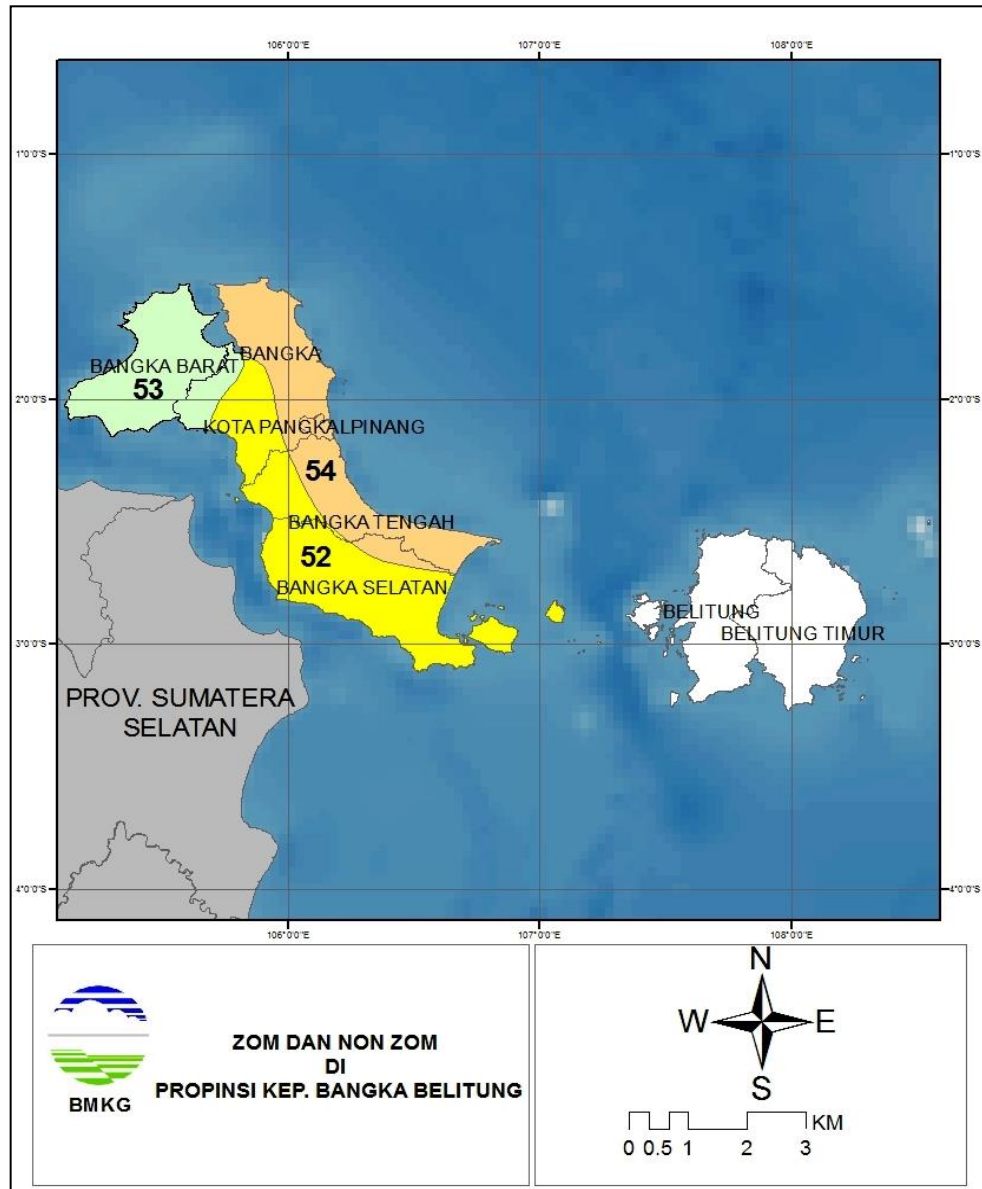
BULAN	DASARIAN	INDEKS	BULAN	DASARIAN	INDEKS
JANUARI	I	1	JULI	I	19
	II	2		II	20
	III	3		III	21
FEBRUARI	I	4	AGUSTUS	I	22
	II	5		II	23
	III	6		III	24
MARET	I	7	SEPTEMBER	I	25
	II	8		II	26
	III	9		III	27
APRIL	I	10	OKTOBER	I	28
	II	11		II	29
	III	12		III	30
MEI	I	13	NOVEMBER	I	31
	II	14		II	32
	III	15		III	33
JUNI	I	16	DESEMBER	I	34
	II	17		II	35
	III	18		III	36

D. Zona Musim (ZOM)

- Zona Musim (ZOM), artinya daerah – daerah yang mempunyai batas yang jelas antara periode musim hujan dan periode musim kemarau.
- Non Zona Musim (NON ZOM), artinya daerah – daerah yang tidak mempunyai batas yang jelas antara periode musim hujan dan periode musim kemarau.

Zona Musim di wilayah Bangka Belitung adalah sebagai berikut :

ZOM	WILAYAH
52	Kab. Bangka bagian tengah hingga selatan, Kab. Bangka Tengah bagian barat, sebagian besar Kab. Bangka Selatan
53	Kab. Bangka Barat, Kab. Bangka bagian barat
54	Kab. Bangka bagian utara dan timur, Kota Pangkalpinang, Kab. Bangka Tengah bagian tengah hingga timur, Kab. Bangka Selatan bagian utara
NON ZOM	Kab. Belitung dan Kab. Belitung Timur



IV PRAKIRAAN MUSIM HUJAN 2020/2021 DI BANGKA BELITUNG

A. Permulaan Musim Hujan 2020/2021

Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, permulaan Musim Hujan 2020/2021 pada umumnya diperkirakan pada dasarian **OKTOBER II** meliputi ZOM 52, ZOM 53, dan ZOM 54.

B. Sifat Hujan Pada Musim Hujan 2020/2021

Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, sifat hujan pada Musim Hujan 2020/2021 diperkirakan sebagai berikut ini :

- a. Sifat Hujan **Bawah Normal (BN)** : Tidak Ada
- b. Sifat Hujan **Normal (N)** : ZOM 52 dan ZOM 54
- c. Sifat Hujan **Atas Normal (AN)** : ZOM 53

C. Perbandingan Permulaan Musim Hujan 2020/2021 Terhadap Rata-Ratanya

Dari beberapa daerah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang tercakup dalam daerah prakiraan, permulaan Musim Hujan dibandingkan terhadap rata-ratanya adalah sebagai berikut:

- a. Daerah-daerah yang lebih awal dari rata-rata (Maju) : ZOM 53
- b. Daerah-daerah yang sama dengan rata-rata (Sama) : ZOM 54
- c. Daerah-daerah yang lebih lambat dari rata-rata(Mundur) : ZOM 52

Lampiran :

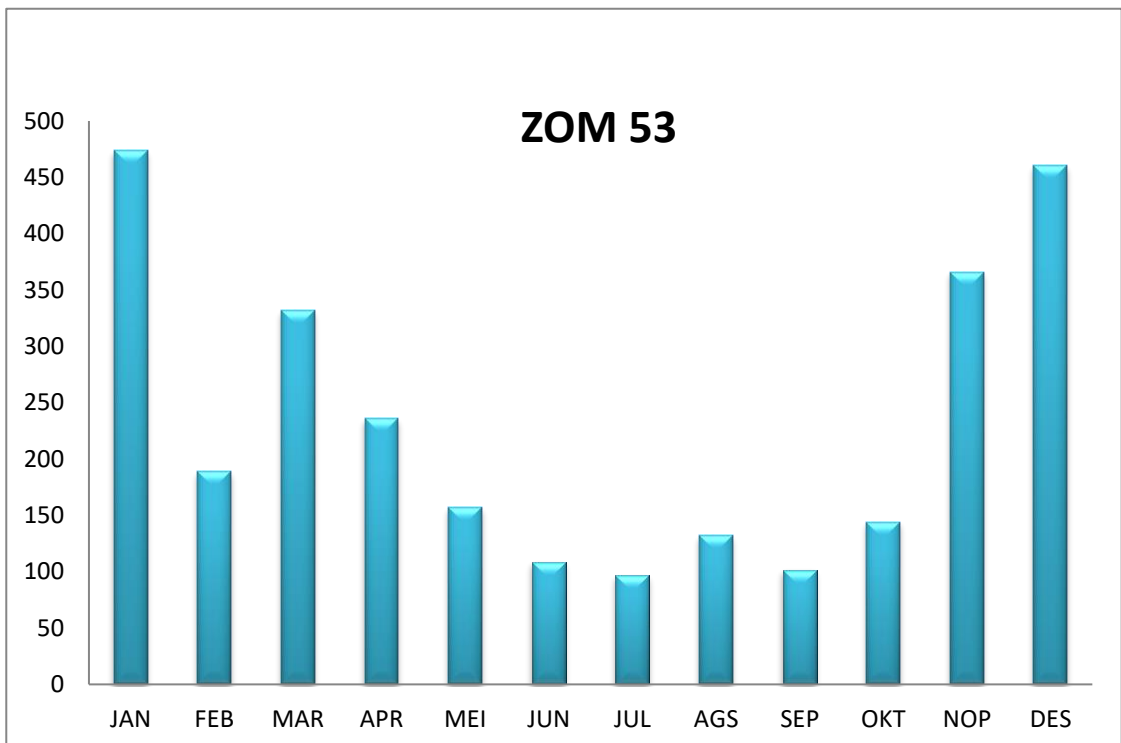
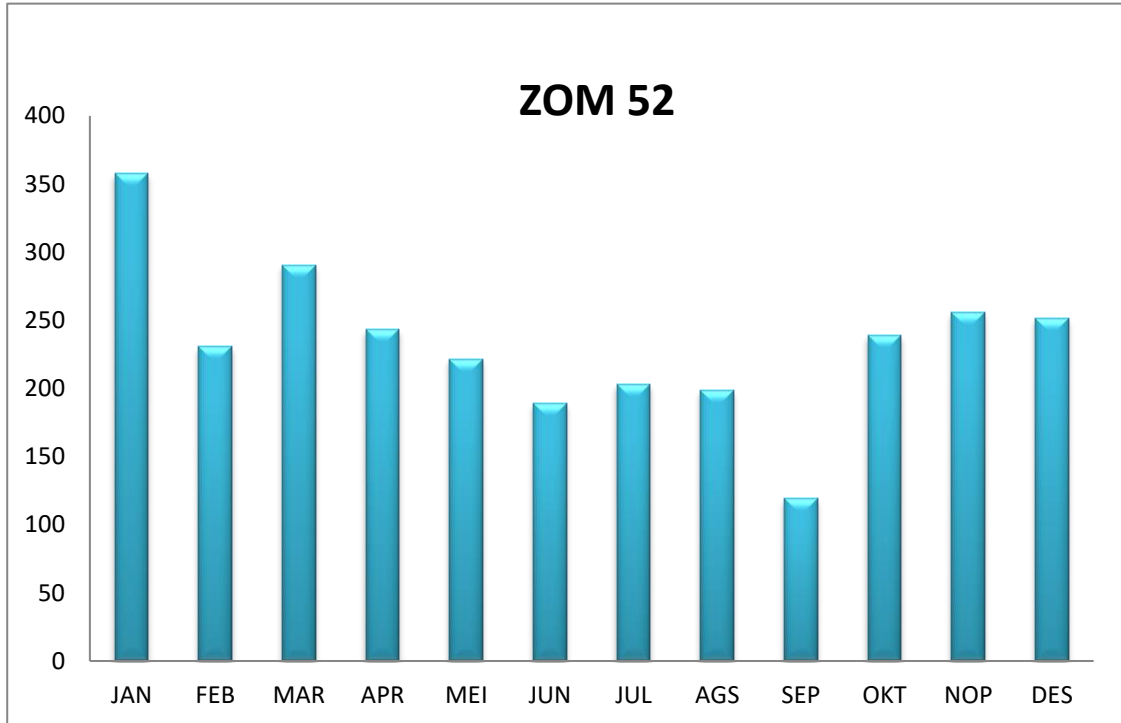
Prakiraan Musim Hujan 2020/2021 Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

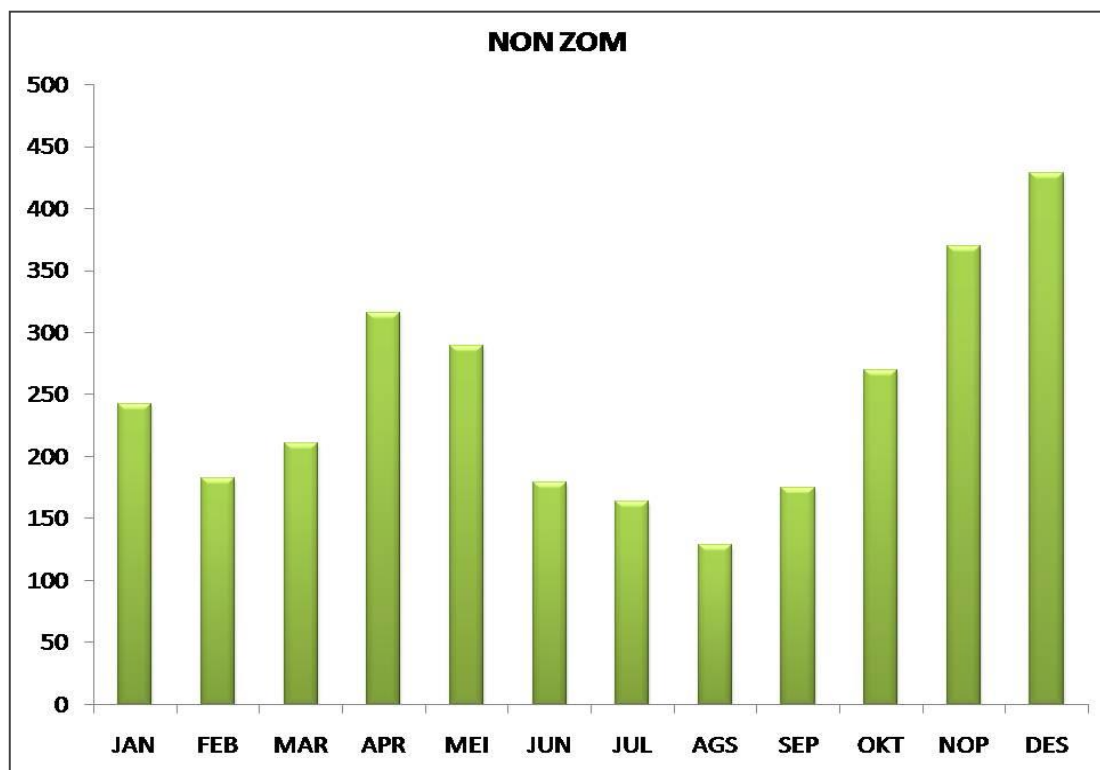
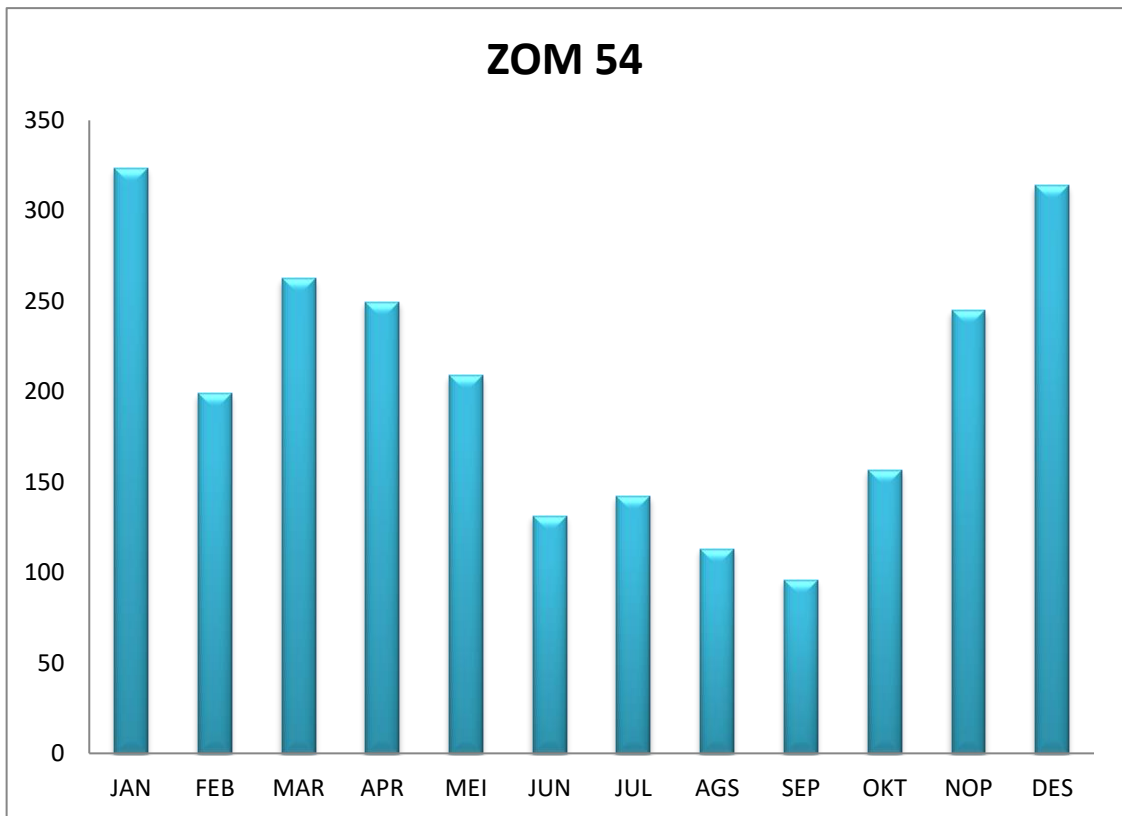
NO	ZOM	AWAL MUSIM KEMARAU	PERBANDINGAN THDP RATA-RATA	SIFAT HUJAN
1	52	OKTOBER II	MUNDUR	NORMAL
2	53	OKTOBER II	MAJU	ATAS NORMAL
3	54	OKTOBER II	SAMA	NORMAL

Normal Periode Musim Hujan Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

DAERAH	RATA-RATA PERIODE MUSIM HUJAN	PANJANG MUSIM (DASARIAN)	NORMAL CURAH HUJAN (mm)
ZOM 52	OKT I – JUN I	25	1866 – 2525
ZOM 53	OKT III - JUN I	23	2011 - 2720
ZOM 54	OKT II - MEI III	23	1629 - 2204

Grafik Normal Hujan Bulanan Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung





Peta Prakiraan Awal Musim Hujan 2020/2021



Peta Prakiraan Sifat Musim Hujan 2020/2021



Peta Perbandingan Permulaan Musim Hujan 2020/2021 Terhadap Rata-Ratanya



Peta Puncak Musim Hujan 2020/2021



Unit Pelaksana Teknis BMKG di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Stasiun Klimatologi Kelas IV Koba- Bangka Tengah

Komplek Perkantoran Terpadu Pemerintah Bangka Tengah

Jalan Kartika I, Kelurahan Padang Mulya, Koba, Kode Pos 33171

Telepon (0718) 69117 surel : staklim.koba@bmkg.go.id dan stakli.koba@gmail.com

Stasiun Meteorologi Kelas I Depati Amir Pangkalpinang

Jalan Bandar Udara Depati Amir Pangkalan Baru, Pangkalpinang

Telp. 0717-436894, Fax: 0717-432060 , surel : stamet.pangkalpinang@bmkg.go.id

Stasiun Meteorologi Kelas III H. Asan Hananjoedin- Tanjung Pandan

Jalan Bandara H. AS. Hananjoedin Buluhtumbang Tanjung Pandan, Belitung

Telp. 0719-24310, Fax: 0719-22688



BMKG