



MEDIA INFORMASI DAN KOMUNIKASI
METEORHA-BULETIN

STASIUN METEOROLOGI RAJA HAJI ABDULLAH

EDISI.055, Maret 2023

**SERUAKAN DINGIN PEMICU
PENINGKATAN HUJAN DI INDONESIA?**

HAL. 15

**ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER DI
WILAYAH TANJUNG BALAI KARIMUN**

**PRAKIRAAN POTENSI BANJIR DI
KEPULAUAN RIAU**

**ANALISIS UNSUR IKLIM DI WILAYAH
TANJUNG BALAI KARIMUN**

**KEGIATAN STASIUN METEOROLOGI RAJA
HAJI ABDULLAH DI BULAN FEBRUARI 2023**



**KOMPETEN, ANDAL, RESPONSIF, INOVATIF,
MELAYANI UNTUK NEGERI**



[bmgkarimun](#)



stamet-karimun.bmkg.go.id



0812-7018-6433



stamet.karimun@bmkg.go.id

KATA PENGANTAR

Pada edisi Ke-55 Bulan Maret 2023, Buletin Analisis Meteorologi Bulanan Stasiun Meteorologi Raja Haji Abdullah, Tanjung Balai Karimun, Kepulauan Riau ini memberikan informasi Analisis unsur meteorologi / klimatologi Bulan Februari 2023 untuk wilayah Tanjung Balai Karimun.

Selama Bulan Februari Tahun 2023 cuaca di wilayah Tanjung Balai Karimun pada umumnya berawan hingga hujan lebat. Dengan jarak pandang (visibility) terendah rata-rata berjarak 8000 meter dan jarak pandang (visibility) terendah yang tercatat berjarak 1000 meter.

Jumlah curah hujan Bulan Februari 2023 termasuk kategori Diatas Normal dengan besaran 280.0 mm. Berdasarkan data klimatologis wilayah Tanjung Balai Karimun, kejadian curah hujan dengan intensitas tinggi akan terjadi pada minggu ke I Bulan April 2023.

Demikian, diharapkan publikasi ini bermanfaat dalam mendukung kegiatan di berbagai sektor pembangunan di daerah.

Tanjung Balai Karimun, 05 Maret 2023
Kepala,



Ilham Syarief Putra, ST
NIP. 19750612 199803 1 001

TIM REDAKSI

◆ **PENANGGUNG JAWAB**
ILHAM SYARIEF PUTRA
(Kepala Stasiun Meteorologi)

◆ **REDAKTUR**
M. TITO PRADIPTA

◆ **EDITOR**
PUTRI HARYATI RIZKI

◆ **DESAIN GRAFIS**
HADI TRISNA SUBEKTI

◆ **FOTOGRAFER**
DEA ANDITA SIREGAR

◆ **ANGGOTA REDAKSI**
UNIK HARYANTI
FIRMANSYAH
YOUNGGY H.M. HUTABARAT
SUSILIH KUNTARTI
AMALIA KHOIRUNNISA
ANDELIYOELA BIAN TI

DAFTAR ISI

01

ISTILAH-ISTILAH
METEOROLOGI YANG
DIGUNAKAN

ANALISIS DINAMIKA
ATMOSFER BULAN
FEBRUARI 2023

03

04

ANALISIS UNSUR IKLIM
BULAN FEBRUARI
TAHUN 2023



PRAKIRAAN POTENSI
BANJIR DI KEPULAUAN
RIAU BULAN MARET
2023

11

KEGIATAN KANTOR
BULAN FEBRUARI 2023

13

ARTIKEL METEOPEDIA:
SERUAKAN DINGIN
PEMUCU PENINGKATAN
HUJAN DI INDONESIA?

15



ISTILAH - ISTILAH METEOROLOGI YANG DIGUNAKAN

- A. Cuaca, adalah keadaan fisik atmosfer pada suatu saat (waktu tertentu) disuatu tempat, yang dalam waktu singkat (pendek) berubah keadaannya, seperti panasnya, kelembabannya, atau gerak udaranya.
- B. Iklim, adalah peluang statistik keadaan cuaca rata-rata atau keadaan cuaca jangka panjang pada suatu daerah meliputi kurun waktu beberapa bulan atau beberapa tahun.
- C. Curah Hujan, merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada tempat yang datar dengan asumsi tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) milimeter (mm), adalah air hujan setinggi 1 (satu) mm yang jatuh (tertampung) pada tempat yang datar seluas 1m² dengan asumsi tidak ada yang menguap, mengalir dan meresap.
- D. Dasarian, adalah jumlah kumulatif curah hujan dalam 10 (sepuluh) harian. Dalam 1 (satu) bulan terbagi atas 3 (tiga) dasarian, yaitu :
- 1) Dasarian I : dari tanggal 1 sampai dengan tanggal 10,
 - 2) Dasarian II : dari tanggal 11 sampai dengan tanggal 20, dan
 - 3) Dasarian III : dari tanggal 21 sampai dengan akhir bulan.
- E. Sifat Hujan, merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan kumulatif selama satu bulan di suatu tempat dengan rata-ratanya atau normalnya pada bulan dan tempat yang sama. Sifat hujan dibagi menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu :
- 1) Di Atas Normal (AN) : jika nilai curah hujan lebih dari 115% terhadap rata-ratanya.
 - 2) Normal (N) : jika nilai curah hujan antara 85% - 115% terhadap rata-ratanya
 - 3) Di Bawah Normal (BN) : jika nilai curah hujan kurang dari 85% terhadap rata-ratanya.
- Rata-rata curah hujan bulanan didapat dari nilai rata-rata curah hujan masing-masing bulan dengan minimal periode 10 tahun.

Sedangkan normal curah hujan bulanan didapat dari nilai rata-rata curah hujan masing-masing bulan selama periode 30 tahun.

F. Cuaca Ekstrim, berdasarkan peraturan Kepala BMKG Nomor : KEP. 009 Tahun 2010 Tentang Prosedur Standar Operasional Pelaksanaan Peringatan Dini, Pelaporan, dan Diseminasi Informasi, Cuaca Ekstrim adalah keadaan cuaca yang tidak normal, tidak lazim yang dapat mengakibatkan kerugian terutama keselamatan jiwa dan harta. Berapa kejadian cuaca ekstrim adalah :

- 1) Angin kencang dengan kecepatan diatas 25 Knot atau 45 Km/jam;
- 2) Angin puting beliung, adalah angin kencang yang berputar yang keluar dari awan Cumulonimbus dengan kecepatan lebih dari 34,8 Knot atau 64,4 Km/jam dan terjadi pada waktu singkat;
- 3) Hujan lebat, adalah hujan dengan intensitas sama atau lebih besar dari 50 milimeter per 24 jam dan/ atau 20 milimeter per jam;
- 4) Jarak pandang mendatar ekstrim, adalah jarak pandang mendatar kurang dari 1000 meter;
- 5) Suhu udara ekstrim, adalah

kondisi suhu udara yang mencapai 3 °C kurang atau lebih dari nilai normal suhu udara setempat.

G. *Trade Wind* (angin pasat), adalah pola angin permukaan dari arah timuran di daerah tropis bagian bawah atmosfer bumi (troposfer) dekat khatulistiwa. Arah trade wind didominasi dari timur laut di belahan bumi utara dan dari tenggara di belahan bumi selatan.

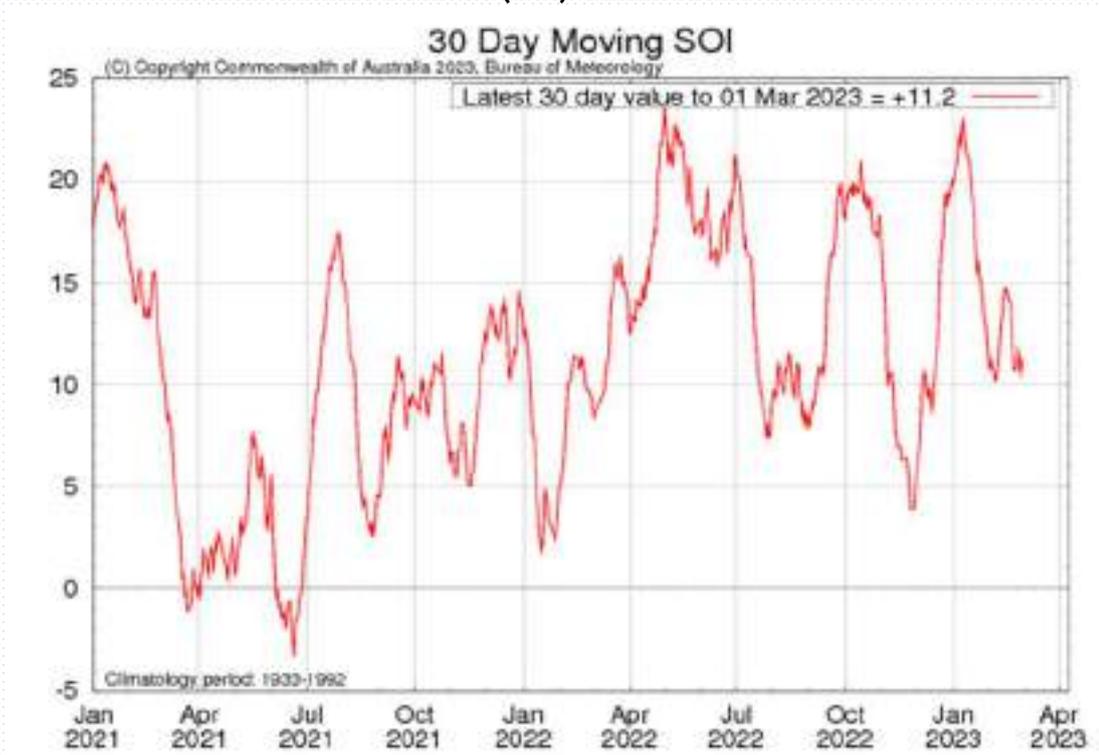
H. Indeks Osilasi Selatan/ *Southern Oscillation Index* (SOI), Indeks ini menunjukkan perbedaan tekanan udara antara daerah Tahiti (mewakili daerah Amerika Selatan) dan Darwin (mewakili India-Australia). Jika nilai SOI negatif, berarti tekanan udara permukaan sepanjang Amerika Selatan lebih daripada wilayah India - Australia, dan jika SOI positif akan terjadi sebaliknya. Apabila nilai negatif yang berkelanjutan di bawah -7 mungkin menunjukkan suatu peristiwa El Nino. Nilai antara sekitar +7 dan -7 umumnya menunjukkan kondisi netral.

ANALISIS DINAMIKA ATMOSFER BULAN FEBRUARI 2023

Selama Bulan Februari 2023 cuaca di wilayah Tanjung Balai Karimun pada umumnya berawan hingga hujan sedang. Curah hujan di wilayah Tanjung Balai Karimun pada bulan Februari lebih tinggi 41.7 mm dibandingkan Bulan Februari 2023. Intensitas curah hujan di wilayah Tanjung

Balai Karimun pada Bulan Februari 2023 termasuk Diatas Normal dengan besaran 280.0 mm. Jarak pandang (visibility) minimum rata-rata selama Bulan Februari berjarak 6000 meter dan jarak pandang (visibility) minimum terendah mencapai 1000 meter .

Indeks Osilasi Selatan (SOI) dalam kriteria netral



Grafik I. Rata-Rata Bergerak 30 harian SOI

(Sumber : <http://http://www.bom.gov.au/climate/enso/monitoring/soi30.png>)

Southern Oscillation Index (SOI) hingga 01 Maret 2023 adalah +11.2 yang berarti menunjukkan kondisi La Niña. Nilai SOI memasuki kondisi La Niña sejak awal Bulan Desember 2022. Kondisi ini mempengaruhi penambahan massa udara basah di beberapa wilayah di Indonesia. Nilai-nilai positif yang berkelanjutan dari SOI di atas +7 biasanya menunjukkan La Niña sementara nilai-nilai negatif yang berkelanjutan di bawah -7 biasanya menunjukkan El Niño. Nilai antara sekitar +7 dan -7 umumnya menunjukkan kondisi netral.

ANALISIS UNSUR IKLIM BULAN FEBRUARI 2023

1. LAMA PENYINARAN MATAHARI

Rata-rata penyinaran matahari dalam 12 jam di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 adalah sebesar 40%. Lama penyinaran matahari tersingkat sebesar 0 % terjadi pada tanggal 28 Februari 2023.



Grafik 2. Lama Penyinaran Matahari

2. SUHU UDARA

A. Suhu Udara Minimum

Suhu udara minimum bulanan tercatat pada skala 22.6 °C yang terjadi pada tanggal 15 Februari 2023. Suhu udara minimum Bulan Februari 2023 memiliki anomali terhadap rata-rata bulanan sebesar (-) 1.4 °C



Grafik 3. Suhu Udara Minimum

B. Suhu Udara Rata-rata

Suhu udara rata-rata harian di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 adalah sebesar 27.3 °C. Suhu udara rata-rata harian terendah tercatat pada skala 25.0 °C yang terjadi pada tanggal 28 Februari 2023, sedangkan suhu udara rata-rata harian tertinggi tercatat pada skala 28.3 °C yang terjadi pada tanggal 24 Februari 2023.



Grafik 4. Suhu Udara Rata-rata

C. Suhu Udara Maksimum

Suhu udara maksimum tertinggi tercatat pada skala 32.3 °C yang terjadi pada tanggal 7 Februari 2023. Suhu udara maksimum Bulan Februari 2023 memiliki anomali terhadap rata-rata bulanannya sebesar (+) 0.7 °C.



Grafik 5. Suhu Udara Maksimum

3. TEKANAN UDARA

Tekanan udara rata-rata harian di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 adalah sebesar 1009.9 mb. Tekanan udara rata-rata harian terendah tercatat pada skala 1008.2 mb yang terjadi pada tanggal 03 Februari 2023, sedangkan tekanan udara rata-rata harian tertinggi tercatat pada skala 1012.8 mb yang terjadi pada tanggal 26 Februari 2023. Tekanan udara rata-rata harian Bulan Februari 2023 memiliki anomali (-) 0.9 mb terhadap rata-rata bulannya.



Grafik 6. Tekanan Udara

4. KELEMBABAN UDARA

Kelembaban udara rata-rata harian di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 adalah sebesar 80.0 %. Kelembaban Udara rata-rata harian terendah tercatat sebesar 72.7 % yang terjadi pada tanggal 24 Februari 2023, sedangkan kelembaban udara rata-rata harian tertinggi tercatat sebesar 91.3 % yang terjadi pada tanggal 28 Februari 2023. Kelembaban udara rata-rata harian Bulan Februari 2023 terdapat anomaly dengan data kelembaban normal di Bulan Februari sebesar (+) 0.7 %.

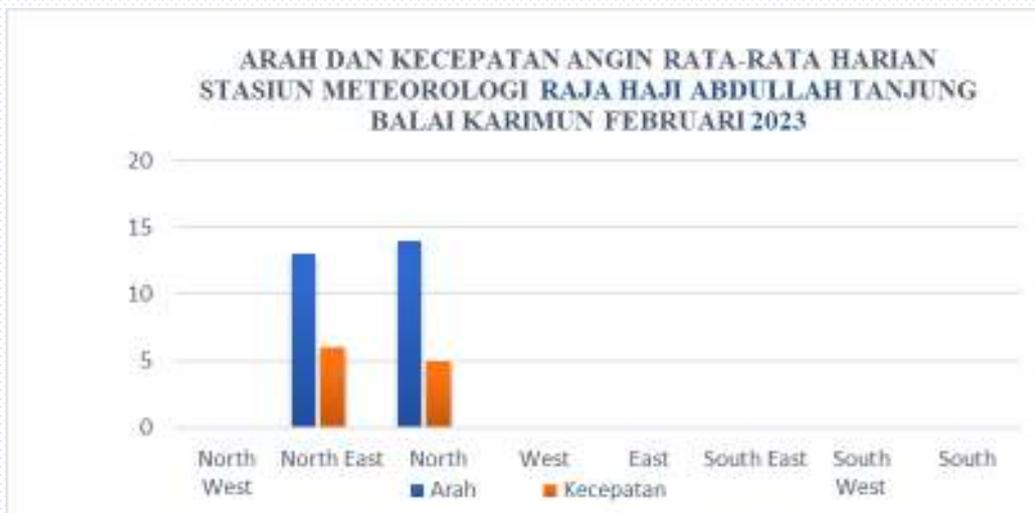


Grafik 7. Kelembaban Udara

5. ARAH DAN KECEPATAN ANGIN

A. Arah Angin

Arah angin dominan harian di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 adalah dari arah Utara (360°).



Grafik 8. Prosentase Arah Angin

B. Kecepatan Angin Rata-Rata dan Kecepatan Angin Maksimum

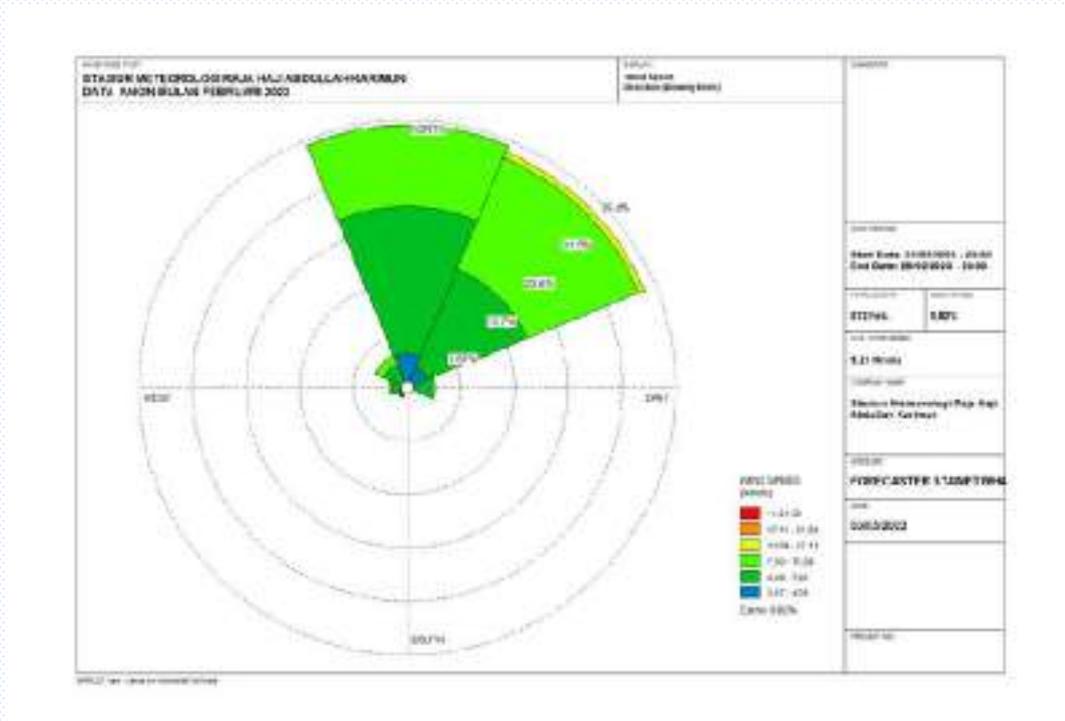
Kecepatan rata-rata angin harian di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 adalah 6 Knot. Kecepatan angin maksimum sebesar 13 knot dari arah 30° (Timur Laut) terjadi pada tanggal 15 Februari 2023.



Grafik 9. Kecepatan Angin

C. Wind Rose

Arah angin dominan harian di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 adalah dari arah Utara (360°).



Gambar 1. Wind Rose

6. Jarak Pandang Mendatar (*Visibility*) Minimum

Rata-rata jarak pandang mendatar (*visibility*) minimum harian di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 dalam jarak 8000 meter, sedangkan jarak pandang mendatar (*visibility*) harian minimum terendah dalam jarak sejauh 1000 meter.



Grafik 10. Jarak Pandang Mendatar Minimum Harian

7. CURAH HUJAN

Jumlah curah hujan di Tanjung Balai Karimun selama Bulan Februari 2023 adalah sebanyak 280.0 milimeter dengan jumlah hari hujan sebanyak 19 hari dengan sifat hujan bulanan di atas normal. Berikut distribusi jumlah curah hujan dan hari hujan pada masing-masing dasarian adalah:

Dasarian	Curah Hujan		Hari Hujan	
I	127.5	millimeter	5	hari
II	65.2	milimeter	9	hari
III	89	milimeter	5	hari

Tabel 1. Distribusi Jumlah Curah Hujan dari Hari Hujan

Berikut grafik distribusi curah hujan hari yang terukur di Stasiun Meteorologi Raja Haji Abdullah pada bulan Februari 2023. Tercatat intensitas hujan maksimum selama 24 jam sebesar 32.0 milimeter pada tanggal 3 Februari 2023.



Grafik 11. Curah Hujan Harian

8. KEJADIAN CUACA EKSTRIM

Kejadian cuaca ekstrim Bulan Februari 2023 di Tanjung Balai Karimun :

No.	Kejadian Cuaca Ekstrem	Satuan (Tanggal)
1.	Kecepatan Angin > 25 Knot	-
2.	Curah hujan > 50 mm/24 jam	99 mm (5 Februari 2023)
3.	Jarak pandang < 1.000 meter	-
4.	Suhu udara ± 3 °C dari normalnya	
	Suhu Udara Minimum	-
	Suhu Udara Rata-Rata	-
	Suhu Udara Maksimum	31,9 °C (2 Februari 2023)

Tabel 2. Kejadian Cuaca Ekstrem

POJOK CUACA



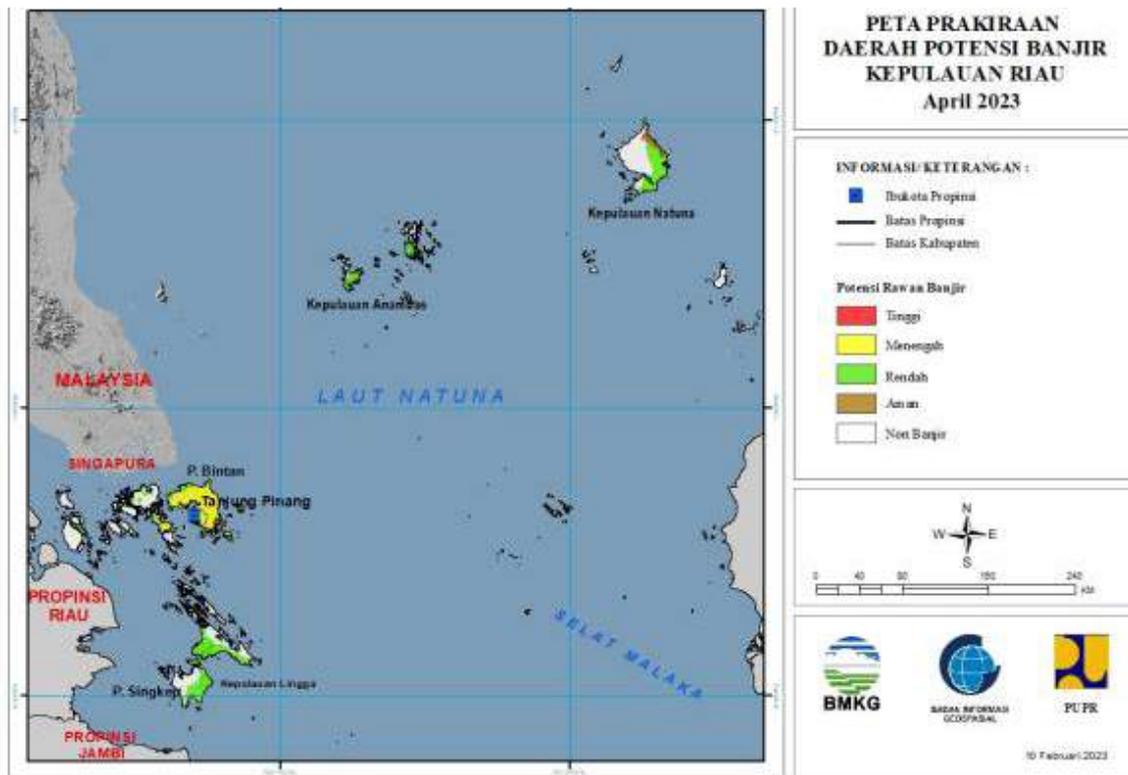
**SEBELUM
INSTALL
INFOBMKG**

**SETELAH
INSTALL
INFOBMKG**

Sedia payung
sebelum hujan,
kapan hujan???
Instal dan lihat di
InfoBMKG



PRAKIRAAN POTENSI BANJIR KEPULAUAN RIAU APRIL 2023



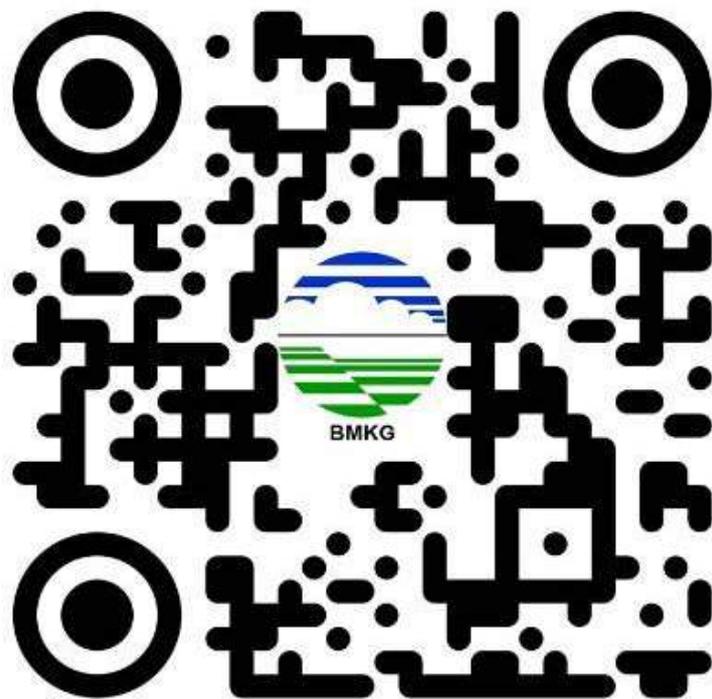
Tabel 4.

TINGKAT POTENSI BANJIR		
TINGGI	MENENGAH	RENDAH
	BINTAN : (Kec. Bintan Timur, Bintan Utara, Gunungkijang, Teluksebung)	BINTAN : (Kec. Bintan Timur, Bintan Utara, Gunungkijang, Tambelan, Teluksebung)
	KOTA BATAM : (Kec. Kualakampar)	KARIMUN : (Kec. Kualakampar)
	KOTA TANJUNGPINANG : (Kec. Bukitbestari, Tanjungpinang Kota, Tanjungpinang Timur)	KEPULAUAN ANAMBAS : (Kec. Jemaja Timur, Siantan, Siantan Timur)
	LINGGA : (Kec. Lingga, Singkep)	KOTA BATAM : (Kec. Batamkota, Batuaji, Batuampar, Kualakampar)
		LINGGA : (Kec. Lingga, Singkep)
		NATUNA : (Kec. Bungunan Timur)

Gambar 2. Prakiraan Potensi Banjir Kepulauan Riau
(Sumber : <http://www.bmkg.go.id/iklim/potensi-banjir.bmkg>)

METEO RHA INFO

Stasiun Meteorologi Raja Haji Abdullah - Karimun



Scan me!

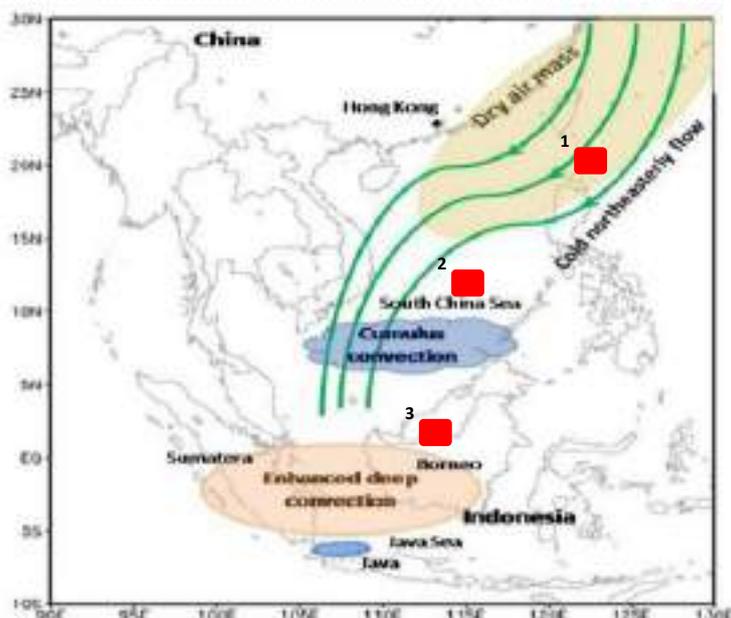
Silahkan scan QR Code diatas untuk melihat informasi digital tentang layanan meteorologi dan sampaikan kritik dan saran anda terhadap pelayanan kami di
Stasiun Meteorologi Raja Haji Abdullah - Karimun

SERUAKAN DINGIN PEMICU PENINGKATAN HUJAN DI INDONESIA?

Oleh: Amalia Khoirunnisa, S.Tr.

Indonesia merupakan negara di wilayah tropis yang sebagian besar daerahnya merupakan lautan dengan 2 (dua) musim yaitu musim hujan dan kemarau. Musim di Indonesia sangat dipengaruhi oleh aktivitas monsun, salah satunya monsun dingin atau monsun Asia. Adanya aktivitas monsun ini memberikan pengaruh terhadap munculnya gejala cuaca.

Pada musim dingin belahan bumi utara (BBU) sering ditemui gejala berupa massa udara dingin dari belahan bumi utara yaitu daerah bertekanan tinggi sekitar Siberia bergerak melalui Laut Cina Selatan ke belahan bumi selatan (wilayah Indonesia bagian barat). Aliran massa udara dingin tersebut disebut juga dengan cold surge atau serukan dingin.



Gambar Skema Pergerakan Serukan Dingin

SERUAKAN DINGIN PEMICU PENINGKATAN HUJAN DI INDONESIA?

Oleh: Amalia Khoirunnisa, S.Tr.

Proses seruakan dingin ini cukup singkat dengan durasi antara 4 hingga 20 hari dengan variasi seruakan terkuat pada interval 6–7 hari. Namun, dapat berdampak besar terhadap wilayah Asia Timur hingga Asia Tenggara. Kondisi ini kemudian menyebabkan terbentuknya awan – awan hujan yang merata dengan durasi yang cukup lama di daerah tersebut. Selain berdampak pada meningkatnya intensitas dan durasi hujan, seruakan dingin Asia diduga kuat juga memberikan dampak terhadap peningkatan tinggi gelombang di daerah tersebut. Hal ini dikarenakan pergerakan angin dominan yang bertiup cukup lama.

Pada bulan Desember hingga Februari merupakan puncak terjadinya seruakan dingin di wilayah Indonesia. Adapun terdapat 3 (tiga) fase terjadinya seruakan dingin yaitu

1. Fase 1 dimulai ketika seruakan dingin bergerak dari daerah pantai timur Cina menuju Laut Cina Selatan dengan membawa masa udara kering yang dingin. Dalam kurun waktu 12–24 jam diperkirakan tiba di Hong Kong, dengan indikasi cuaca berupa udara dingin dan kering.
2. Fase 2 terjadi ketika seruakan bergerak mencapai Laut Cina Selatan dengan indikasi angin yang bergerak ($> 8\text{m/s}$) sepanjang daerah tersebut dan mendukung terjadinya pertumbuhan awan-awan hujan.
3. Fase 3 saat seruakan dingin terus bergerak dan melewati garis khatulistiwa dengan angin yang bergerak ($> 5\text{m/s}$). Seruakan dingin berinteraksi dengan massa udara hangat di wilayah Indonesia mengakibatkan pertumbuhan awan-awan hujan semakin besar.