

**ANALISIS CUACA EKSTREM**  
**ANGIN KENCANG DI DESA SADAI DAN BANJIR DI DESA TANJUNG LABU**  
**KAB. BANGKA SELATAN PROVINSI KEPULAUAN BANGKA - BELITUNG**  
**TANGGAL 19 SEPTEMBER 2022**



(Sumber: BPBD Bangka Selatan, 2022)

**ANALISIS KEJADIAN TANGGAL 19 SEPTEMBER 2022**

**1. INFORMASI KEJADIAN**

KEJADIAN	Angin kencang dan banjir sekitar pukul 05.30 WIB
LOKASI	Desa Sadai, Kec. Tukak Sadai dan desa Tanjung Labu Kec. Lepar Pongok Kab. Bangka Selatan
TANGGAL	19 September 2022
DAMPAK	1 unit rumah tertimpa pohon kelapa dan beberapa rumah warga serta jalan tergenang

## 2. DATA PENGAMATAN

### a. Data Kecepatan Angin

NO	LOKASI	TANGGAL KEJADIAN	Kecepatan Angin (Knot)	Hujan
1.	AAWS Toboali	19 September 2022	13 Knot (Pukul 13.30 WIB dan 14.00 WIB)	45 mm (Pukul 12.30 WIB)

## 3. ANALISIS METEOROLOGI

Pola Angin 3000 ft	Peta <i>streamline</i> (Gambar 1) ketinggian 3000 feet pada tanggal 18 September 2022 jam 12 UTC menunjukkan adanya sirkulasi <i>Eddy</i> di Barat Kalimantan yang mengakibatkan adanya wilayah belokan angin di wilayah Kep. Bangka Belitung. Gangguan tersebut menyebabkan terjadinya pertumbuhan awan konvektif sangat besar di wilayah Kep. Bangka Belitung.								
SST ( <i>sea surface temperature</i> )	Kondisi suhu muka laut (Gambar 2) di perairan wilayah Kepulauan Bangka Belitung dan sekitarnya pada tanggal 18 September 2022 berkisar antara 28°C hingga 30°C. Suhu muka laut yang hangat mengindikasikan pasokan uap air cukup banyak untuk terbentuk hujan. Nilai anomali suhu muka laut tanggal 18 September 2022 di perairan wilayah Kepulauan Bangka Belitung sebesar 0.0 hingga -0.5 °C terhadap normalnya.								
DMI	Nilai Dipole Mode pada tanggal 19 September 2022 yaitu -0,79. Kondisi ini menyebabkan suplai uap air dari wilayah Samudera Hindia ke wilayah Indonesia bagian barat signifikan (aktivitas pembentukan awan di wilayah Indonesia bagian barat signifikan).								
Kelembapan Udara Relatif	Data analisis kelembapan udara relatif (Gambar 5) untuk wilayah Bangka Belitung yang bersumber dari Sub Bidang Prediksi Cuaca tanggal 19 September 2022 jam 00 UTC, menunjukkan RH untuk lapisan permukaan relatif tinggi berkisar antara 80 - 100%. Lapisan 5000 - 10000 feet berkisar 60 – 80 %. Lapisan 18000 feet kelembapan udara berkisar 80-100%. Hal tersebut menunjukkan udara di atas wilayah Kepulauan Bangka Belitung relatif lembab sehingga sangat mendukung terjadinya pembentukan awan hujan yang cukup signifikan di wilayah Bangka Belitung.								
Udara Atas (Radio Sonde)	<p>Stabilitas atmosfer yang diperoleh dari pengamatan udara atas pada tanggal 19 September 2022 jam 00 UTC (Gambar 6) diperoleh nilai – nilai indeks stabilitas atmosfer. Ketinggian LCL yang cukup rendah (52 meter) menunjukkan potensi hujan lebat cukup besar. Nilai K Indeks 32.4 termasuk dalam kategori sedang yang menunjukkan energi potensial konvektif yang kuat, dan potensi terjadi <i>thunderstorm</i> cukup besar. Begitu juga nilai LI bernilai -3 yang menunjukkan kondisi udara dalam keadaan labil dan memungkinkan terjadinya <i>thunderstorm</i>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INDEKS</th> <th>00.00 UTC (07.00 WIB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LCL</td> <td>52 m</td> </tr> <tr> <td>KI</td> <td>32.4</td> </tr> <tr> <td>LI</td> <td>-3</td> </tr> </tbody> </table>	INDEKS	00.00 UTC (07.00 WIB)	LCL	52 m	KI	32.4	LI	-3
INDEKS	00.00 UTC (07.00 WIB)								
LCL	52 m								
KI	32.4								
LI	-3								

Citra Radar	Berdasarkan Citra Radar (Gambar 7) pada tanggal 18 September 2022 dini hari menunjukkan bahwa adanya pergerakan awan Cumulonimbus dari Timur ke arah Barat yang memasuki wilayah Kab. Bangka Selatan sekitar pukul 22.30 UTC, awan tersebut semakin meluas hingga pukul 00.30 UTC 18 September 2022. Nilai reflektifitas radar untuk wilayah Kab. Bangka Selatan berada pada kisaran 35 - 55 dBZ yang mengindikasikan aktivitas awan Cumulonimbus yang dapat mengakibatkan angin kencang dan hujan sedang.
-------------	--

#### 4. KESIMPULAN

Kejadian angin kencang dan hujan sedang di wilayah Kab. Bangka Selatan pada tanggal 19 September 2022 disebabkan adanya liputan awan Cumulonimbus yang mengakibatkan 1 rumah warga di desa Sadai Kab. Bangka Selatan tertimpa pohon kelapa dan beberapa rumah warga serta jalan di desa Tanjung Labu Kab. Bangka Selatan tergenang. Angin kencang dan hujan sedang disebabkan oleh adanya pertumbuhan awan Cumulonimbus yang intens akibat adanya Eddy di Barat Kalimantan, sehingga mengakibatkan belokan angin di wilayah Kepulauan Bangka Belitung. Aktifitas skala regional DMI yang melintasi wilayah Kepulauan Bangka Belitung menambah potensi pertumbuhan awan Cumulonimbus jadi lebih besar. Berdasarkan citra radar menunjukkan bahwa pada saat kejadian cuaca ekstrem terdeteksi adanya awan konvektif (Cumulonimbus) di atas wilayah Kab. Bangka Selatan, Provinsi Kep. Bangka Belitung.

#### 5. PROSPEK KEDEPAN

Berdasarkan data dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika serta ditunjang data input prakiraan cuaca yang digunakan dalam operasional Stasiun Meteorologi Kelas I Pangkalpinang, kondisi cuaca di wilayah Kepulauan Bangka Belitung hingga 3 hari ke depan, masih berpotensi terjadi hujan sedang hingga lebat dapat disertai dengan guntur dan angin kencang terutama pada siang hingga sore hari di seluruh wilayah Kep. Bangka Belitung.

#### 6. INFORMASI PERINGATAN DINI

<b>Tanggal 19 – 09 – 2022</b> <b>Pukul 05.45 WIB</b>	<p>UPDATE Peringatan Dini Cuaca Wilayah Bangka Belitung tgl 19 September 2022 pkl. 05:45 WIB masih berpotensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang pada pkl 19 September 2022 05:55 WIB di</p> <p>Kabupaten Bangka: Sungailiat, Belinyu, Merawang, Mendo Barat, Pemali, Bakam, Riau Silip, Puding Besar, Kabupaten Bangka Selatan: Toboali, Payung, Pulaubesar, Kepulauan Pongok, Kabupaten Bangka Tengah: Koba, Pangkalan Baru, Sungai Selan, Simpang Katis, Namang, Kabupaten Bangka Barat: Mentok, Simpang Teritip, Jebus, Kelapa, Tempilang, Parittiga, Kabupaten Belitung Timur: Damar, Kota Pangkalpinang: Bukitintan, Taman Sari, Pangkal Balam, Rangkui, Gerunggang, Gabek, Girimaya, dan sekitarnya.</p> <p>Dan dapat meluas ke wilayah</p>
---	---

	<p>Kabupaten Belitung: Tanjung Pandan, Selat Nasik, Sijuk, Badau, Kabupaten Bangka Selatan: Lepar Pongok, Air Gegas, Simpang Rimba, Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Tengah: Lubuk Besar, Kabupaten Belitung Timur: Manggar, Kelapa Kampit, Simpang Renggiang, dan sekitarnya.</p> <p>Kondisi ini diperkirakan masih dapat berlangsung hingga pkl 19 September 2022 09:00 WIB</p> <p>Prakirawan BMKG - Bangka Belitung <a href="https://warningcuaca.bmkg.go.id">https://warningcuaca.bmkg.go.id</a></p>
<p><b>Tanggal 19 – 09 – 2022</b> <b>Pukul 08.30 WIB</b></p>	<p>UPDATE Peringatan Dini Cuaca Wilayah Bangka Belitung tgl 19 September 2022 pkl. 08:30 WIB masih berpotensi terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang pada pkl 19 September 2022 08:45 WIB di</p> <p>Kabupaten Bangka: Sungailiat, Belinyu, Merawang, Mendo Barat, Pemali, Bakam, Riau Silip, Puding Besar, Kabupaten Belitung: Membalong, Selat Nasik, Sijuk, Badau, Kabupaten Bangka Selatan: Toboali, Lepar Pongok, Air Gegas, Simpang Rimba, Kabupaten Bangka Tengah: Koba, Pangkalan Baru, Sungai Selan, Simpang Katis, Namang, Lubuk Besar, Kabupaten Bangka Barat: Mentok, Simpang Teritip, Jebus, Kelapa, Tempilang, Parittiga, Kabupaten Belitung Timur: Kelapa Kampit, Kota Pangkalpinang: Bukitintan, Taman Sari, Pangkal Balam, Rangkui, Gerunggung, Gabek, Girimaya, dan sekitarnya.</p> <p>Dan dapat meluas ke wilayah Kabupaten Belitung: Tanjung Pandan, Kabupaten Bangka Selatan: Tukak Sadai, Kabupaten Belitung Timur: Manggar, Dendang, Damar, Simpang Renggiang, dan sekitarnya.</p> <p>Kondisi ini diperkirakan masih dapat berlangsung hingga pkl 19 September 2022 11:00 WIB</p> <p>Prakirawan BMKG - Bangka Belitung <a href="https://warningcuaca.bmkg.go.id">https://warningcuaca.bmkg.go.id</a></p>



**PERINGATAN DINI CUACA EKSTREM 3 HARIAN  
KEP. BANGKA BELITUNG**

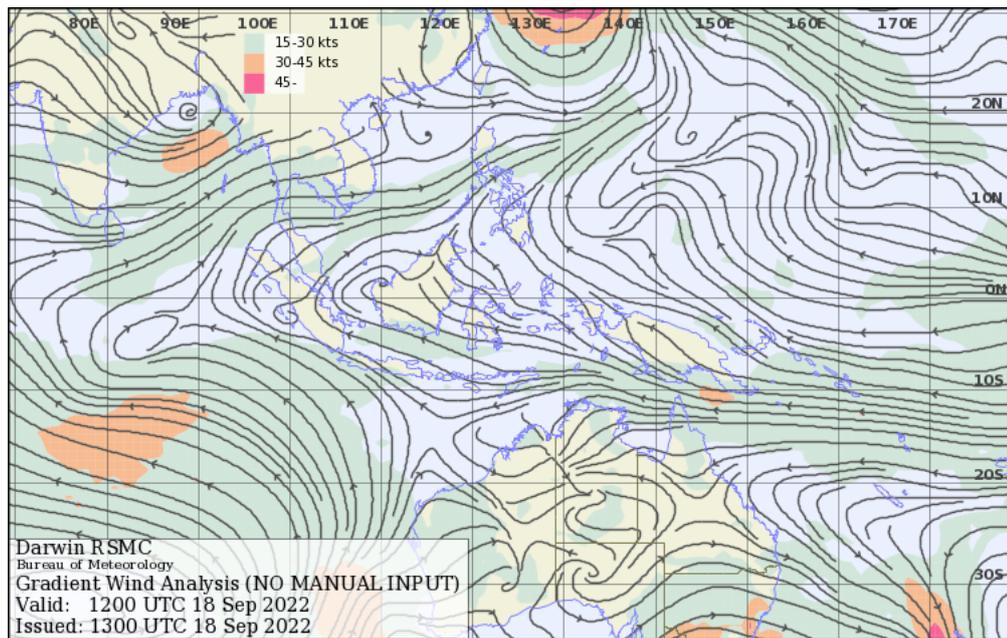
WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN SEDANG HINGGA LEBAT DISERTAI ANGIN KENCANG, KILAT DAN PETIR

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>2022</p> <p style="font-size: 24px; font-weight: bold;">18</p> <p>SEPTEMBER</p> </div>	<p>Waspada potensi hujan lebat disertai petir dan angin kencang pada siang, sore, malam, dan dini hari di seluruh wilayah Kota/ Kabupaten Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>2022</p> <p style="font-size: 24px; font-weight: bold;">19</p> <p>SEPTEMBER</p> </div>	<p>Waspada potensi hujan lebat disertai petir dan angin kencang pada pagi, dan siang hari di seluruh wilayah Kota/ Kabupaten Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>2022</p> <p style="font-size: 24px; font-weight: bold;">20</p> <p>SEPTEMBER</p> </div>	<p>NIL</p>

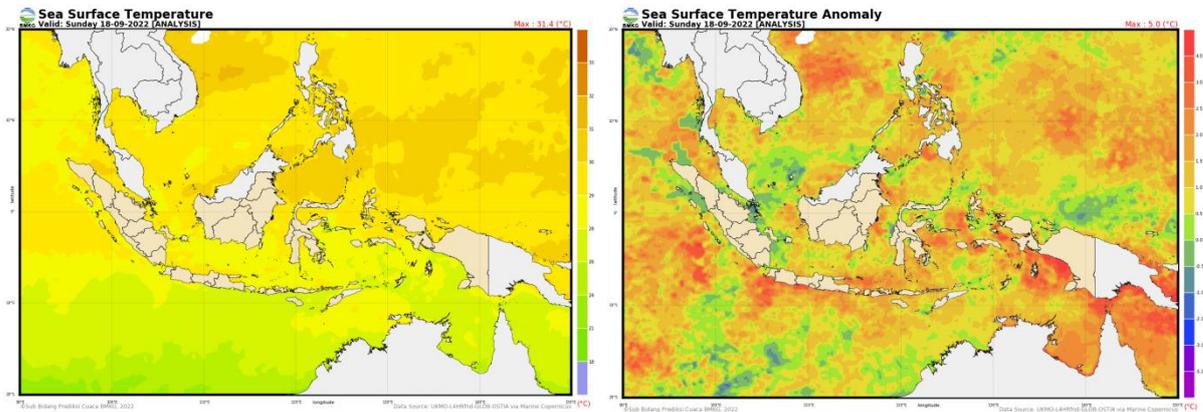
**HIMBAUAN**

1. Sedia payung atau jas hujan jika akan berpergian.
2. Hati-hati jika berkendara, karena jalanan akan bertambah licin (cek kembali kelayakan kondisi kendaraan anda).
3. Hindari tempat-tempat terbuka (lapangan, sawah, laut, padang luas, dll) apabila terjadi petir atau kilat.
4. Hindari tempat tinggi apabila terjadi petir atau kilat.
5. Jangan berlindung di bawah pohon jika terjadi angin kencang dan petir.

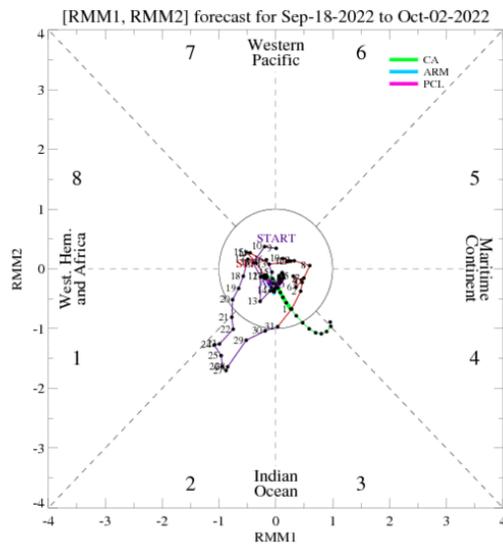
## 7. LAMPIRAN



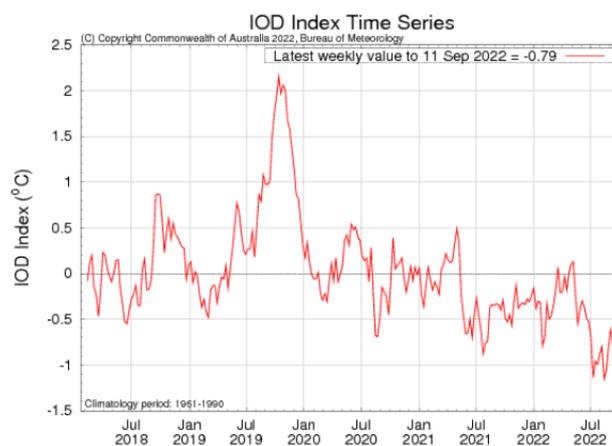
Gambar 1. Streamline 3000 feet Tanggal 18 September 2022 Jam 12 UTC



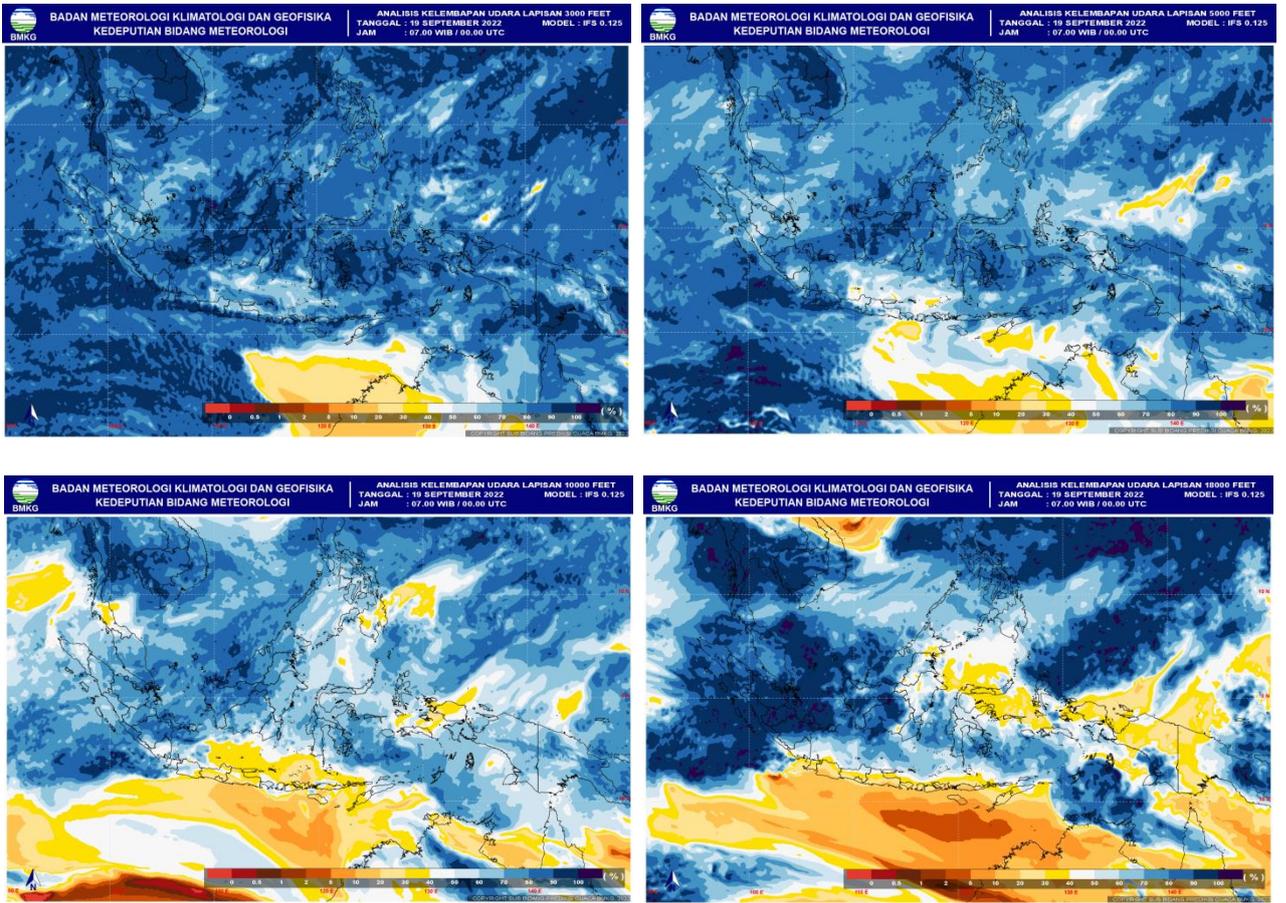
Gambar 2. Suhu muka laut dan anomalnya berdasarkan data analisis tanggal 18 September 2022



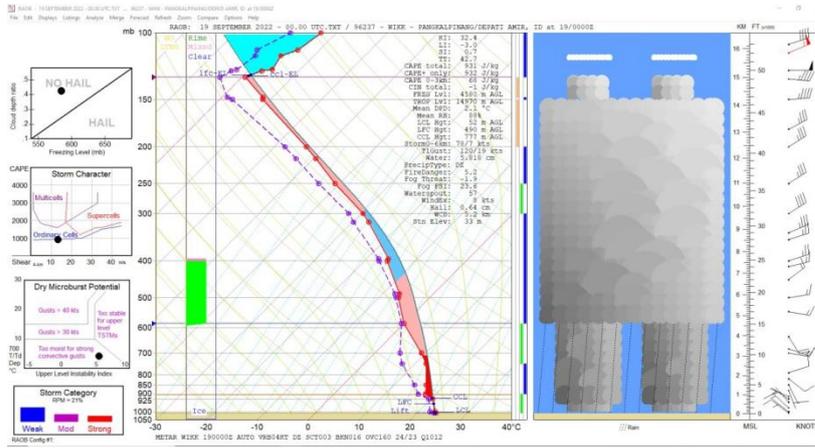
Gambar 3. Grafik Kuadran MJO tanggal 18 September 2022 sampai Oktober 2022



Gambar 4. Grafik Monitoring DMI

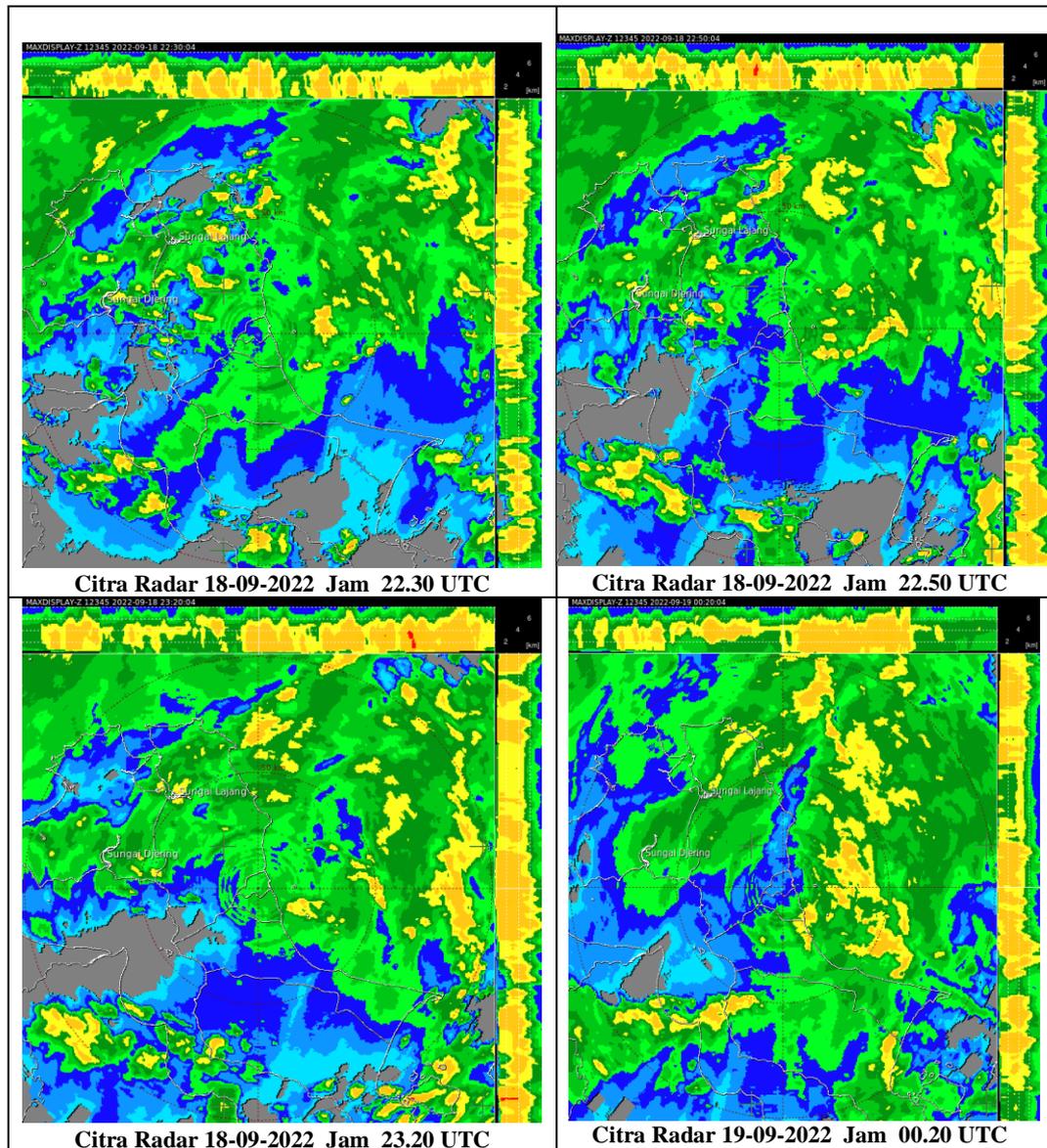


Gambar 5. Kelembapan Udara Relatif lapisan permukaan hingga 18000 feet tanggal 19 September 2022



Summary Listing	Complete Listing	Interval Listing	Data Analysis	Severe Weather	Compare Indices	CAPE Listing	Storm Table	Fog Tab
Weight	Parameter			Weak	Moderate	Strong		
1	200 mb Wind Speed (kt)			15				
1	500 mb Wind Speed (kt)			13				
1	700 mb Wind Speed (kt)			14				
1	700 mb Dewpoint Depression (C)			4.2				
1	850 mb Wind Speed (kt)			8		14.1		
1	850 mb Dewpoint (C)							
1	700 - 500 mb lapse rate (C/km)			-5.6				
1	Boydén Index				95.2			
1	BRN - Bulk Richardson No.				20			
1	BRN Shear (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )					45.9		
1	CAP Strength			89		0.2		
1	CAPE 0-3 km, AGL			931				
1	CAPE Total			2				
1	Craven SigSvr Parameter (mixed-layer lift)				20.2			
1	CT - Cross Totals				205			
1	DCAPE 6.0 km, AGL				14.3			
1	Delta Theta-e (ePT)			0.1				
1	EHI - Energy Helicity Index			4				
1	GOES HMI (Hybrid Microburst Index)				0.64			
1	Hail (cm)							
1	Heat Burst Index							
1	HI - Humidity Index					7.0		
1	JJ - Jefferson Index			25				
1	K Index					32.4		
1	KO Index					-5.3		
1	LFC-LCL height (m)					438		
1	LFC - Level of Free Convection (mb)					953		
1	LI - Lifted Index				-3.0			
1	MDDI - Microburst Day Potential Index			0.5				
1	NCAPE (Normalized CAPE)			0.06				
1	S Index			36.5				
1	SCP - Supercell Composite Parameter			0.3				
1	Severity - Thunderstorm Severity Index			4.1				
1	SHIP - Significant Hail Parameter			0.1				
1	SI - Showalter Index				0.7			
1	szH - stormrelative Helicity (0-3 km)			-40				
1	STP - Significant Tornado Parameter			0.0				
1	Surface Dewpoint (C)					23.4		
1	SWEAT Index			190.2				
1	TI Gust (kt)			18				
1	TI - Thompson Index					35		
1	TQ Index				15			
1	TT - Total Totals			42.7				
1	VGP - Vorticity Generation Parameter					0.34		
1	VT - Vertical Totals					22.5		
1	Waterspout Index					57		
1	WBC - WetBulb Zero Hgt (ft,AGL) *			14926				
1	Windex (kt)			8				
1	WMSI - Wet Microburst Severity Index				13			
	Weighted Category Totals:			25	13	10		
							RPM = 21%	
	RPM = RAOB Parameter Metric							

Gambar 6. Profil Udara Atas Pangkalpinang Tanggal 19 September 2022 Jam 00 UTC



Gambar 7. Citra Radar 18 September 2022 Jam 22.30 UTC sampai tanggal 19 September 2022 Jam 00.20 UTC

**Koordinator Bidang Data dan Informasi  
Stasiun Meteorologi Kelas I  
Pangkalpinang**

ttd

**KURNIAJI, M.Si  
NIP. 198608152009111001**

**Pangkalpinang, 19 September 2022  
Forecasters On Duty**

1. **Rizki Adzani, S.ST.**  
NIP.198910292009112002
2. **Annisa Nindi Al'adi, S.Tr.**  
NIP.199411012013122001

