

ANALISIS ANGIN KENCANG
DI KECAMATAN PANGKALAN BARU KABUPATEN BANGKA TENGAH
PROVINSI KEPULAUAN BANGKA - BELITUNG
TANGGAL 29 MARET 2022



(Sumber: PUSDALOPS BPBD PROV KEP BABEL)

A. ANALISIS KEJADIAN TANGGAL 29 Maret 2022

1. INFORMASI KEJADIAN

KEJADIAN	Angin kencang sekitar pukul 14.30 WIB
LOKASI	Desa Kebintik Kec. Pangkalan Baru Kab. Tengah
TANGGAL	29 Maret 2022
DAMPAK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rusak ringan...(proses pendataan) 2. Rusak sedang dan rusak berat...(proses pendataan) *Total bangunan rumah warga 118 unit.* 3. Rumah ibadah klenteng 1 unit rusak ringan. 4. Balai kematian agama tionghoa 1 unit 5. Pangkalan gas elpiji 1 unit punya yayasan panti asuhan ruth

2. DATA PENGAMATAN

a. Data Kecepatan Angin

NO	LOKASI	TANGGAL KEJADIAN	Kecepatan Angin (Knot)
1.	Stamet Depati Amir	29 Maret 2022	15 Knot (Pukul 14.30 WIB)

3. ANALISIS METEOROLOGI

Pola Angin 3000 ft	Peta <i>streamline</i> (Gambar 1) ketinggian 3000 feet pada tanggal 29 Maret 2022 jam 00 UTC menunjukkan bahwa terdapat pusat tekanan rendah di Luat Cina Selatan yang menyebabkan adanya belokan (<i>shear</i>) di atas wilayah Bangka Belitung. Gangguan tersebut menyebabkan terjadinya pertumbuhan awan konvektif yang signifikan di wilayah Kepulauan Bangka Belitung.		
SST (<i>sea surface temperature</i>)	Kondisi suhu muka laut (Gambar 2) di perairan wilayah Kepulauan Bangka Belitung dan sekitarnya pada tanggal 28 Maret 2022 berkisar antara 29°C hingga 31°C. Suhu muka laut yang hangat mengindikasikan pasokan uap air cukup banyak untuk terbentuk hujan. Nilai anomali suhu muka laut tanggal 28 Maret 2022 di perairan wilayah Kepulauan Bangka Belitung sebesar 0.0 hingga 2.0 °C terhadap normalnya. Nilai anomali positif tersebut menunjukkan air laut dalam kondisi hangat sehingga potensi penguapan (penambahan massa uap air) cukup besar di wilayah Bangka Belitung		
MJO	Osilasi MJO pada tanggal 29 Maret 2022 hingga 12 April 2022 berada di kondisi netrral (Gambar 3). Kondisi ini kurang memberikan pengaruh yang signifikan dalam proses pertumbuhan awan di wilayah Indonesia.		
Kelembapan Udara Relatif	Data analisis kelembapan udara relatif (RH) (Gambar 4) wilayah Bangka Belitung yang bersumber dari Acces Global BOM tanggal 29 Maret 2022 jam 00 UTC menunjukkan bahwa RH untuk lapisan permukaan sangat basah menunjukkan angka > 80 %. Pada lapisan 850 mb kelembapan udara cukup basah (> 70 %). Hal tersebut menunjukkan bahwa kelembapan udara dari permukaan hingga lapisan 850 mb di wilayah Kepulauan Bangka Belitung cukup lembab sehingga cukup mendukung pembentukan awan hujan yang signifikan di wilayah Bangka Belitung.		
Udara Atas (Radio Sonde)	Stabilitas atmosfer yang diperoleh dari pengamatan udara atas pada tanggal 29 Maret 2022 jam 00 UTC (Gambar 5) diperoleh nilai – nilai indeks stabilitas atmosfer. Ketinggian LCL yang cukup rendah (104 meter) menunjukkan potensi hujan lebat cukup besar. Nilai CAPE sebesar 1581 J/kg (kategori sedang) menunjukkan bahwa energi yang dibutuhkan massa udara untuk naik ke atas cukup tinggi atau energi konvektif besar. Nilai K Indek 34.4 termasuk dalam kategori sedang yang menunjukkan energi potensial konvektif yang kuat, dan potensi terjadi <i>thunderstorm</i> cukup besar. Begitu juga nilai LI bernilai -3.8 yang menunjukkan kondisi udara dalam keadaan labil dan sangat memungkinkan terjadinya <i>thunderstorm</i> . Hal tersebut juga diperkuat oleh nilai SI dan TT yang menunjang terjadinya badai guntur.		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">INDEKS</td> <td style="width: 50%;">00.00 UTC (07.00 WIB)</td> </tr> </table>	INDEKS	00.00 UTC (07.00 WIB)
INDEKS	00.00 UTC (07.00 WIB)		

	LCL	104 m
	CAPE	1581 J/Kg
	KI	34.4
	LI	-3.8
	SI	-0.8
	TT	45.1
Citra Radar	Berdasarkan Citra Radar (Gambar 6) pada tanggal 29 Maret 2022 menunjukkan bahwa adanya pergerakan awan Cumulonimbus dari Barat menuju ke Timur yang memasuki wilayah Kab. Bangka Tengah dan Kota Pangkalpinang sekitar pukul 06.00 UTC, awan tersebut mulai bergerak menuju Timur dan Tenggara pukul 07.00 UTC. Nilai reflektifitas radar untuk wilayah Kab. Bangka dan Bangka Barat berada pada kisaran 40 - 55 dBZ yang mengindikasikan aktivitas awan Cumulonimbus yang dapat mengakibatkan angin kencang atau puting beliung.	

4. KESIMPULAN

Kejadian angin kencang yang melanda wilayah Desa Kebintik Kec. Pangkalan Baru Kab. Bangka Tengah pada tanggal 29 Maret 2022 disebabkan oleh adanya pertumbuhan awan Cumulonimbus yang intens akibat adanya pusat tekanan rendah di Laut Cina Selatan yang menyebabkan sedikit terjadi belokan angin di Bangka Belitung. Gangguan tersebut menyebabkan terjadinya pertumbuhan awan konvektif yang signifikan di wilayah Kepulauan Bangka Belitung. Berdasarkan citra radar menunjukkan bahwa pada saat kejadian cuaca ekstrem terdeteksi adanya awan konvektif (Cumulonimbus) di atas wilayah Desa Kebintik Kec. Pangkalan Baru Kab. Bangka Tengah.

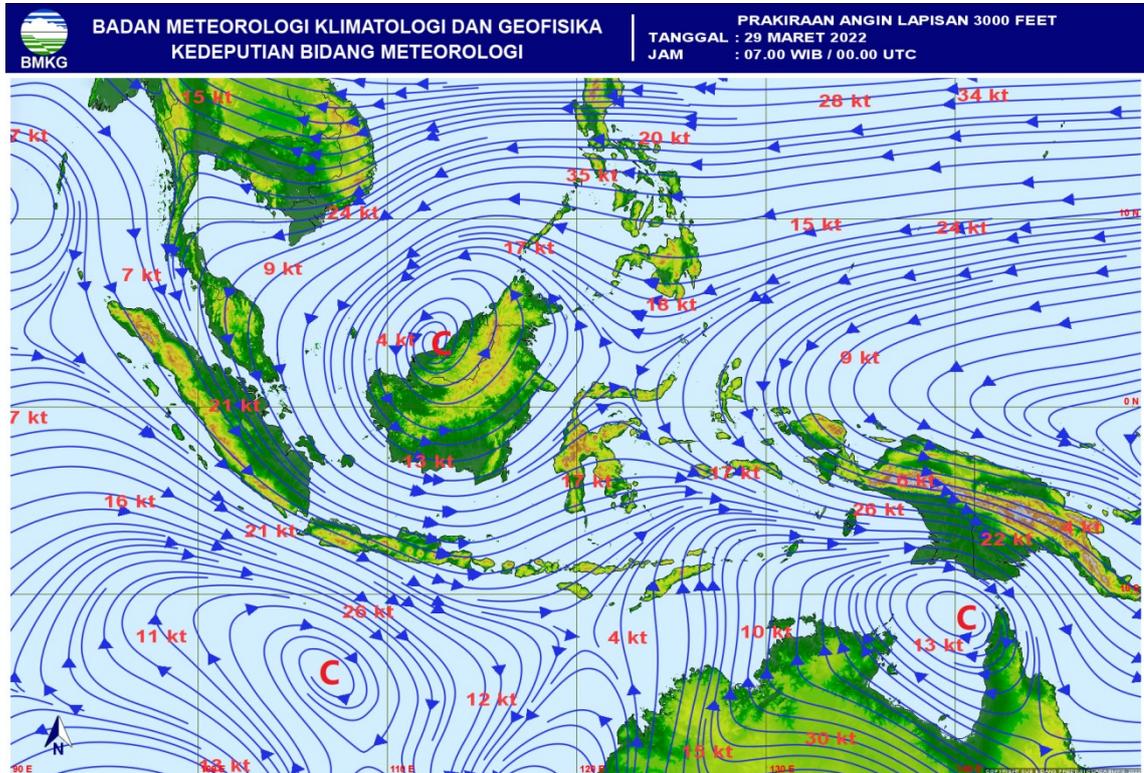
5. PROSPEK KEDEPAN

Berdasarkan data dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika serta ditunjang data input prakiraan cuaca yang digunakan dalam operasional Stasiun Meteorologi Klas 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 beberapa wilayah di Bangka Belitung.

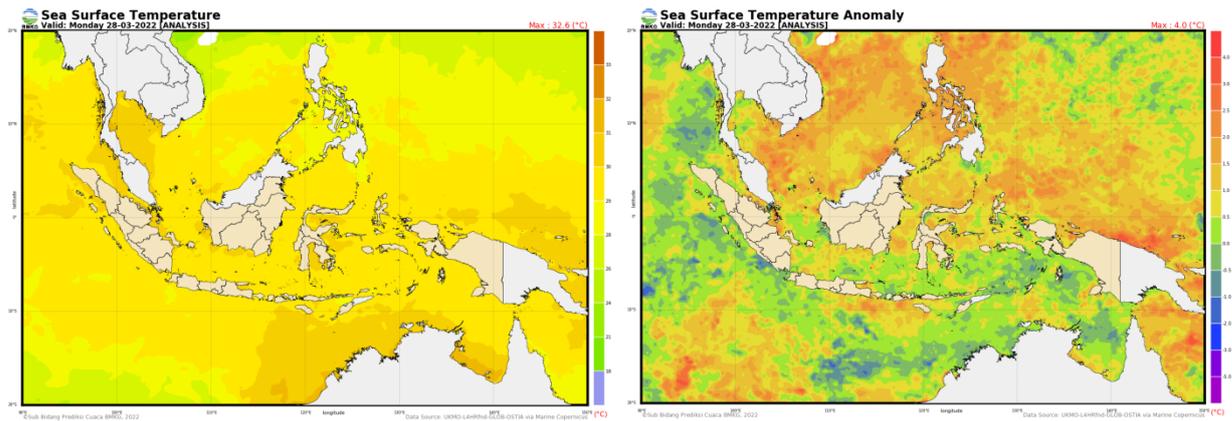
6. INFORMASI PERINGATAN DINI

Tanggal 29 – 03 – 2022 Pukul 13.45 WIB	Update Peringatan Dini Cuaca Wilayah Kep. Bangka Belitung tanggal 29 Maret 2022 pukul 13:45 WIB: Masih berpotensi terjadi hujan lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang pada pukul 14:00 WIB di wilayah Kec. Mendo Barat, Gerunggang, Gabek, Bukitintan, Pangkal Balam, Taman Sari, Rangkui, Girimaya, Pangkalan Baru, Namang, Koba, Simpang Katis, Sungai Selan, dan dapat meluas ke Kec. Merawang, Air Gegas, Lubuk Besar, Toboali, dan sekitarnya. Kondisi ini diperkirakan masih dapat berlangsung hingga pukul 17:00 WIB. Prakirawan - BMKG Kep. Bangka Belitung
---------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

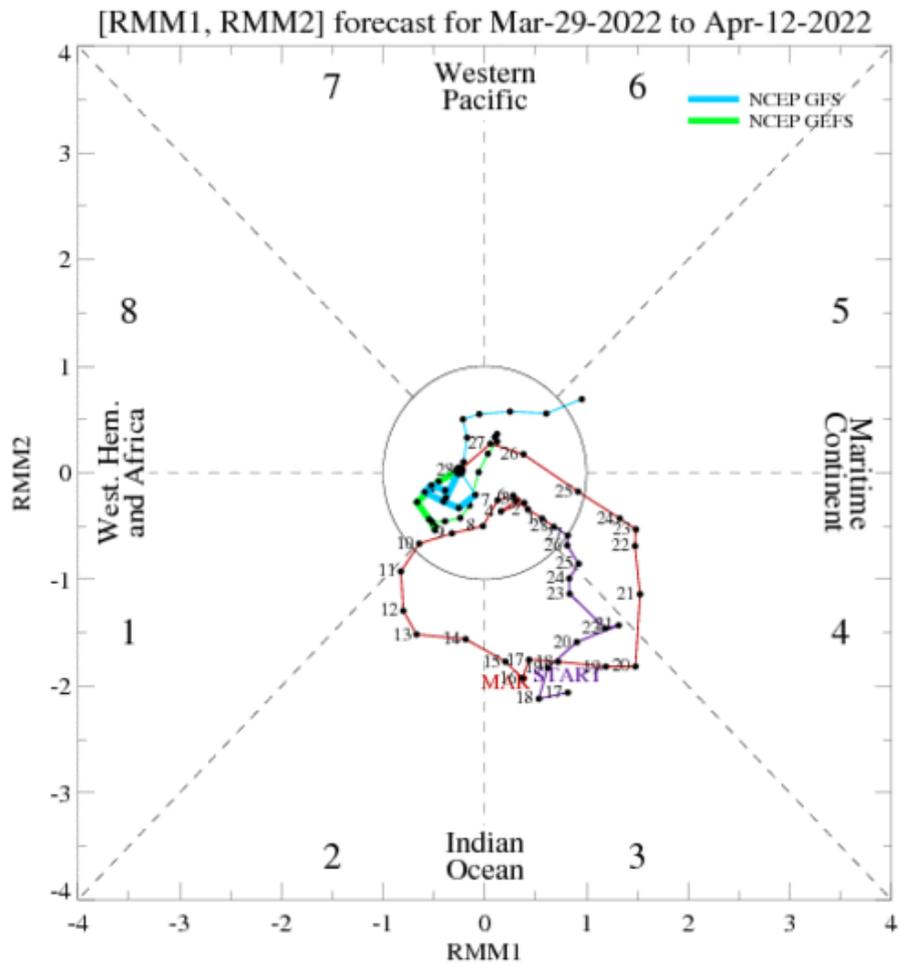
7. LAMPIRAN



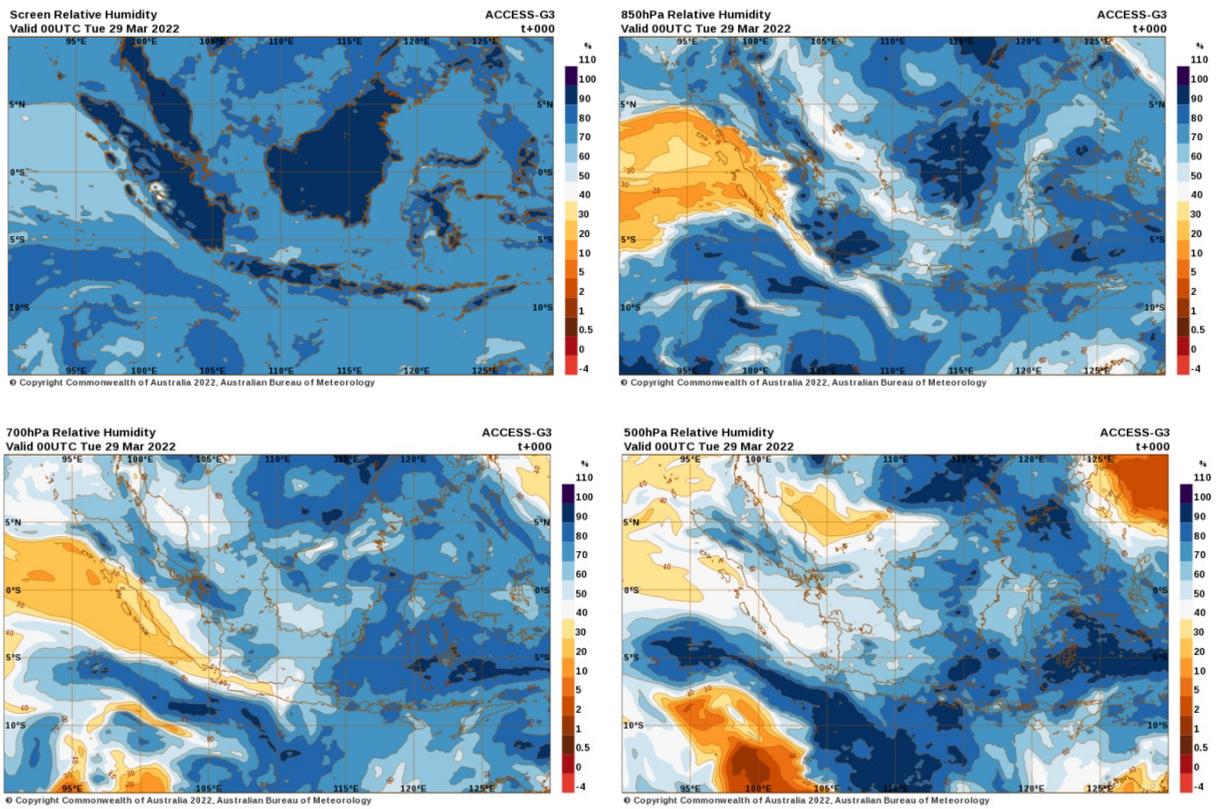
Gambar 1. Streamline 3000 feet Tanggal 29 Maret 2022 Jam 00 UTC



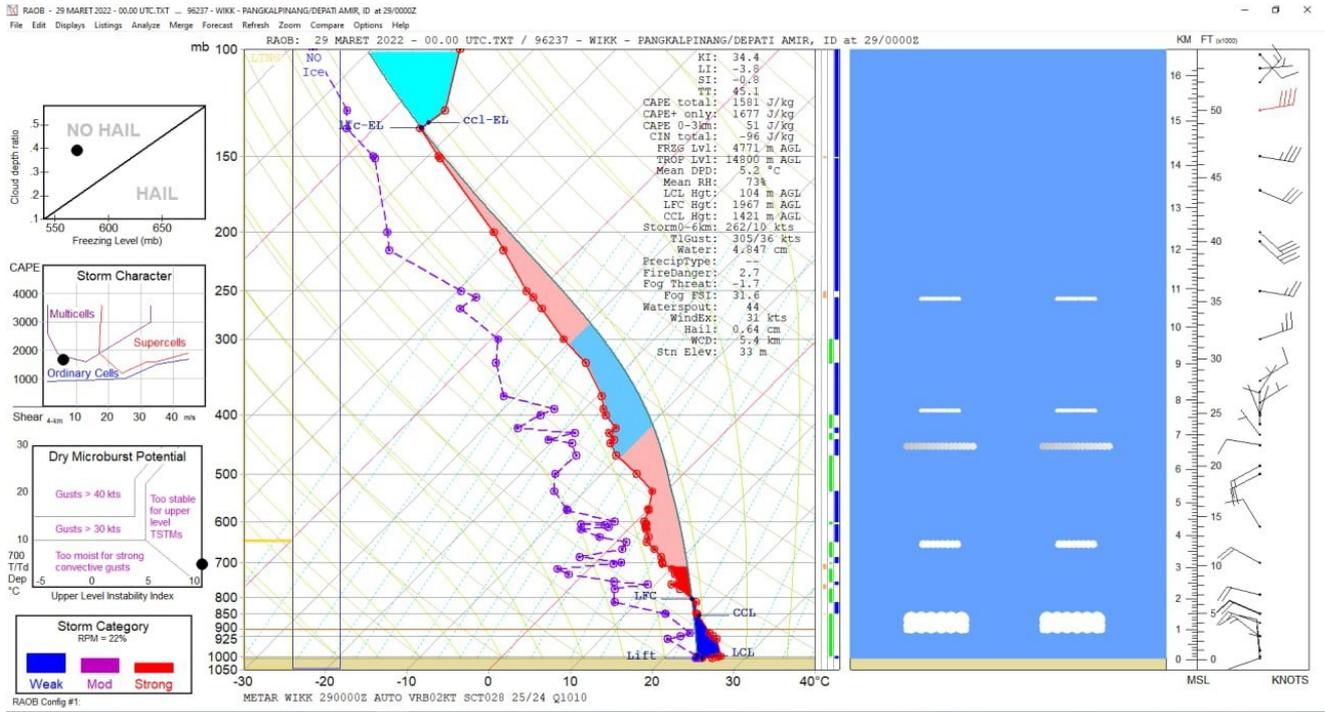
Gambar 2. Suhu muka laut dan anomalnya berdasarkan data analisis tanggal 25 Maret 2022



Gambar 3. Grafik Kuadran MJO tanggal 29 Maret 2022 sampai 12 April 2022



Gambar 4. Peta Analisis Kelembapan Udara Tiap Lapisan Tanggal 29 Maret 2022 Jam 00 UTC

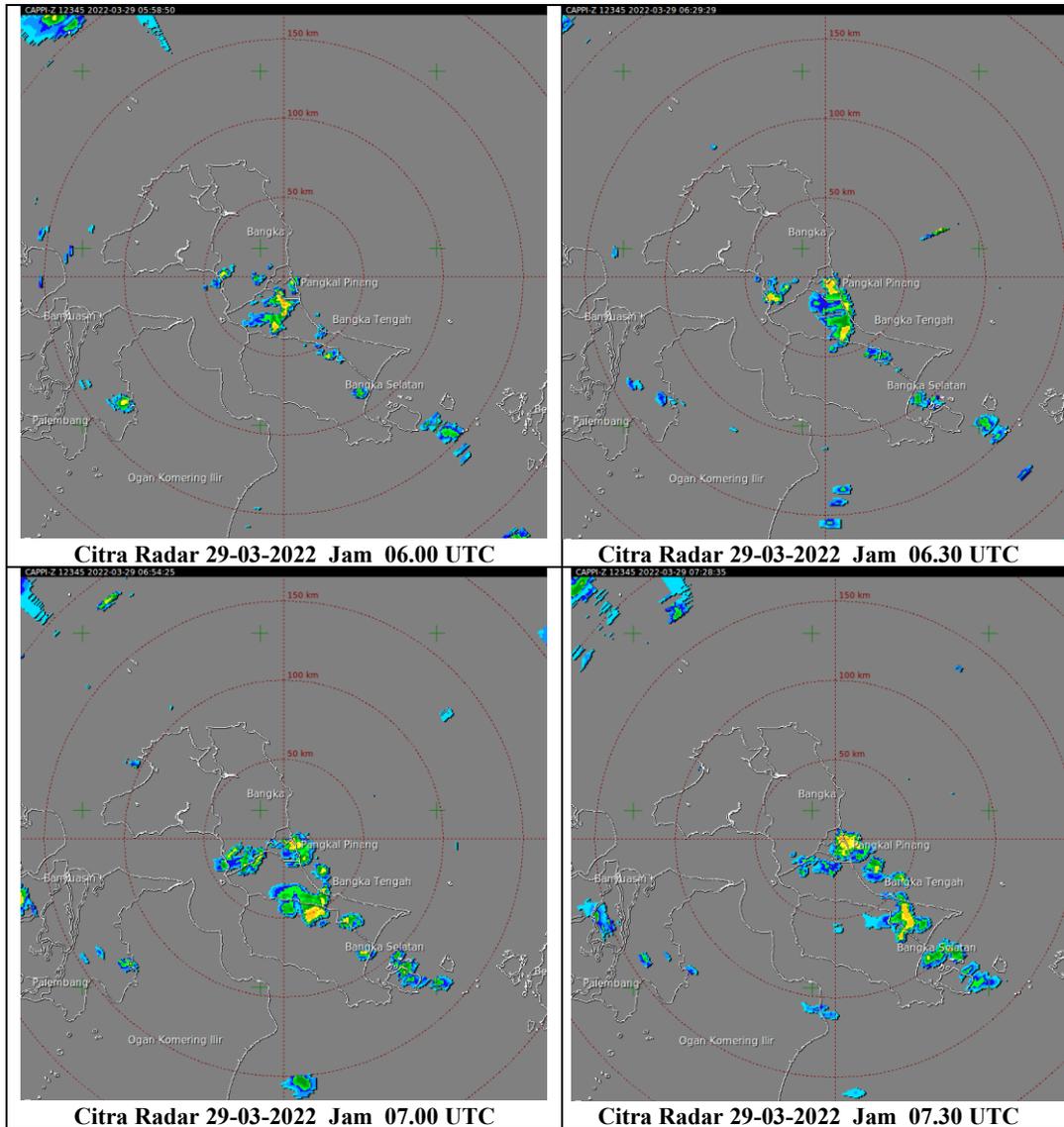


Weight	Parameter	Weak	Moderate	Strong
1	200 mb Wind Speed (kt)	28		
1	500 mb Wind Speed (kt)	19		
1	700 mb Wind Speed (kt)	20		
1	700 mb Dewpoint Depression (C)		5.0	
1	850 mb Wind Speed (kt)	18		
1	850 mb Dewpoint (C)			14.9
1	700 - 500 mb lapse rate (C/km)	-5.1		
1	Boydén Index		98.0	
1	BRN - Bulk Richardson No.			146
1	BRN Shear (m ² /s ²)		11.5	
1	CAP Strength	2.8		
1	CAPE 0-3 km, AGL	51		
1	CAPE Total		1581	
1	Craven SigSvr Parameter (mixed-layer lift)	9		
1	CT - Cross Totals		20.6	
1	DCAPE 6.0 km, AGL		908	
1	Delta Theta-e (ePT)			31.8
1	EHI - Energy Helicity Index	0.0		
1	GOES HMI (Hybrid Microburst Index)	5		
1	Hail (cm)		0.64	
1	Heat Burst Index	77		
1	HI - Humidity Index			18.9
1	JI - Jefferson Index			31
1	K Index		34.4	
1	KO Index			-18.2
1	LFC-LCL height (m)	1863		
1	LFC - Level of Free Convection (mb)			803
1	LI - Lifted Index		-3.8	
1	MDPI - Microburst Day Potential Index		1.0	
1	NCAPE (Normalized CAPE)		0.13	
1	S Index	38.1		
1	SCP - Supercell Composite Parameter	0.3		
1	Severity - Thunderstorm Severity Index	3.6		
1	SHIP - Significant Hail Parameter	0.2		
1	SI - Showalter Index		-0.8	
1	srH - storm-relative Helicity (0-3 km)	-65		
1	STP - Significant Tornado Parameter	-0.4		
1	Surface Dewpoint (C)			24.0
1	SWEAT Index	233.8		
1	T2 Gust (kt)	28		
1	TI - Thompson Index			38
1	TQ Index			20
1	TT - Total Totals		45.1	
1	VGP - Vorticity Generation Parameter			0.267
1	VT - Vertical Totals		24.5	
1	Waterspout Index		44	
1	WBE - WetBulb Zero Hgt (ft,AGL) *	12890		
1	Windex (kt)	31		
1	WMSI - Wet Microburst Severity Index		53	
Weighted Category Totals:		22	16	11

RPM = 22%

RPM = RAOB Parameter Metric

Gambar 5. Profil Udara Atas Pangkalpinang Tanggal 29 Maret 2022 Jam 00 UTC



Gambar 6. Citra Radar 29 Maret 2022 antara Jam 06.00 – 07.30UTC

**Kepala Seksi Data dan Informasi
Stasiun Meteorologi Klas 1
Pangkalpinang**

ttd

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

**Pangkalpinang, 29 Maret 2022
Forecasters On Duty**

1. **Nur Setiawan, M.Si
NIP.198707272009111001**