

**TIM PENYUSUN BULETIN**

Penanggung Jawab	: Sugarin, S.Si,
Ketua	: Tarjono, S.Pd, S.Si
Editor	: Dian Herdianingsih, SP
Design Grafis	: Heru Prasetyo, S. Tr
Anggota	: 1. Maksum Purwanto, S.Si 2. Tatang Rusmana, A.Md 3. Rofikoh Latif Yuhana, S.Kom 4. Mafian Purnomo, A.Md 5. Farida Astuti, S.Kom 6. Widia Khairunnisa, A.Md 7. Trian Asmarahadi, S. Tr

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan Karunia NYA, sehingga Buletin Informasi Cuaca Stasiun Meteorologi Klas I Serang ini dapat terselesaikan dengan baik.

Stasiun Meteorologi Klas I Serang setiap bulannya menerbitkan Buletin Informasi Cuaca. Buletin ini merupakan laporan yang berisikan tinjauan dinamika atmosfer, prakiraan cuaca wilayah Serang bulan Februari 2018, analisis data cuaca skala synoptik, informasi cuaca ekstrim yang terjadi selama bulan Januari 2018 dan informasi tentang parameter – parameter cuaca dan keadaan cuaca yang terjadi di Stasiun Meteorologi Klas I Serang. Dalam Buletin ini ditampilkan grafik parameter cuaca, windrose, produk pelayanan informasi kepada masyarakat umum, verifikasi prakiraan cuaca wilayah Serang dan 8 (delapan) wilayah di Provinsi Banten bulan Januari 2018.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian dan terbitnya Buletin Informasi Cuaca ini. Harap kami semoga informasi ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Segala kritik dan saran sangat kami harapkan guna peningkatan kualitas buletin ini.

Serang, Februari 2018

Kepala Stasiun Meteorologi Kelas I Serang

S u g a r i n, S.Si.

NIP.196202061983031001

**DAFTAR ISI**

<b>TIM PENYUSUN BULETIN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>I. TINJAUAN DINAMIKA ATMOSFER</b> .....	1
A. Kondisi Dinamika Atmosfer .....	1
B. Prakiraan Cuaca Bulan Februari 2018 .....	4
<b>II. ANALISA CUACA SKALA SINOPTIK</b> .....	5
A. Data Parameter Cuaca Stasiun Meteorologi Klas I Serang .....	5
B. Keadaan Cuaca di Stasiun Meteorologi Klas I Serang .....	8
C. Analisis Cuaca Ektrim .....	10
<b>III. PELAYANAN JASA</b> .....	20
A. Produk Pelayanan Informasi Publik .....	20
B. Hasil Verifikasi Prakiraan Cuaca .....	21
C. Peta Pilihan Produk <i>Visual Weather</i> .....	24
D. Grafik Parameter Cuaca Stasiun Meteorologi Klas I Serang .....	25
<b>IV. KESIMPULAN</b> .....	28

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.	Suhu muka laut (SST) Januari 2018 .....	2
Gambar 2.	Grafik SOI dari Januari 2016 s/d Februari 2018 .....	2
Gambar 3.	Grafik DMI dari September 2017 s/d Oktober 2018 .....	3
Gambar 4.	Grafik Jumlah Keseluruhan Awan ( okta ) .....	6
Gambar 5.	Grafik Jenis Awan Rendah .....	7
Gambar 6.	Grafik Tinggi Dasar Awan ( meter ) .....	7
Gambar 7.	Grafik <i>Visibility</i> .....	8
Gambar 8.	<i>Wind Rose</i> dan Klasifikasi Kecepatan Angin Permukaan .....	11
Gambar 9.	<i>Wind Rose</i> dan Klasifikasi Kecepatan Angin lapisan 3000 feet .....	12
Gambar 10.	<i>Wind Rose</i> dan Klasifikasi Kecepatan Angin 5000 feet .....	13
Gambar 11.	<i>Wind Rose</i> dan Klasifikasi Kecepatan Angin 10000 feet .....	14
Gambar 12.	Grafik komponen angin lapisan 250 feet jam 07.00 WIB .....	15
Gambar 13.	Grafik komponen angin lapisan 1000 feet jam 07.00 WIB .....	16
Gambar 14.	Grafik komponen angin lapisan 3000 feet jam 07.00 WIB .....	17
Gambar 15.	Grafik komponen angin lapisan 5000 feet jam 07.00 WIB .....	18
Gambar 16.	Grafik komponen angin lapisan 7000 feet jam 07.00 WIB .....	19
Gambar 17.	Grafik Produk Pelayanan Informasi Cuaca .....	20
Gambar 18.	Grafik Produk Pelayanan Informasi Melalui Media .....	21
Gambar 19.	Grafik Verifikasi Prakiraan Cuaca Wilayah Serang .....	21
Gambar 20.	Grafik Verifikasi Prakiraan Cuaca 8 (delapan) wilayah di Banten .....	23
Gambar 21.	Analisa angin 3000 feet tanggal 18 Januari 2018 Jam 19.00 WIB ..	24
Gambar 22.	Citra Satelit uap air tanggal 18 Januari 2018 Jam 22.00 WIB .....	24
Gambar 23.	Grafik Suhu Udara .....	25
Gambar 24.	Grafik Kelembaban Udara .....	26
Gambar 25.	Grafik Tekanan Udara .....	26
Gambar 26.	Grafik Curah Hujan .....	27
Gambar 27.	Grafik Penguapan .....	27

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.	SOI dan DMI dari September 2017 s/d Januari 2018.....	3
Tabel 2.	Data intensitas curah hujan maksimum per satuan waktu .....	5
Tabel 3.	Kondisi cuaca yang dirasa mengganggu .....	8
Tabel 4.	Informasi Cuaca Ekstrim .....	9
Tabel 5.	Informasi Peringatan Dini di Wilayah Provinsi Banten .....	9
Tabel 6.	Klasifikasi Prosentase Kecepatan Angin Permukaan.....	12
Tabel 7.	Klasifikasi Prosentase Kecepatan Angin Lapisan 3000 feet .....	13
Tabel 8.	Klasifikasi Prosentase Kecepatan Angin Lapisan 5000 feet .....	14
Tabel 9.	Klasifikasi Prosentase Kecepatan Angin Lapisan 10000 feet .....	15
Tabel 10.	Komponen Angin ( $R_f R_f$ ).....	20
Tabel 11.	Perbandingan Unsur Cuaca terhadap Normalnya.....	28
Tabel 12.	Unsur Cuaca Maksimum dan Minimum .....	29

## I. TINJAUAN DINAMIKA ATMOSFER

### A. Kondisi Dinamika Atmosfer

Perkembangan cuaca di Indonesia dapat dipantau dengan melihat beberapa indikator antara lain :

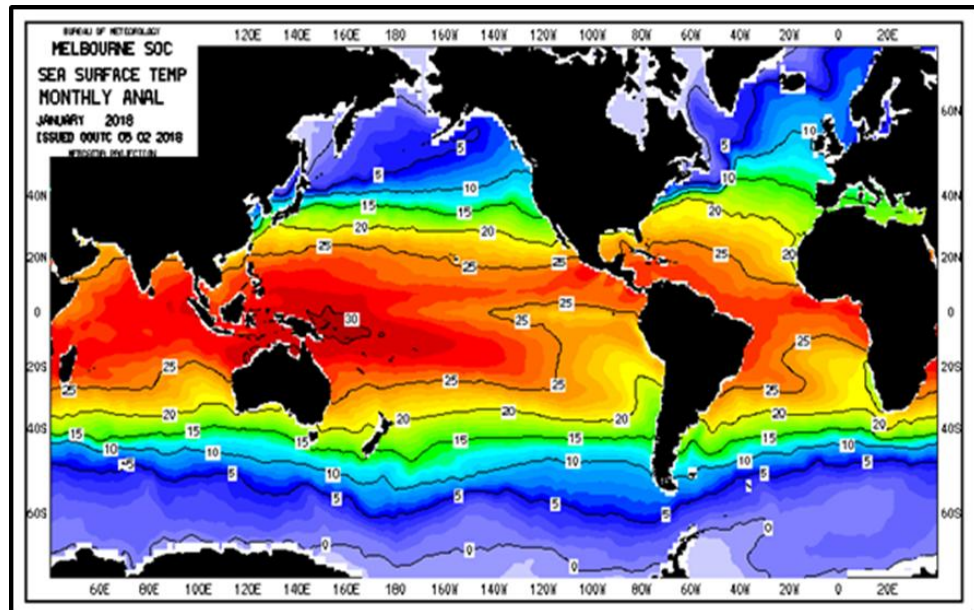
- Suhu Muka Laut (*Sea Surface Temperature = SST*) dan penyimpangan (anomali) wilayah Pasifik Equator.
- Indeks Osilasi Selatan atau *South Oscillation Index (SOI)*.
- Banyaknya Ketersediaan Uap Air (*Dipole Mode*).

#### 1. Suhu Muka Laut (SST) dan Anomali Wilayah Pasifik Equator

Berdasarkan pengamatan perkembangan dinamika atmosfer pada bulan Januari 2018, tampak suhu muka laut di wilayah Indonesia dan pasifik equator sebagai berikut.

Suhu muka laut di perairan sekitar pulau Jawa bagian Barat berkisar 27,0 – 29,0°C, sedangkan suhu muka laut di daerah Nino 3,4 berkisar 29,0°C– 30,0°C. Nilai anomali dari suhu muka laut di wilayah Pasifik Equator sebagai berikut :

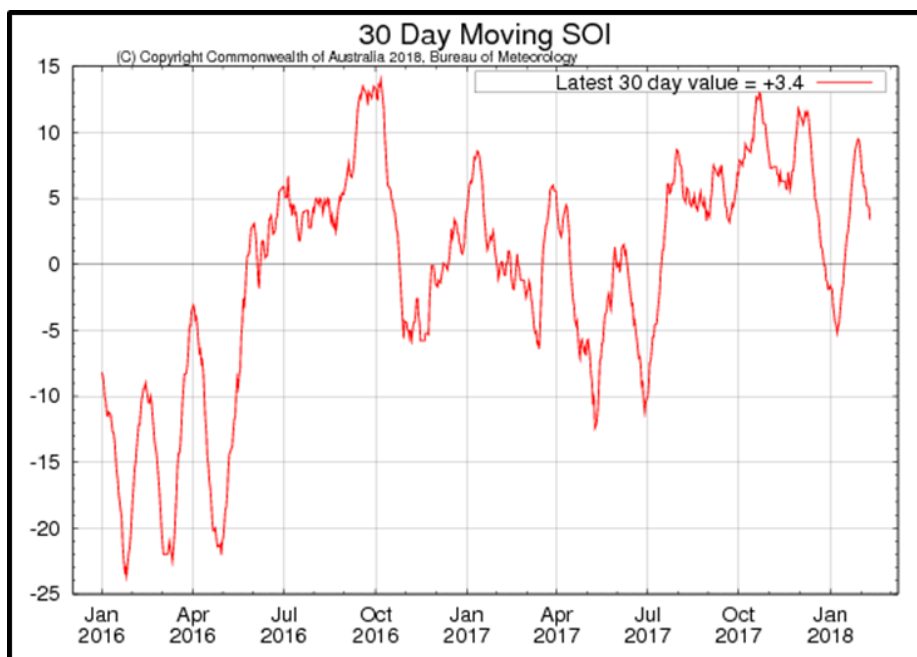
- NINO 1 (Pasifik Timur) : anomali -0,40°C
- NINO 2 (Pasifik Timur) : anomali -0,47°C
- NINO 3 (Pasifik Tengah) : anomali -0,78°C
- NINO 3-4 (Pasifik Tengah) : anomali -0,55C
- NINO 4 (Pasifik Barat) : anomali -0,20°C



Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au)

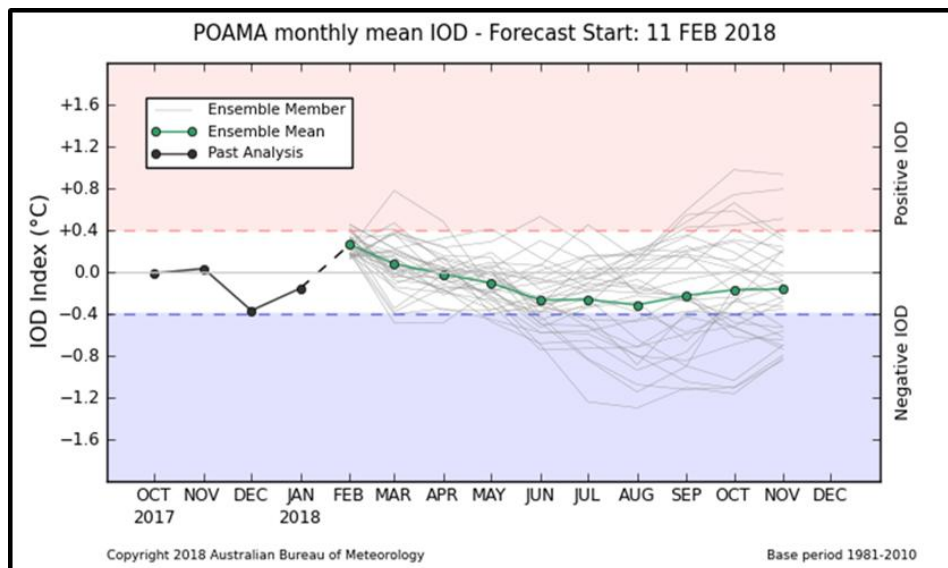
Gambar 1. Suhu muka laut (SST) Januari 2018

***South Oscillation Index (SOI) dan Dipole Mode Index (DMI).***



Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au)

Gambar 2. Grafik SOI dari Januari 2016 s/d Februari 2018



Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au)

Gambar 3. Grafik DMI dari Oktober 2017 s/d November 2018

Tabel 1. SOI dan DMI periode September 2017 s/d Januari 2018

BLN	SEPT'17	OKT'17	NOV'17	DES'17	JAN'18
SOI	(+5,10)–(+6,90)	(+6,90)–(+7,30)	(+7,30)–(+10,6)	(+10,6)–(5,20)	(-5,20)–(+3,40)
DMI	(+0,35)–(-0,03)	(-0,03)–(+0,14)	(+0,14)–(+0,05)	(+0,05)–(-0,43)	(-0,43)–(-0,05)

Indeks SOI berasal dari perbedaan tekanan antara Tahiti dan Darwin. Dari grafik SOI Januari 2016 s/d Februari 2018, nilai SOI pada bulan Januari 2018 mempunyai nilai netral dengan nilai SOI (-5,20)–(+3,40) artinya pada bulan Januari 2018 kondisi di wilayah Indonesia tidak terjadi penambahan atau pengurangan massa udara / curah hujan terutama untuk wilayah Indonesia Tengah dan Timur atau tidak terjadi aliran massa udara dari wilayah Pasifik Tengah ke wilayah Indonesia atau sebaliknya yang signifikan, ( SOI netral  $\pm$  8,0 ). Sedangkan untuk wilayah Indonesia bagian barat, khususnya di wilayah Provinsi Banten terjadi aliran massa udara dari wilayah Indonesia bagian barat ke Pantai timur Afrika, karena Suhu Muka Laut ( SST ) di wilayah Indonesia

bagian barat lebih dingin yaitu 27-29°C dibandingkan suhu muka laut di Pantai Timur Afrika yaitu berkisar 30 °C.

*Dipole Mode* merupakan indikator yang diperoleh dari perbedaan suhu muka laut antara Pantai Timur Afrika dengan pantai barat Sumatera. *Dipole Mode Index* terakhir terindikasi dengan nilai DMI (-0,43)-(-0,05), berada pada kondisi netral ( DMI netral :  $\pm 0,40$  ), berarti tidak menunjukkan adanya aliran massa uap air dari wilayah Pantai Timur Afrika ke wilayah Indonesia bagian Barat yang signifikan.

## B. Prakiraan Cuaca Bulan Februari 2018

Berdasarkan analisis dan evaluasi kondisi dinamika atmosfer:

- a. Suhu muka laut di perairan sekitar pulau Jawa bagian Barat pada kondisi hangat, pada bulan Januari 2018 berkisar 27 – 29°C.
- b. Posisi matahari pada bulan Januari 2018, berada di belahan bumi selatan, kondisi tersebut akan memicu terjadinya penguapan dan pertumbuhan awan-awan konvektif yang berdampak munculnya sel-sel tekanan rendah di sekitar wilayah selatan equator.
- c. Angin dominan umumnya bertiup dari Baratan tetapi terkadang masih muncul pusat tekan rendah di Barat Daya banten dan daerah konvergen di Laut Jawa, yang dampaknya akan meningkatkan suplai massa udara khususnya di wilayah Jawa bagian Barat.
- d. Menurut prediksi BMKG, Indeks *Dipole Mode* pada bulan Februari 2018 adalah +0,04 ( normal ), tidak terjadi aliran massa udara dari wilayah Indonesia bagian Barat ke Pantai timur Afrika yang signifikan.
- e. Menurut prediksi BMKG indeks *ENSO* pada bulan Februari 2018 adalah -0,80 ( La Nina lemah ).

Dengan memperhatikan kondisi dinamika atmosfer diatas, maka pada bulan Februari 2018 wilayah **Serangdan sekitarnya** diprakirakan masih berpotensi terjadi hujan, dengan kondisi cuaca pada umumnya berawan dan berpeluang terjadi hujan sedang hingga lebat dengan durasi singkat pada sore atau malam hari. Curah hujan diprediksi 201-300mm, sifat curah hujannya adalah Atas Normal. Normal curah hujan bulan Februari berkisar antara 143 – 193 mm

## II. ANALISIS CUACA SKALA SYNOPTIK

### A. Data Parameter Cuaca Stasiun Meteorologi Klas I Serang dan sekitarnya dapat disajikan sebagai berikut :

#### 1. Temperatur Udara.

Temperatur rata – rata berkisar antara 27,2°C. Temperatur Maksimum rata-rata 31,4°C dengan Temperatur Maksimum terbesar 33,6°C terjadi tanggal 2, 4, dan 10 Januari 2018. Temperatur Minimum rata-rata 24,1°C dengan Temperatur Minimum terendah 22,6°C terjadi tanggal 16 Januari 2018.

#### 2. Intensitas Hujan Maksimum

Pada tanggal 18 Januari 2018 terjadi hujan dengan intensitas Sedang, berdasarkan Penakar Hujan Otomatis tipe Hellman tercatat 40,4 mm. Data intensitas curah hujan maksimum per satuan waktu yang terjadi di Stasiun Meteorologi Klas I Serang selama bulan Januari 2018 disajikan sebagai berikut :

Tabel 2. Data intensitas curah hujan maksimum per satuan waktu

Periode	5 mnt	10 mnt	15 mnt	30 mnt	45 mnt	1 jam	2 jam	3 jam	6 jam	12 jam	24 jam
Tanggal	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Intensitas ( mm )	2,0	4,0	7,0	10,0	14,0	16,0	16,9	16,9	23,5	40,4	40,4

Total curah hujan bulan Januari 2018 yaitu 141,9mm.

3. Lama Penyinaran Matahari.

Rata – rata penyinaran matahari 2,8 jam dengan lama penyinaran matahari tertinggi 10,0 jam terjadi pada tanggal 1 Januari 2018. Sedangkan lama penyinaran matahari terendah 0,2jam terjadi pada tanggal 28 Januari 2018.

4. Tekanan Udara

Tekanan udara rata – rata 1007,1 mb, tekanan udara tertinggi 1012,3 mb terjadi pada tanggal 10, Januari 2018jam 20.00 WIB, dan tekanan udara terendah 1002,7 mb terjadi pada tanggal 24 Januari 2018jam 17.00WIB.

5. Kelembaban Udara

Kelembaban udara rata – rata 82 %, kelembaban udara tertinggi 98 % terjadi tanggal 19 Januari 2018 jam 05.00 – 06.00 WIB. Kelembaban udara terendah 49% terjadi tanggal 10 Januari 2018 jam 13.00 WIB.

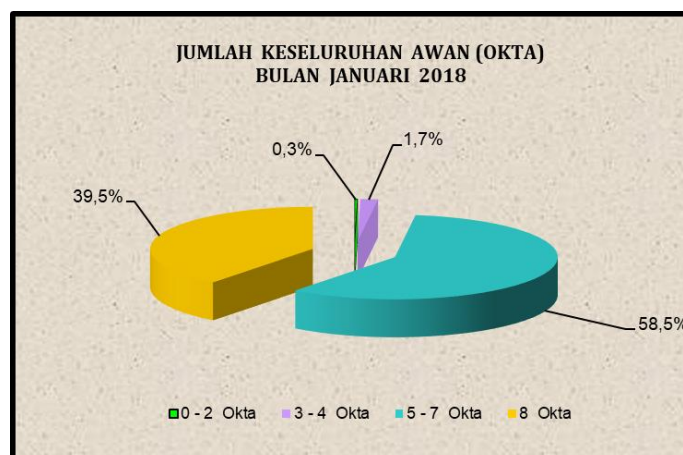
6 Penguapan

Penguapan rata – rata 3,5 milimeter, penguapan tertinggi 6,8 milimeter terjadi pada tanggal 25 Januari 2018 dan penguapan minimum 0,9 milimeter terjadi pada tanggal 6 Januari 2018

7. Perawanan.

Berdasarkan data Sinoptik perawanan yang terjadi di Stasiun Meteorologi Klas I Serang selama bulan Januari 2018 sebagai berikut :

a. Jumlah Keseluruhan Awan.

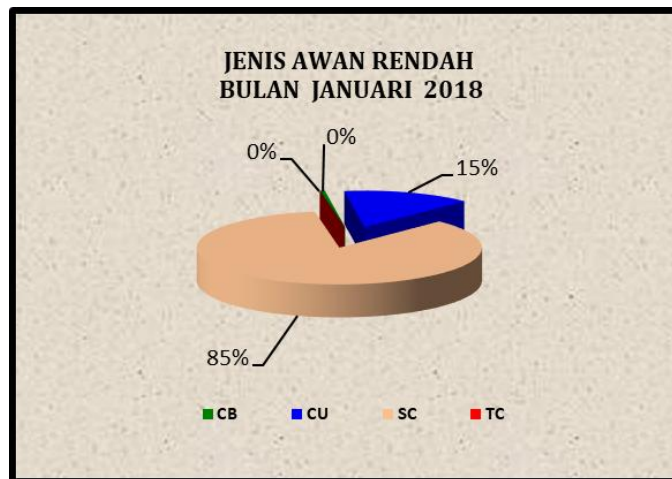


Gambar 4. Grafik Jumlah Keseluruhan Awan ( oktas )

Keterangan :

- 0 – 2 Oktas : Few ( Cerah )
- 3 – 4 Oktas : Scattered ( Berawan sebagian )
- 5 – 7 Oktas : Broken ( Berawan )
- 8 Oktas : Overcast ( Berawan banyak )

b. Jenis Awan Rendah

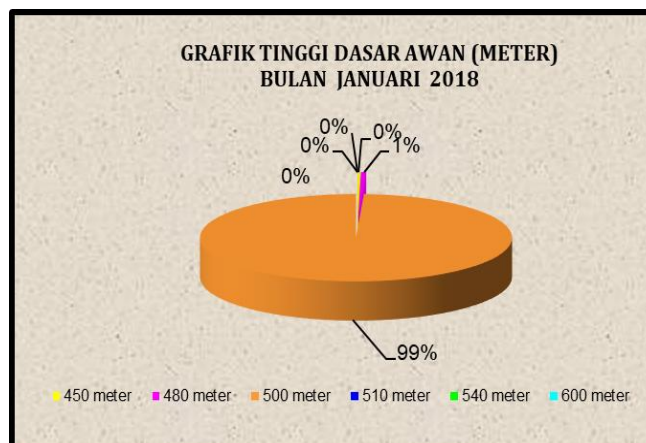


Gambar 5. Grafik Jenis Awan Rendah

Keterangan :

- CU : Awan Cumulus
- TC : Awan Towering Cumulus
- CB : Awan Cumulonimbus
- SC : Awan Strato Cumulus

c. Tinggi Dasar Awan.



Gambar 6. Grafik Tinggi Dasar Awan ( meter )

Dari data jumlah, jenis dan tinggi dasar awan kondisi perawanan bulan Januari 2018 pada umumnya berawan hingga berawan banyak, jenis awan Stratocumulus dan Cumulus dengan ketinggian awan terbanyak 500 meter.

8. Angin Permukaan

Kecepatan angin permukaan rata - rata 3,2 knots dengan arah angin terbanyak bertiup dari Arah Baratsedangkan kecepatan angin terbesar 25knots bertiup dari Baratterjadi tanggal 26 Januari 2018 jam 01.00 WIB.

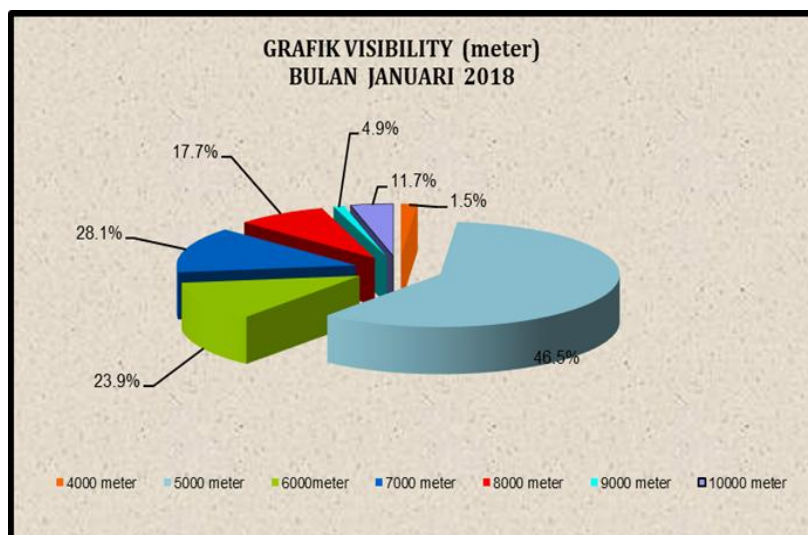
**B. Keadaan Cuaca di Stasiun Meteorologi Klas I Serang.**

**1. Kondisi cuaca yang dirasa mengganggu.**

Penglihatan terdekat dengan jarak pandang  $\leq 2$  ( dua ) kilometertidak terjadi di Stasiun Meteorologi Klas I Serang.

Tabel 3. Kondisi cuaca yang dirasa mengganggu

VISIBILITY		HAZE	MIST	KILAT	GUNTUR	HUJAN	GUNTUR & HUJAN
$\leq 2$ KM	$\leq 5$ KM						
-	433	255	-	2	1	122	1



Gambar 7. Grafik Visibility

## 2. Informasi Cuaca Ekstrim Bulan Januari 2018

Tabel 4. Informasi Cuaca Ekstrim

KRITERIA EKSTRIM	TANGGAL KEJADIAN
Angin berkecepatan > 25 knot atau > 45 km/jam	Tanggal 26 Januari 2018 Jam 01.00 WIB Kecepatan Angin 25 Knot, Arah Angin dari Barat
Suhu Udara > 35 °C atau < 17 °C	NIL
Curah Hujan > 20 mm/jam atau > 50 mm/hari atau > 400 mm/bulan	NIL
Kelembaban Udara < 40 %	NIL

## 3. Informasi Peringatan Dini di Wilayah Provinsi Banten Bulan Januari 2018

Tabel 5. Informasi Peringatan Dini di Wilayah Banten

PERINGATAN DINI	TANGGAL KEJADIAN
Hujan lebat	Tanggal 2-4, 4-6, 8-10, 10-12, 12-14, 19-21, 20-22, 22-24, 24-26, 25-27, 29-31, 30 Jan – 01 Feb 2018
Gelombang tinggi selat sunda	Tanggal 1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6, 6-7, 7-8, 8-9, 9-10, 10-11, 11-12, 12-13, 13-14, 14-15, 15-16, 16-17, 17-18, 18-19, 19-20, 20-21, 21-22, 22-23, 23-24, 24-25, 25-26, 26-27, 27-28, 29-30, 30 - 31 Januari 2018
Wilayah Provinsi Banten	Tanggal 1(1x), 2(2x), 3(2x), 6(1x), 7(2x), 8(1x), 9(2x), 10(1), 13(1x), 14(4x), 15(3x), 17(2x), 18(1), 19(1x), 20(1x), 22(1x), 23(5x), 24(3x), 26(1x), 28(1x), 29(3x), 30 (1x), 31(2) Januari 2018

Sumber : BBMKG Wilayah II dan Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Priok

### C. Analisis Cuaca Ekstrim

## ANALISIS ANGIN KENCANG DI STASIUN METEOROLOGI KLAS I SERANG TANGGAL 26 Januari 2018

### I. INFORMASI KEJADIAN

<b>LOKASI</b>	Stasiun Meteorologi Klas I Serang Jl. Raya Taktakan no. 27 Serang – Banten
<b>TANGGAL</b>	25 Januari 2018 Jam 23.30 WIB – 26 Januari 2018 Jam 00.30 WIB (dini hari)
<b>KECEPATAN ANGIN</b>	25 Knots atau 50 km/jam

### II. ANALISIS METEOROLOGI

<b>INDIKATOR</b>	<b>KETERANGAN</b>
1. Streamline (Peta Analisis Angin)	Data streamline tanggal 25 Januari 2018 menunjukkan angin bergerak dari Barat hingga Barat Laut dengan kecepatan 15 – 30 knots. Terlihat adanya dorongan massa udara di Barat Banten hingga Laut Jawa
2. Peta Angin Zonal	Pola angin zonal (Timur – Barat) didominasi oleh Angin Baratan termasuk Banten. Berdasarkan anomali angin zonal, Angin Baratan lebih kuat di seluruh wilayah Indonesia kecuali Papua.
3. Peta Angin Meridional	Pola angin meridional (Utara – Selatan) didominasi angin dari Utara kecuali Sumatra bagian Utara, disebagian Kalimantan timur, Jawa bagian Tengah dan sebgian Papua bagian bagian Utara angin dalam kondisi netralnya.
4. Isobar (Peta Analisis Tekanan Udara)	Data analisis tekanan udara tanggal 25 Januari 2018 jam 12.00 UTC menunjukkan adanya dorongan massa udara basah (Cold Surge) lemah. Tekanan udara di stasiun Gushi 1024 mb dan di Hongkong 1016 mb sehingga selisih tekanannya 8 mb.

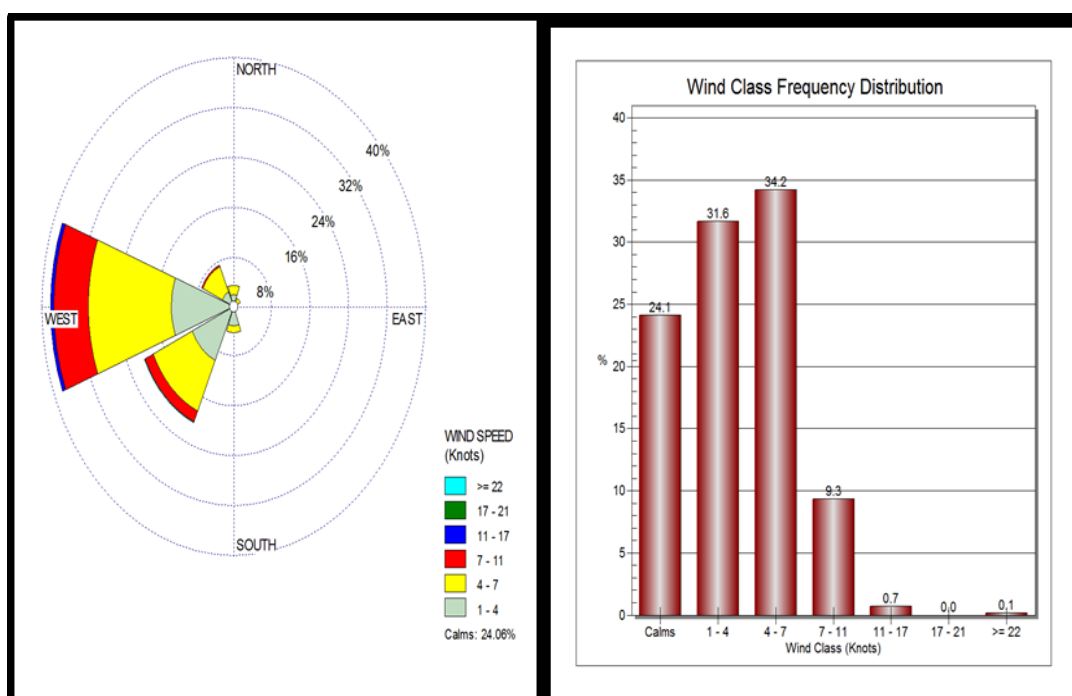
### III. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis parameter – parameter cuaca diatas, kondidi atmosfer di wilayah Banten cukup mendukung terjadinya angin kencang. Fenomena ini disebabkan adanya dorongan massa udara yang kuat dari Asia Timur.

### 4. WindroseBulanJanuari 2018Stasiun Meteorologi Klas I Serang

*Windrose* adalah diagram yang menyederhanakan angin pada sebuah lokasi dengan periode tertentu (*Encyclopedia Britannica*). Selain itu *windrose* juga dapat digunakan sebagai petunjuk untuk mengetahui delapan arah mata angin dan dapat menunjukkan besarnya kecepatan angin dan prosentase angin *calm*. *Windrose* bulan Januari 2018 yang tercatat pada Stasiun Meteorologi Kelas I Serang dari berbagai lapisan adalah sebagai berikut :

a. Permukaan



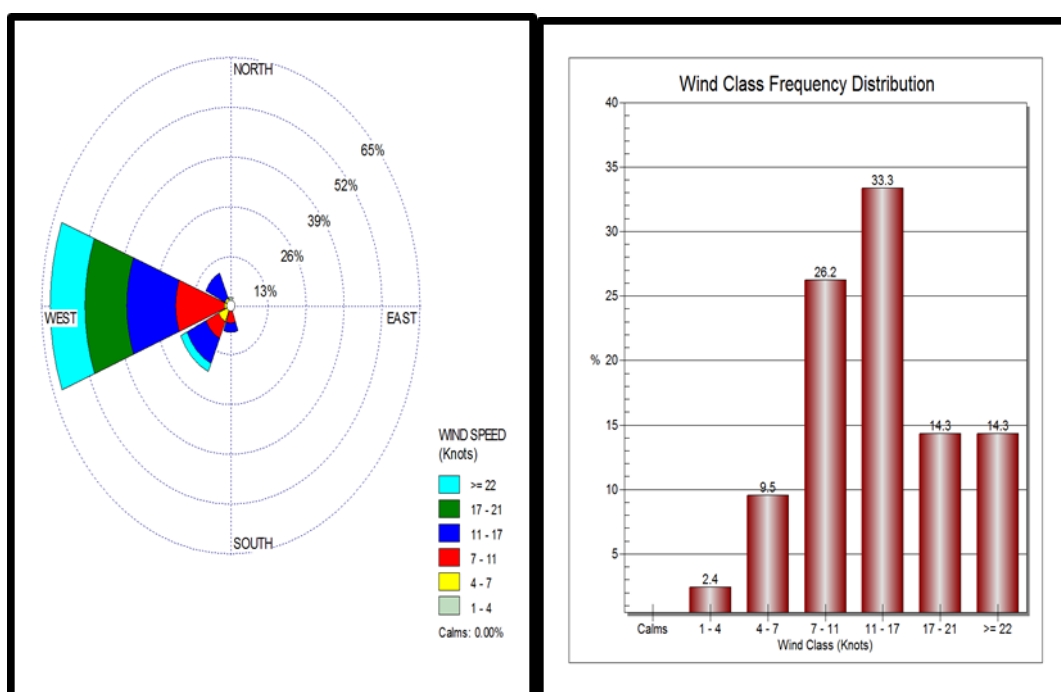
Gambar 8. *Wind Rose* dan klasifikasi kecepatan angin permukaan

Bulan Januari 2018 arah angin permukaan Stasiun Meteorologi Kelas I Serang dominan Barat dengan kecepatan angin maksimum 25 knots (45,0 km/jam). Sedangkan prosentase kecepatan angin diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 6. Klasifikasi Prosentase Kecepatan Angin Permukaan

KECEPATAN ANGIN ( knots )	PROSENTASE ( % )
Calm	24,1
1 – 4	31,6
4 – 7	34,2
7 – 11	9,3
11 – 17	0,7
17 – 21	0,0
≥ 22	0,1

b. Lapisan 925 mb / 3000 feet



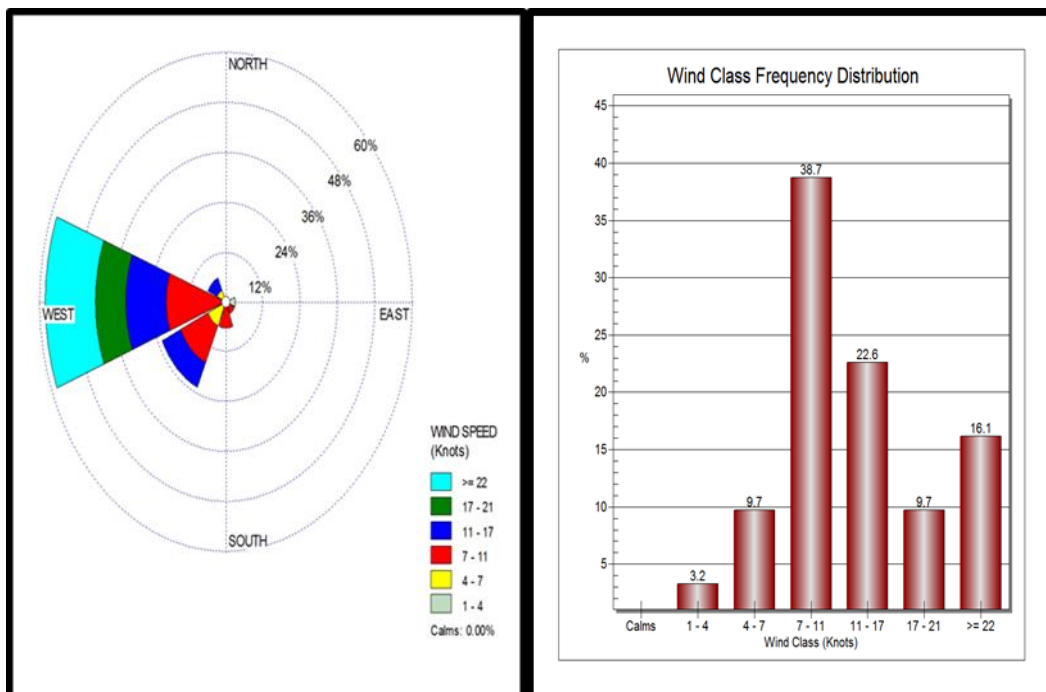
Gambar 9. Wind Rose dan klasifikasi kecepatan angin 3000 feet

Bulan Januari 2018 arah angin dominan pada lapisan 3000 feet yaitu dari arah Barat dengan kecepatan angin maksimum maksimum  $\geq 22$  knots (  $\geq 39,6$  km/jam ). Sedangkan prosentase kecepatan angin diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 7. Klasifikasi Prosentase Kecepatan Angin Lapisan 3000 feet

KECEPATAN ANGIN ( knots )	PROSENTASE ( % )
Calm	0,0
1 – 4	2,4
4 – 7	9,5
7 – 11	26,2
11 – 17	33,3
17 – 21	14,3
≥ 22	14,3

c. Lapisan 850 mb / 5000 feet



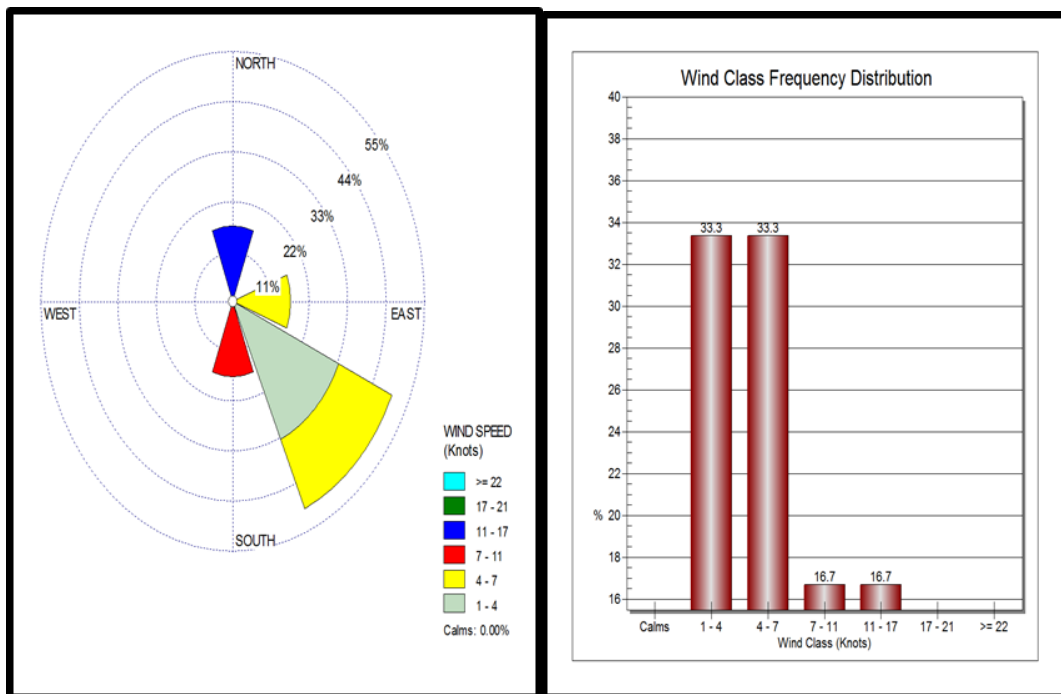
Gambar 10. *Wind Rosedan* klasifikasi kecepatan angin 5000 feet

Bulan Januari 2018 arah angin dominan pada lapisan 5000 feet yaitu dari arah Barat dengan kecepatan angin maksimummaksimum  $\geq 22$  knots (  $\geq 39,6$  km/jam ). Sedangkan prosentase kecepatan angin diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 8. Klasifikasi Prosentase Kecepatan Angin Lapisan 5000 feet

KECEPATAN ANGIN ( knots )	PROSENTASE ( % )
Calm	0,0
1 – 4	3,2
4 – 7	9,7
7 – 11	38,7
11 – 17	22,6
17 – 21	9,7
≥ 22	16,1

d. Lapisan 700 mb / 10000 feet



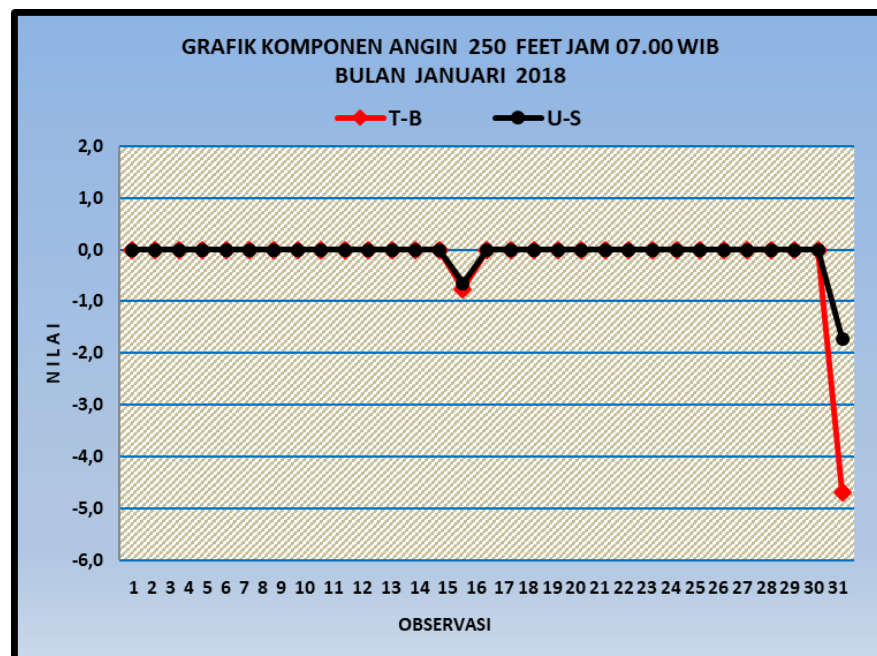
Gambar 11. Wind Rosedan klasifikasi kecepatan angin 10000 feet

Bulan Januari 2018 arah angin dominan pada lapisan 10000 feet yaitu dari arah Utaradengan kecepatan angin maksimum 11 - 17 knots ( 19,8 - 30,6 km/jam). Sedangkan prosentase kecepatan angin diklasifikasikansebagai berikut :

Tabel 9. Klasifikasi Prosentase Kecepatan Angin Lapisan 10000 feet

KECEPATAN ANGIN ( knots )	PROSENTASE ( % )
Calm	0,0
1 – 4	33,3
4 – 7	33,3
7 – 11	16,7
11 – 17	16,7
17 – 21	0,0
≥ 22	0,0

e. Komponen angin lapisan 250 feet sebagai berikut :

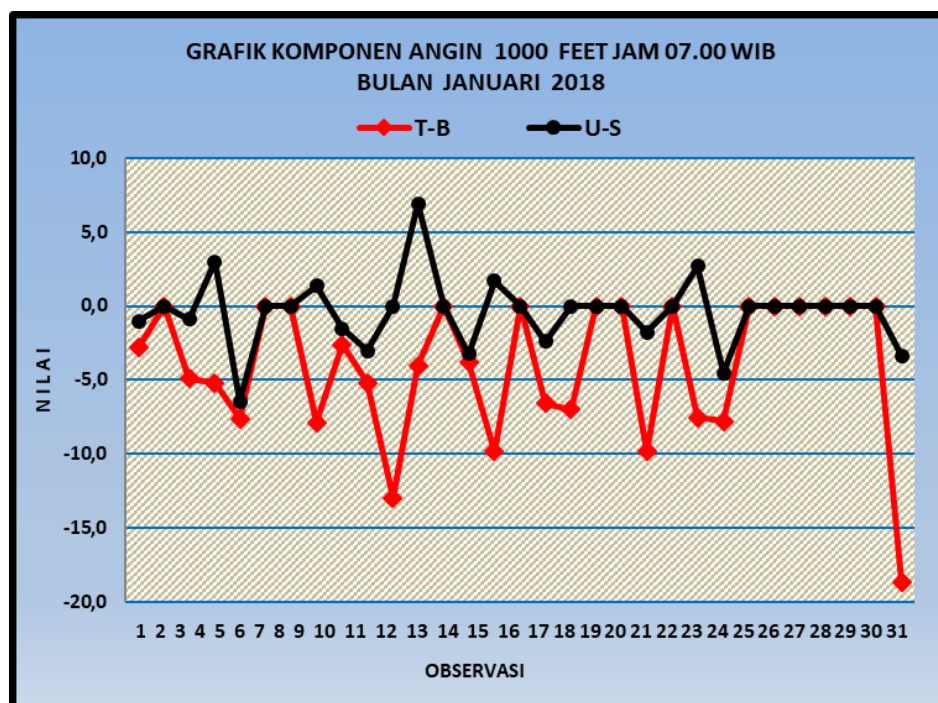


Gambar12. Grafik komponen angin lapisan 250 feet jam 07.00 WIB

Dari grafik komponen angin menunjukkan bahwa komponen angin Timur - Barat ditunjukkan dengan grafik garis berwarna merah, terlihat bahwa angin pada ketinggian 250 feet dominannyaCalm, (grafikmemiliki nilaiNol).Untuk komponen Utara-Selatan ditunjukkan dengan grafik garis berwarna hitam, terlihat bahwa angin dominannyaCalm (grafik memiliki nilai Nol). Sehingga

dapat disimpulkan bahwa pada bulan Januari 2018 angin pada ketinggian 250 feet dominannyaCalm.

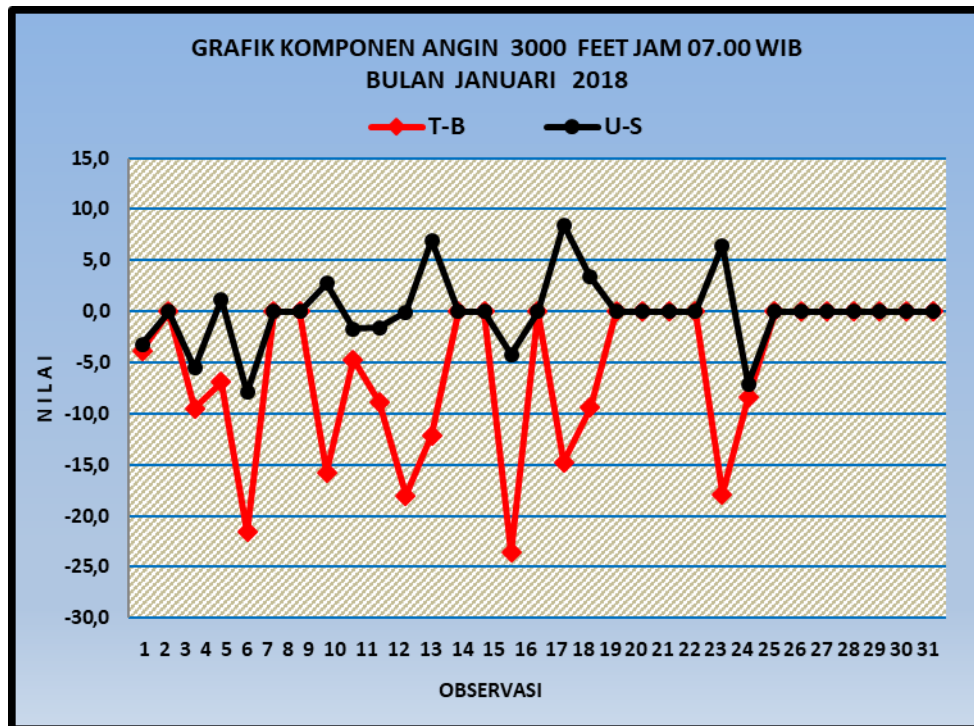
f. Komponen angin lapisan 1000 feet sebagai berikut :



Gambar 13. Grafik komponen angin lapisan 1000 feet jam 07.00 WIB

Dari grafik komponen angin menunjukkan bahwa komponen angin Timur - Barat ditunjukkan dengan grafik garis berwarna merah, terlihat bahwa angin pada ketinggian 1000 feet dominannya bertiup dari arah Barat (grafik memiliki nilai Negatif). Untuk komponen Utara - Selatan ditunjukkan dengan grafik garis berwarna hitam, terlihat bahwa angin dominan bertiup Selatan (grafik memiliki nilai Negatif). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada bulan Januari 2018 angin pada ketinggian 1000 feet dominan bertiup dari Selatan hingga Barat.

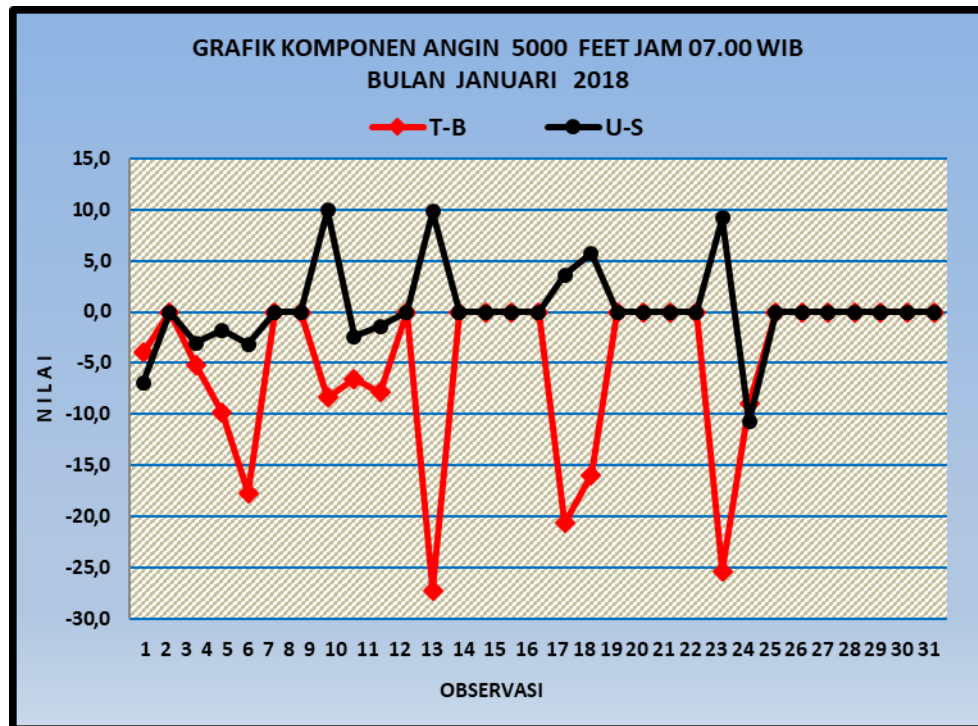
g. Komponen angin lapisan 3000 feet sebagai berikut :



Gambar 14. Grafik komponen angin lapisan 3000 feet jam 07.00 WIB

Dari grafik komponen angin menunjukkan bahwa komponen angin Timur - Barat ditunjukkan dengan grafik garis berwarna merah, terlihat bahwa angin pada ketinggian 3000 feet dominan bertiup dari arah Barat,(grafik memiliki nilaiNegatif). Untuk komponen Utara - Selatan ditunjukkan dengan grafik garis berwarna hitam, terlihat bahwa angin dominan bertiup dari arah Selatan(grafik memiliki nilai Negatif). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada bulan Januari 2018 angin pada ketinggian 3000feet dominan bertiup dari arah Selatan hingga Barat.

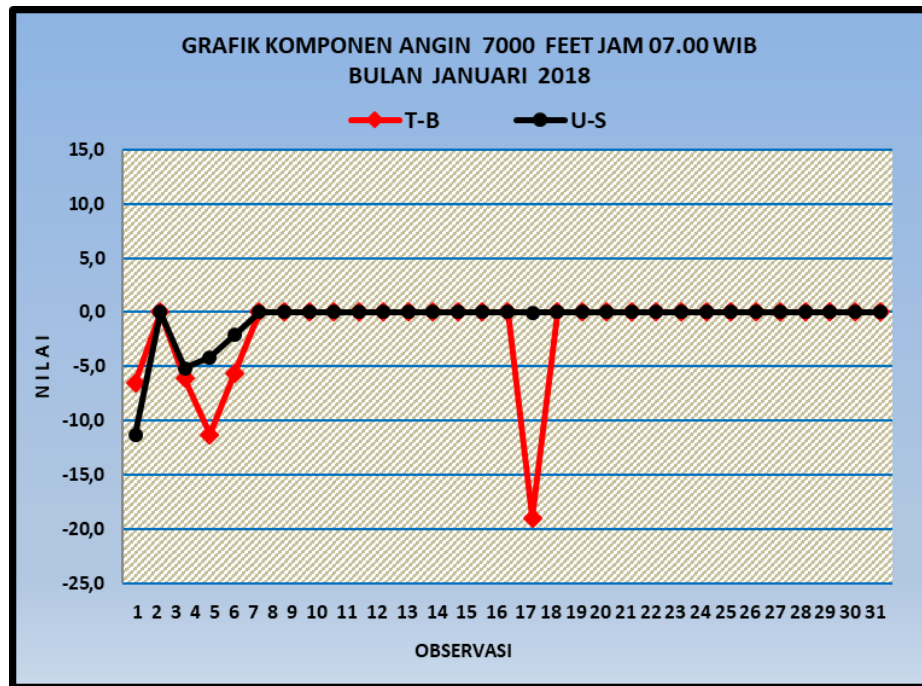
h. Komponen angin lapisan 5000 feet sebagai berikut :



Gambar 15. Grafik komponen angin lapisan 5000 feet jam 07.00 WIB

Dari grafik komponen angin menunjukkan bahwa komponen angin Timur - Barat ditunjukkan dengan grafik garis berwarna merah, terlihat bahwa angin pada ketinggian 5000 feet dominan bertiup dari arah Barat (grafik memiliki nilai Negatif). Untuk komponen Utara - Selatan ditunjukkan dengan grafik garis berwarna hitam, terlihat bahwa angin dominan bertiup dari arah Utara (grafik memiliki nilai Positif). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada bulan Januari 2018 angin pada ketinggian 5000 feet dominan bertiup dari arah Barat hingga Utara

i. Komponen angin lapisan 7000 feet sebagai berikut :



Gambar 16. Grafik komponen angin lapisan 7000 feet jam 07.00 WIB

Dari grafik komponen angin menunjukkan bahwa komponen angin Timur - Barat ditunjukkan dengan grafik garis berwarna merah, terlihat bahwa angin pada ketinggian 7000 feet dominan bertiup dari arah Barat (grafik memiliki nilai Negatif). Untuk komponen Utara - Selatan ditunjukkan dengan grafik garis berwarna hitam, terlihat bahwa angin dominan bertiup dari arah Selatan (grafik memiliki nilai Negatif). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada bulan Januari 2018 angin pada ketinggian 7000 feet dominan bertiup dari arah Barat hingga Utara.

j. Data Komponen Angin (RfRf)

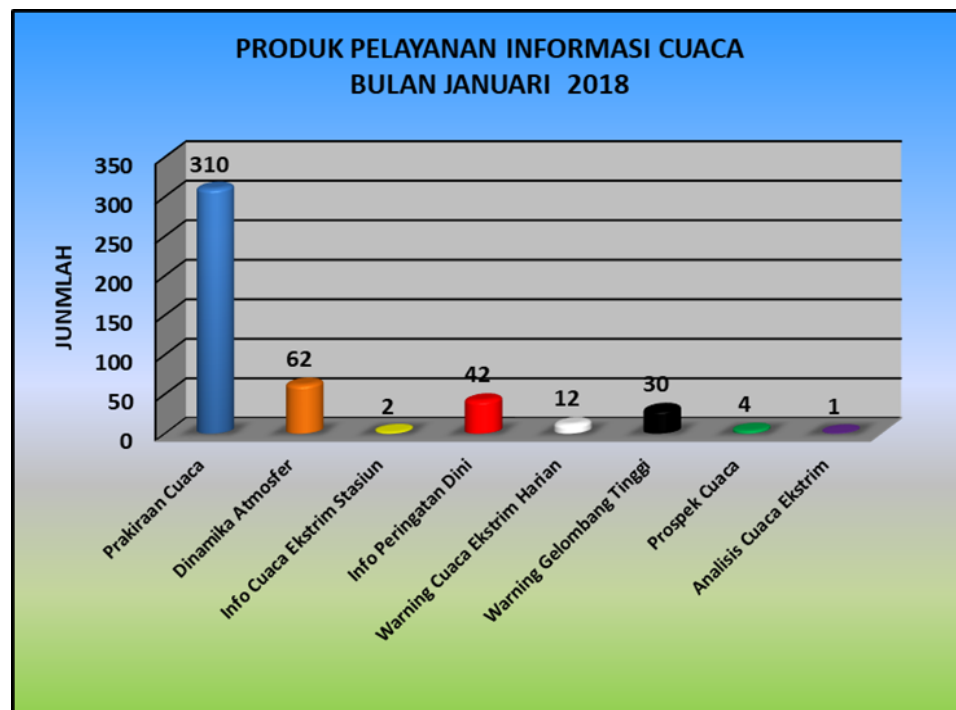
Tabel 10. Komponen Angin (R<sub>f</sub>R<sub>f</sub>)

Prosen	LAPISAN				
	250'	1000'	3000'	5000'	7000'
%	99	91	93	89	92

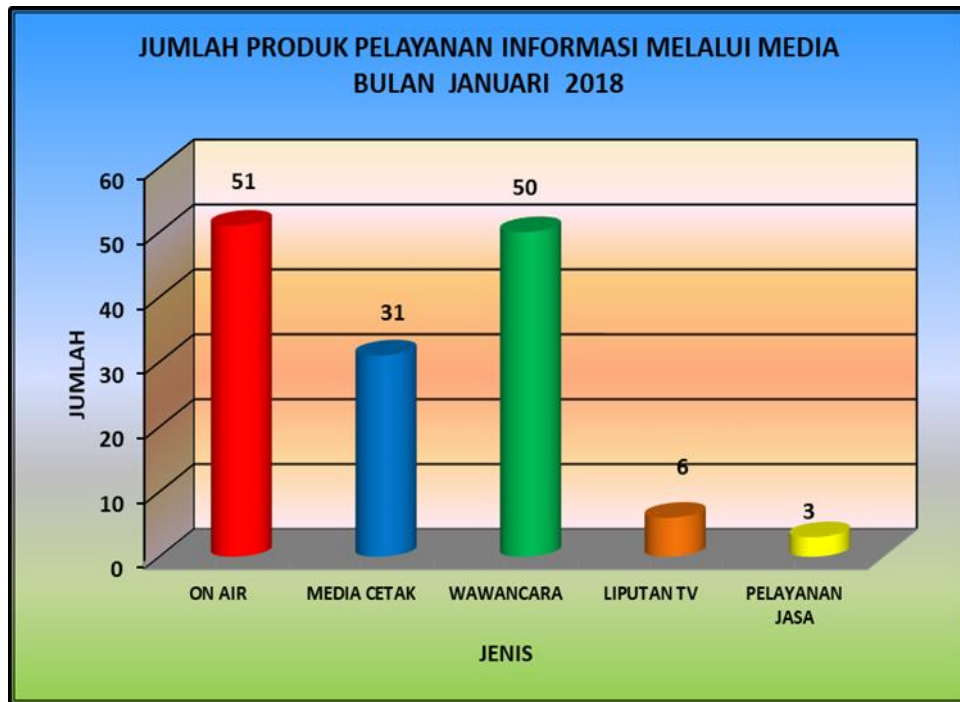
Dari data Aerologi komponen angin pada paras 10000 feet ke bawah, rata-rata 93%, berdasarkan diagram *windrose* dan grafik komponen angin menunjukkan bahwa pada bulan Januari 2018 untuk wilayah Serangangin umumnya bertiup dari arah SelatanHingga Barat.

**III. PELAYANAN JASA**

**A. Produk Pelayanan Informasi Publik**



Gambar17. Grafik Produk Pelayanan Informasi Cuaca



Gambar18. Grafik Produk Pelayanan Informasi Melalui Media

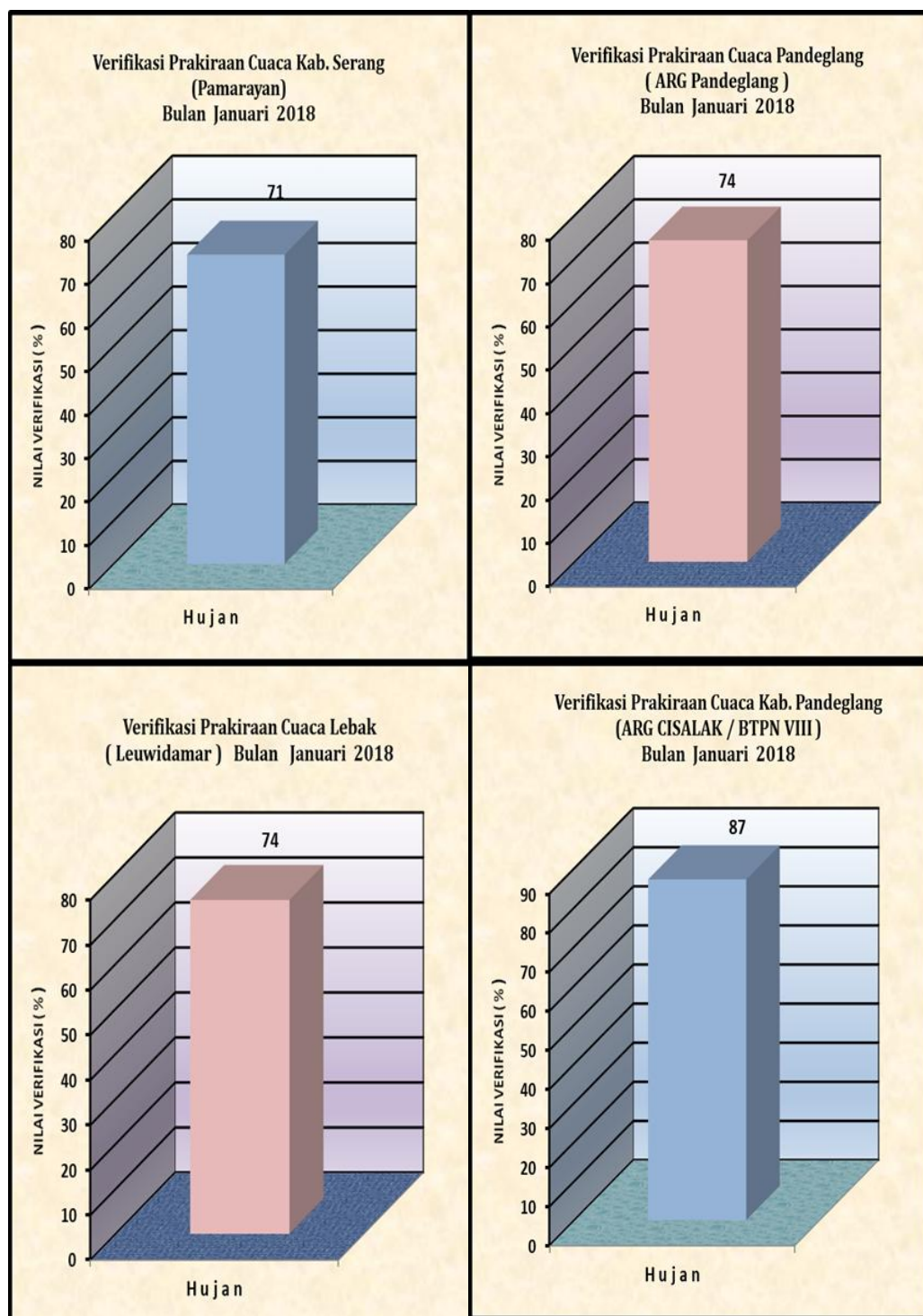
**B. Hasil Verifikasi Prakiraan Cuaca**

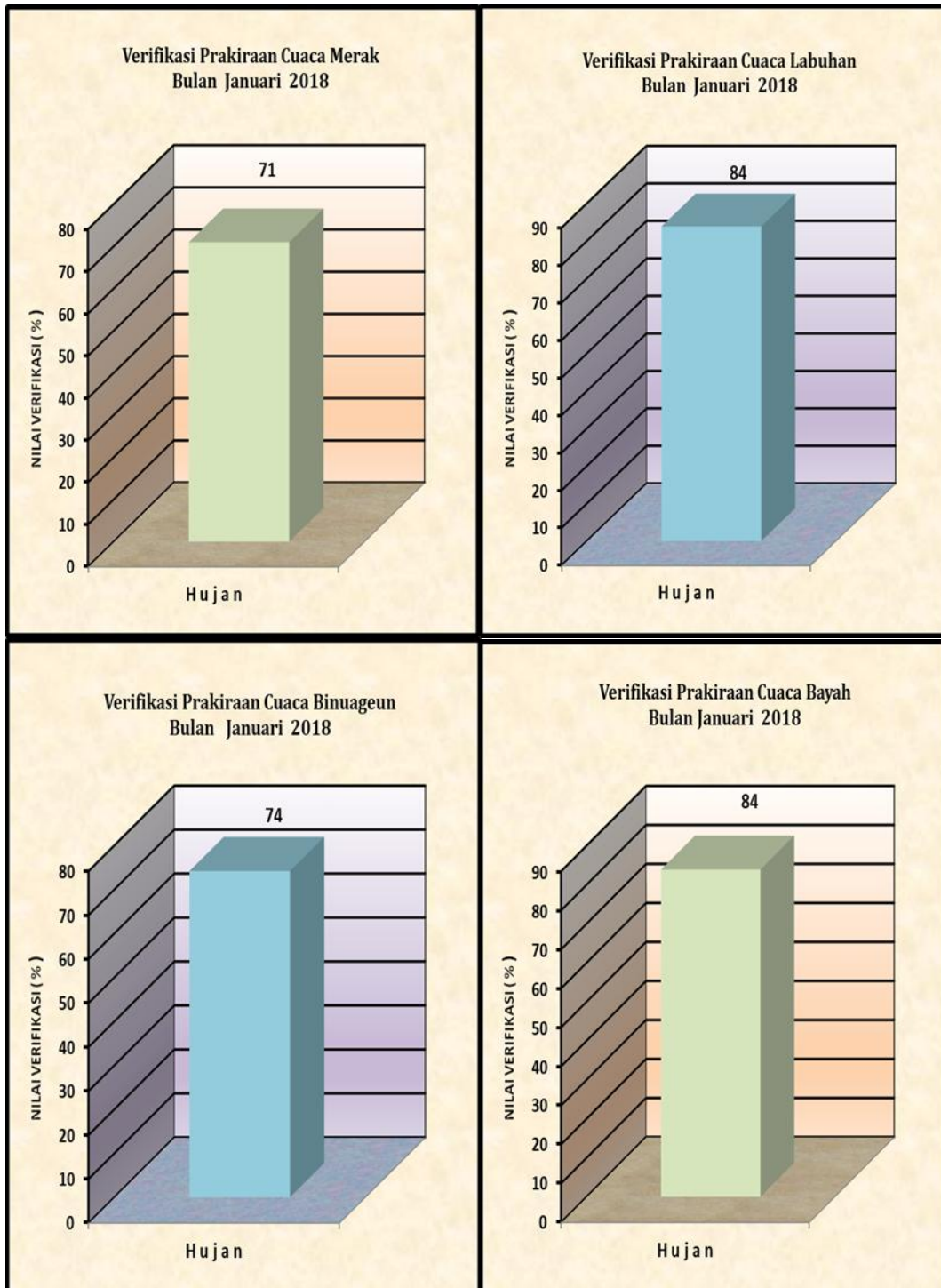
1. Verifikasi Prakiraan Cuaca Serang



Gambar19. Grafik Verifikasi Prakiraan Cuaca Wilayah Serang

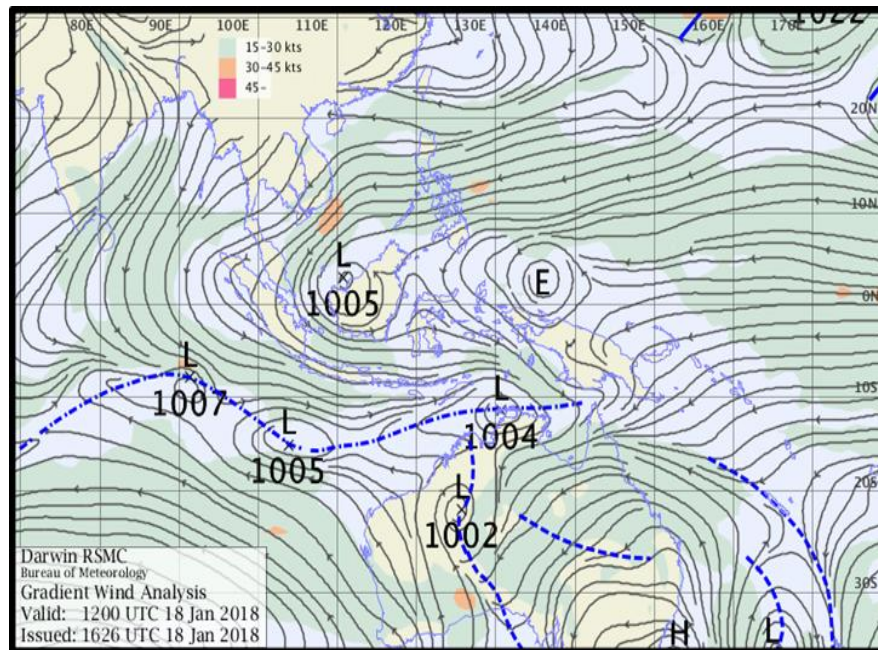
## 2. Verifikasi Prakiraan Cuaca 8 (delapan) wilayah di Provinsi Banten



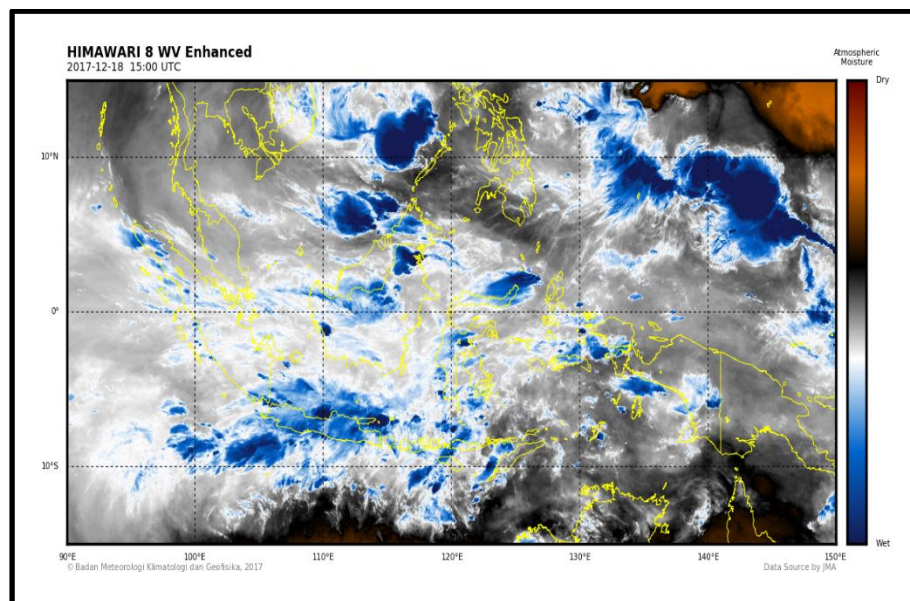


Gambar 20. Grafik Verifikasi Prakiraan Cuaca  
8( delapan ) wilayah di Provinsi Banten

**C. Peta Pilihan Produk *Visual Weather***



Gambar 21. Analisa angin 3000 feet tanggal 18 Januari 2018 jam 19.00 WIB  
 Sumber : [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au)

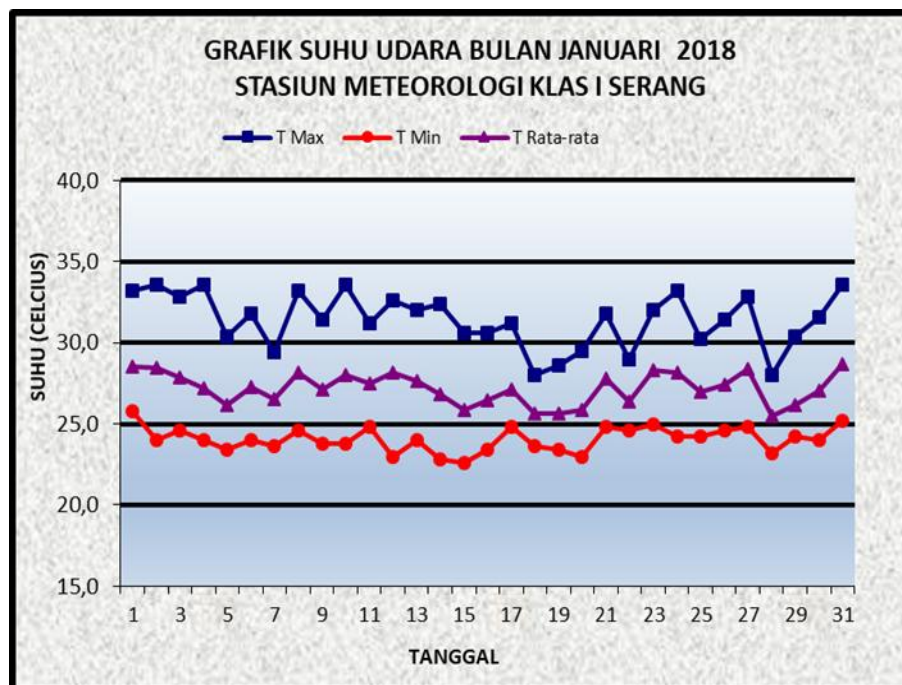


Gambar 22. Citra Satelit tanggal 18 Januari 2018 jam 22.00 WIB  
 Sumber : [www.satelit.bmkg.go.id/satelit](http://www.satelit.bmkg.go.id/satelit)

Berdasarkan hasil pengamatan tanggal 18 Januari 2018 jam 19.00 WIB, cuaca wilayah Serang dan sekitarnya terjadi hujan sedang dengan curah hujan sebesar 40.4 mm/jam pada pukul 21.00 – 23.00 WIB. Sedangkan dari analisis *streamline* menunjukkan adanya daerah pusat tekanan rendah di Samudra Hindia sebelah Barat Daya dan Selatan Banten. Hal ini mengakibatkan masa udara banyak masuk melewati wilayah Banten dan khususnya di daerah Serang, sehingga dapat memicu meningkatnya aktifitas pertumbuhan awan – awan konvektif (awan hujan/ Cumulus (Cu)) dan dapat menyebabkan hujan dengan intensitas **sedang hingga lebat** di daerah tersebut.

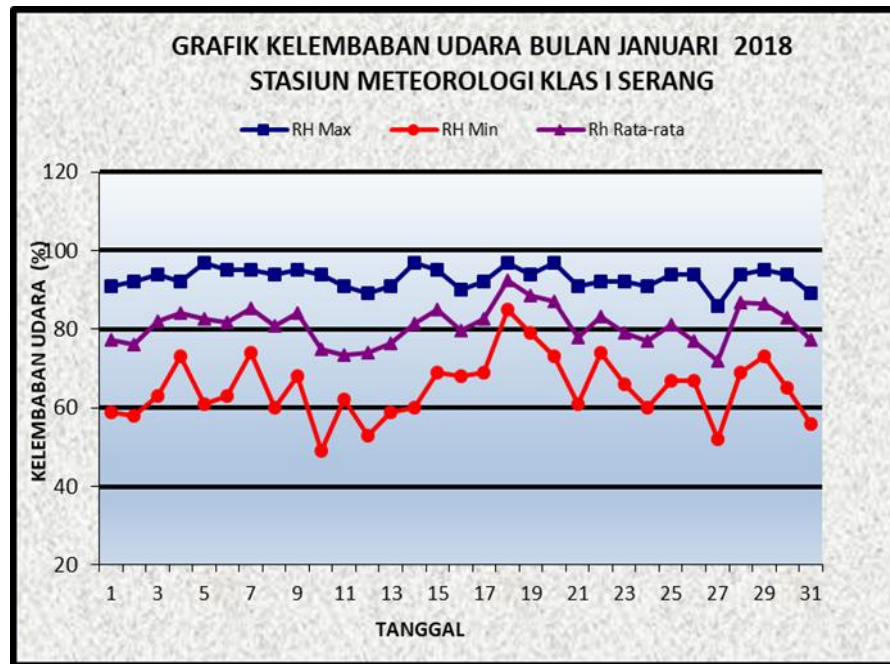
**D. Grafik Suhu Udara, Kelembaban Udara, Tekanan Udara dan Curah Hujan Stasiun Meteorologi Klas I Serang Bulan Januari 2018**

1. Grafik Suhu Udara



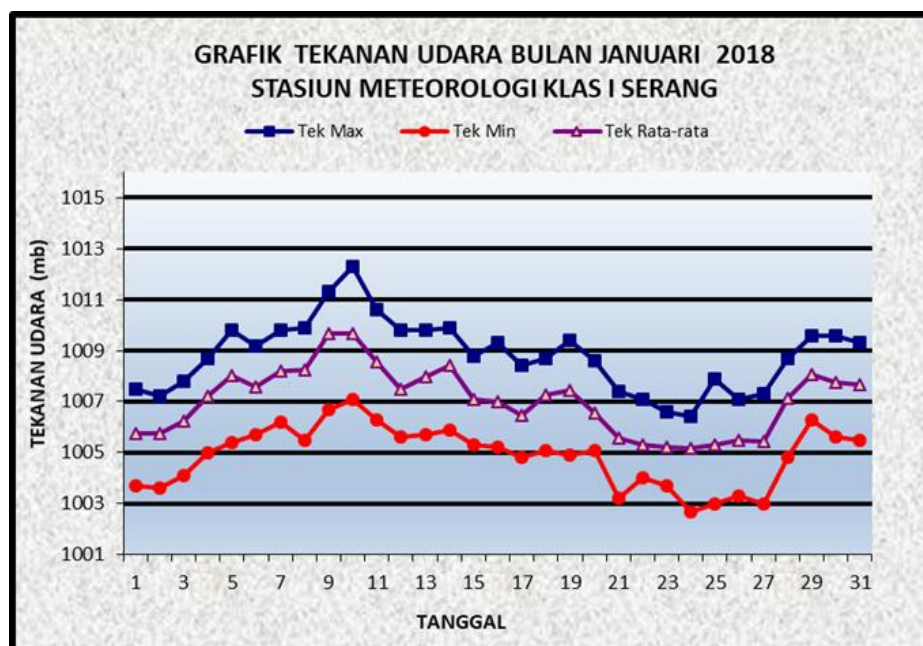
Gambar 23. Grafik Suhu Udara

2. Grafik Kelembaban Udara



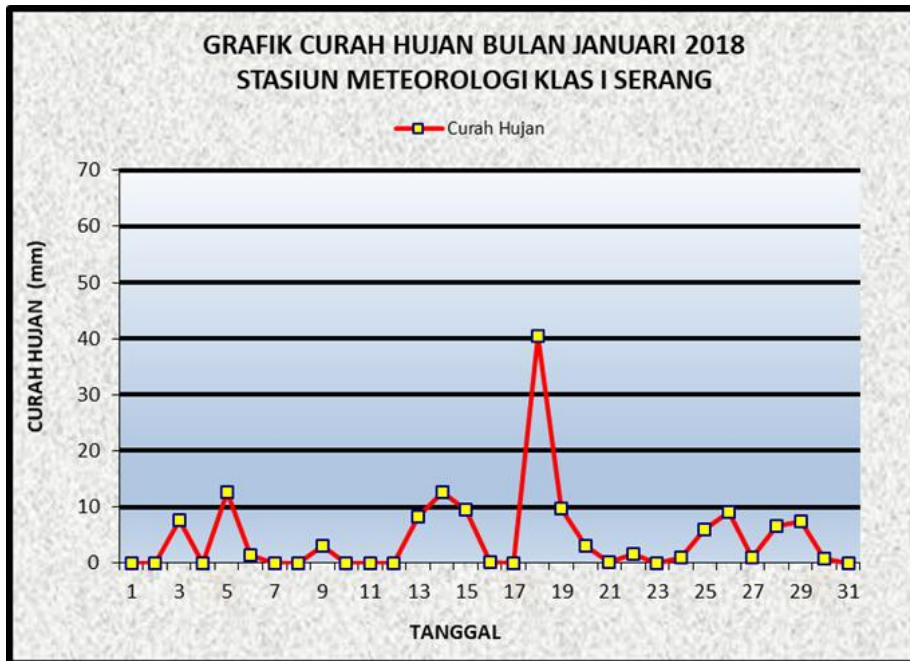
Gambar 24. Grafik Kelembaban Udara

3. Grafik Tekanan Udara (*Mean Sea Level*)

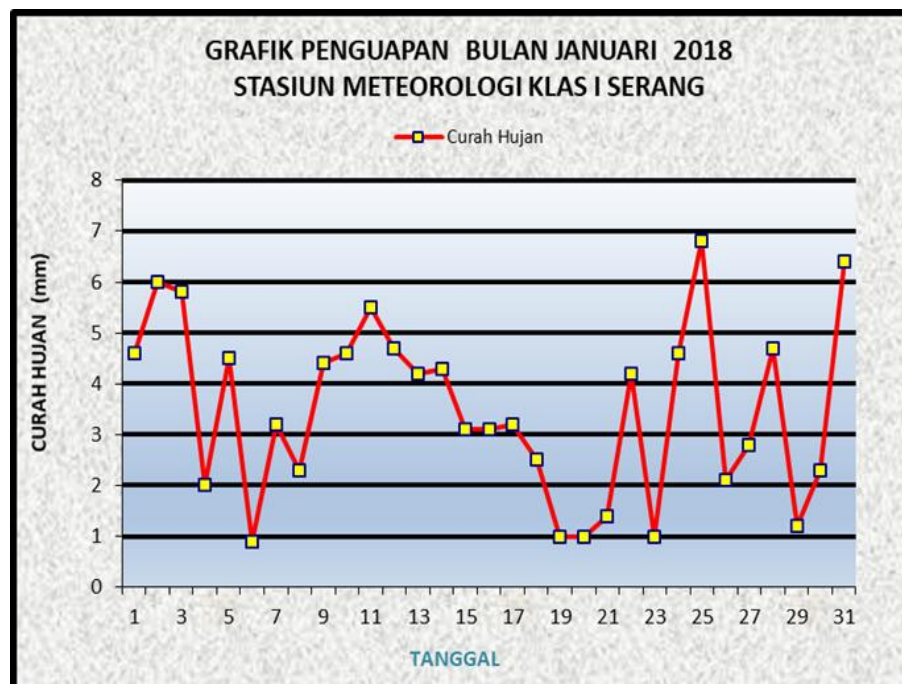


Gambar 25. Grafik Tekanan Udara

4. Grafik Curah Hujan



Gambar 26. Grafik Curah Hujan



Gambar 27. Grafik Penguapan

#### IV. KESIMPULAN

Dari data unsur cuaca Stasiun Meteorologi Klas I Serangpada bulan Januari 2018 diatas dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 11. Perbandingan Unsur Cuaca terhadap Normalnya

NO	UNSUR CUACA	DATA OBSERVASI BULAN JANUARI	NORMAL BULAN JANUARI	SIFAT UNSUR
1	Suhu udara rata-rata ( °C )	27,2	26,4	N
2	Suhu Udara Maximum ( °C )	31,4	30,6	N
3	Suhu Udara Minimum ( °C )	24,1	23,4	N
4	Tekanan udara rata-rata (milibar)	1007,1	1010,6	BN
5	Kelembaban udara rata-rata (%)	82	83	N
6	Arah angin dominan	Barat	Barat	N
7	Kecepatan angin rata-rata (knot)	3,2	3,9	N
8	Jumlah curah hujan (millimeter)	141,9	290,0	BN
9	Jumlah hari hujan	27	20	N

Keterangan :

N : Normal                      AN : Atas Normal

BN : Bawah Normal          VRB : Variabel

Tabel 12. Unsur Cuaca Maksimum dan Minimum

No	UNSUR CUACA	OBSERVASI BULAN JANUARI
1	Suhu Udara Maksimum Rata-rata ( °C )	31,4
2	Suhu Udara Minimum Rata – rata ( °C )	24,1
3	Suhu Udara Maksimum Tertinggi ( °C )	33,6
4	Suhu Udara Minimum Terendah ( °C )	22,8
5	Kelembaban Udara Maksimum Rata-rata (%)	93
6	Kelembaban Udara Minimum Rata – rata (%)	65
7	Kelembaban Udara Maksimum Tertinggi (%)	97
8	Kelembaban Udara Minimum Terendah (%)	53
9	Penguapan Maksimum (mm)	6,8
10	Penguapan Minimum ( mm )	0,9
11	Tekanan Udara Maksimum Rata-rata (mb)	1009,8
12	Tekanan Udara Minimum Rata – rata (mb)	1006,0
13	Tekanan Udara Maksimum Tertinggi (mb)	1011,9
14	Tekanan Udara Minimum Terendah(mb)	1003,8
15	Kecepatan Angin Maksimum(knot)	11