

**ANALISIS PENINGKATAN SUHU MAKSIMUM**  
**DI STASIUN KLIMATOLOGI SEMARANG PADA BULAN AGUSTUS 2021**

Oleh : Iis Widya Harmoko dan Stefani Putri  
 Stasiun Klimatologi Klas I Semarang

**1. PENDAHULUAN**

Melalui akun instagram resmi @InfoBMKG, BMKG menyampaikan suhu maksimum yang terjadi di beberapa kota di Indonesia sejak tanggal 17 Agustus 2021. Kota Semarang termasuk dari beberapa kota yang disebutkan adalah Stasiun Klimatologi Semarang, Stasiun Meteorologi Maritim Tanjung Emas dan Stasiun Meteorologi Ahmad Yani. Suhu maksimum yang terukur di Kota Semarang berada pada kisaran 32.8°C – 35.4°C.



Gambar 1. Suhu Maksimum Harian di Indonesia  
 Instagram @InfoBMKG 18 Agustus 2021

Fenomena suhu maksimum pada Bulan Agustus 2021 menarik untuk dikupas, mengingat secara klimatologis peningkatan suhu mulai dirasakan pada bulan Agustus dan periode suhu maksimum absolut biasa terjadi pada Bulan Oktober.

## 2. DATA

Data yang digunakan dalam analisis ini adalah data beberapa parameter dinamika atmosfer dan data suhu maksimum

- **Dinamika atmosfer**

Data dinamika atmosfer adalah berupa indeks atau nilai dan citra untuk parameter dinamika atmosfer : Anomali Kelembaban Udara, Anomali Outgoing Longwave Radiation (OLR) dan Anomali Suhu Permukaan.

Data tersebut bersumber dari institusi pada bidang meteorologi dan klimatologi negara lain.

- **Suhu Maksimum**

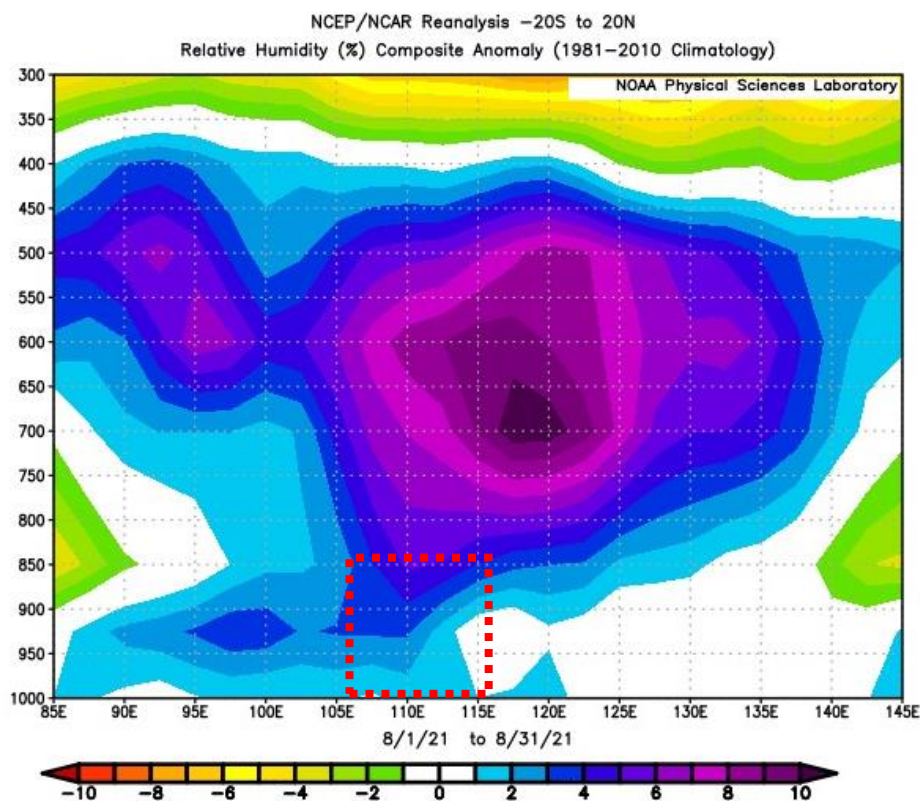
Data Suhu Maksimum Stasiun Klimatologi Semarang dari tahun 1971-2019. Data suhu maksimum Agustus 2021 yang akan dibandingkan dengan data selama periode bulan Agustus.

## 3. PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Dinamika Atmosfer

Dinamika atmosfer seperti halnya Anomali Kelembaban Udara, Anomali Outgoing Longwave Radiation dan Anomali Suhu Permukaan umumnya dapat memberikan pengaruh bervariasi terhadap peningkatan suhu pada suatu wilayah khususnya di Jawa Tengah, antara lain :

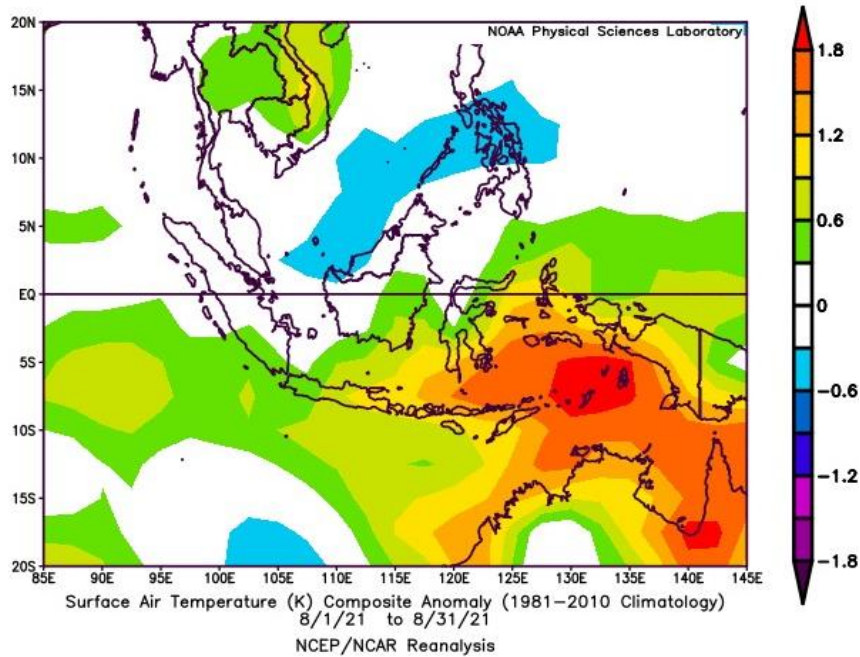
Nilai anomali kelembaban udara (RH) pada lapisan permukaan sebesar 2% menandakan bahwa terdapat adanya anomali positif (kenaikan) kelembaban udara yang sangat kecil dan tidak signifikan.



Gambar 2. Analisis Anomali Kelembaban Udara Lapisan 1000 – 300 millibar Bulan Agustus 2021  
<https://psl.noaa.gov/>

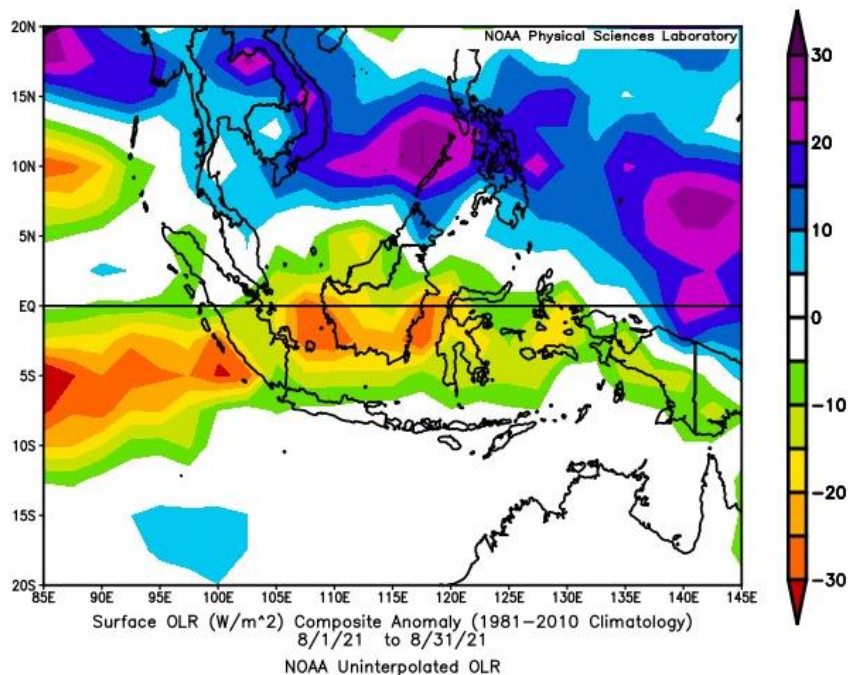


Perbedaan suhu permukaan pada bulan Agustus 2021 di Jawa Tengah menunjukkan sama hingga lebih hangat dengan kisaran anomali 0.6 °C s.d 1.2 °C. Anomali tersebut menyatakan bahwa suhu udara pada bulan Agustus 2021 relatif lebih tinggi dibandingkan normalnya.



Gambar 3. Analisis Anomali Suhu Permukaan Bulan Agustus 2021 <https://psl.noaa.gov/>

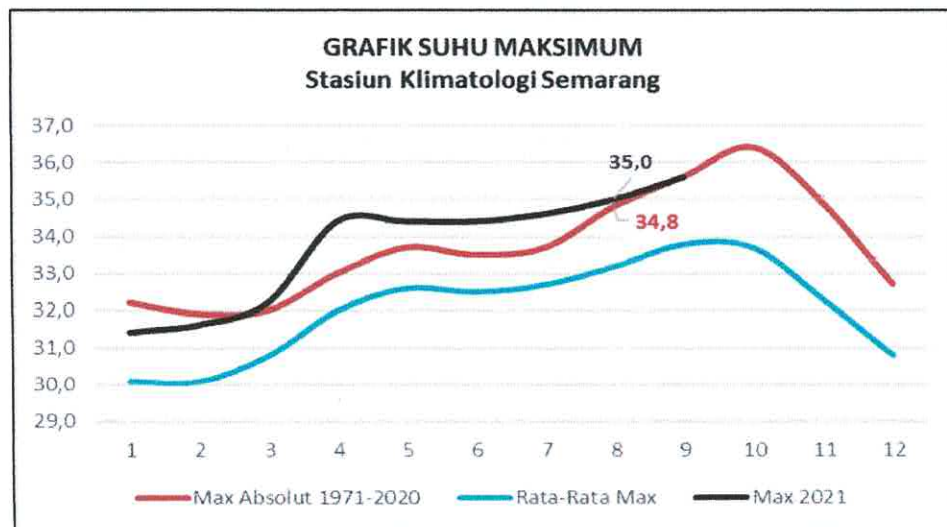
Analisis anomali OLR di wilayah Jawa Tengah menunjukkan perbedaan 0 s.d -10 , yang artinya bahwa tutupan awan lebih sedikit dibandingkan normalnya. Tutupan awan yang lebih sedikit berpotensi semakin banyaknya energi matahari yang sampai ke permukaan yang dapat memicu peningkatan suhu di permukaan.



Gambar 4. Analisis Anomali OLR Bulan Agustus 2021 <https://psl.noaa.gov/>

### 3.2. Analisis Suhu Maksimum

Berdasarkan Grafik Suhu Maksimum Stasiun Klimatologi Semarang, umumnya mulai terjadi peningkatan suhu maksimum mulai bulan Maret dan puncak suhu maksimum akan terjadi pada bulan Oktober. Suhu maksimum absolut pada tahun 2021 mulai bulan Maret lebih tinggi dibandingkan data klimatologis suhu maksimum absolut pada tahun 1971-2019.



Gambar 5. Grafik Suhu Maksimum Stasiun Klimatologi Semarang

Khusus suhu maksimum pada bulan Agustus 2021 yang mulai dirasakan lebih panas hanya berselisih 0.2 °C dibandingkan suhu maksimum absolut yang pernah terjadi.

## 4. KESIMPULAN

- Berdasarkan analisis kondisi dinamika atmosfer, terdapat anomali positif suhu permukaan pada bulan Agustus 2021. Selain suhu permukaan, peningkatan suhu maksimum terlihat dari nilai anomali OLR yang bernilai negatif yang artinya tutupan awan lebih sedikit dan berpotensi semakin banyaknya energi matahari yang sampai ke permukaan yang dapat memicu peningkatan suhu di permukaan.
- Berdasarkan analisis suhu maksimum, sejak bulan Maret hingga Agustus 2021, suhu maksimum absolut lebih tinggi dibanding suhu maksimum absolut yang pernah terjadi pada 1971-2019.

Semarang, 24 September 2021  
Kepala Stasiun Klimatologi Semarang  
  
SUKASNO STP., MM  
NIP. 196703041990031001

Analist On Duty :  
IIS WIDYA HARMOKO, M.Kom  
NIP. 197801221998031001

STEFANI PUTRI, S.Kom  
NIP. 198910102010122001