



## BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA STASIUN METEOROLOGI CUT NYAK DIEN MEULABOH NAGAN RAYA

Jl. Bandara Kec. Kuala Pesisir Kab. Nagan Raya, Aceh  
E-mail : bmkg\_meulaboh@yahoo.com; stamet.meulaboh@bmkg.go.id

### Analisis Cuaca terkait Banjir di Nagan Raya Serta

### Analisis Bulan September 2018 di Stasiun Meteorologi Meulaboh Nagan Raya

Oleh: Yoga Almaruf, S.Tr

#### I. Pendahuluan

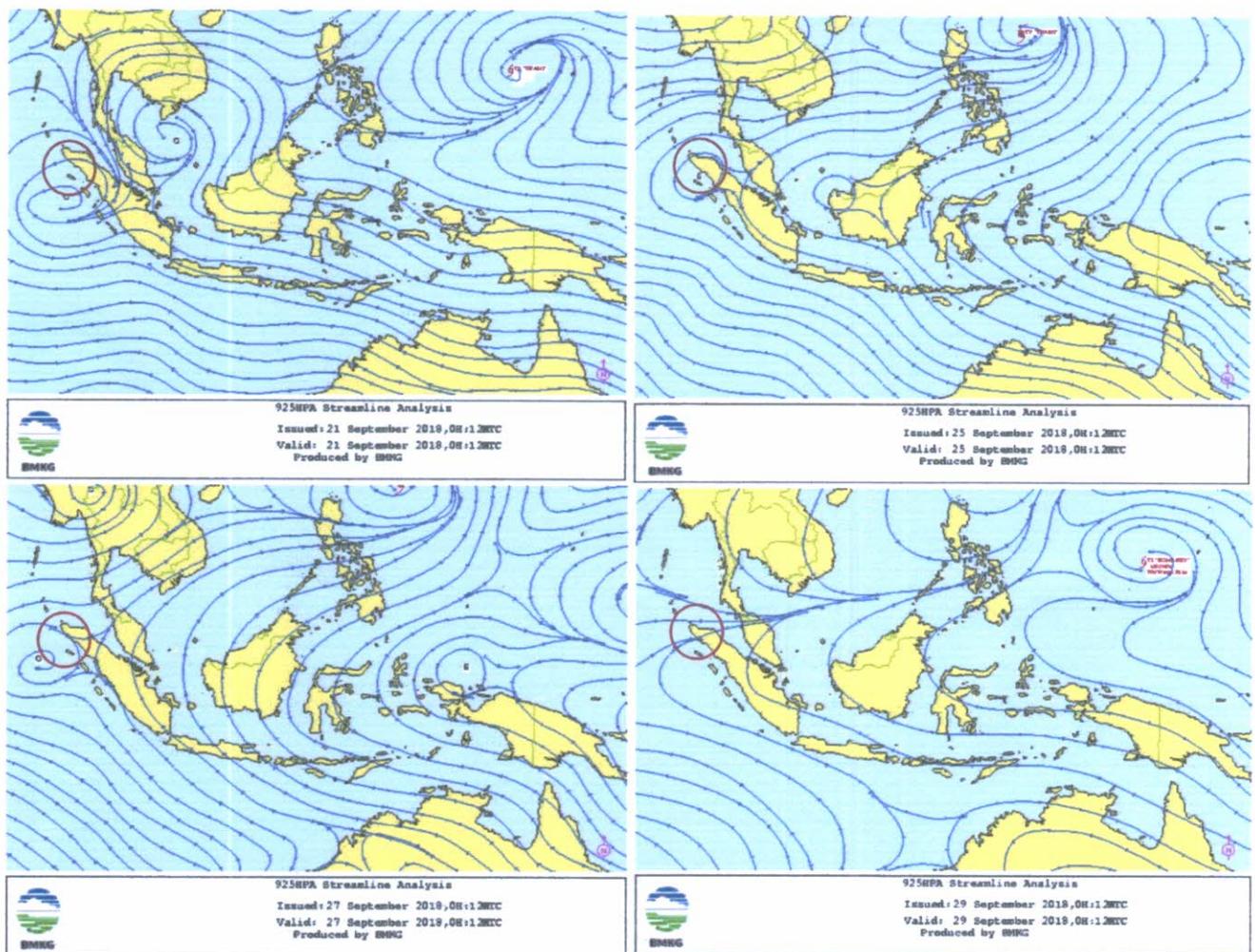
Hujan lebat yang terjadi di wilayah Barat-Selatan Aceh pada akhir bulan September dan berlangsung hingga awal bulan Oktober 2018, khususnya wilayah Kabupaten Aceh Barat dan Kabupaten Nagan Raya. Berdampak beberapa desa di Kabupaten Nagan Raya terendam banjir serta di kota Meulaboh beberapa titik jalan raya yang tergenang air.

(Berita *Merdeka.com* pada tanggal 3 Oktober 2018), 17 Desa di 3 Kecamatan di kabupaten Nagan Raya terendam banjir. Diantaranya di Kecamatan Tadu Raya melanda gampong Gunong Geulugo, Gunong Kupok, Alue Bata, Gunong Sapek, Sarah Nantok, Pasi Luah, Alue Gajah, Alue Labu, Cot Meme, Pante Raya, Unong Kreung, Neubok Yee, Pante Rawa, Alue Breyeng dan beberapa desa lainnya di Kecamatan Tripa Malmur dan Kecamatan Darul Makmur.

Berdasarkan data curah hujan pada bulan September 2018 total curah hujan pada bulan September 2018 mencapai 351.0mm sedangkan pada awal bulan Oktober 2018 pada tanggal 2 Oktober 2018 curah hujan mencapai 72.7mm yang menyebabkan beberapa desa di Kabupaten Nagan Raya terendam banjir. Sampai tanggal 8 Oktober 2018 total curah hujan mencapai 262.6mm. terjadi peningkatan curah hujan di akhir bulan September dan awal bulan Oktober 2018, penyebabnya ada beberapa faktor lokal atau regional yang terdapat di dekat wilayah Aceh. Sedangkan data curah hujan 2 tahun yang lalu pada bulan September mengalami peningkatan dan rata-rata hujan pada bulan Oktober 5 tahun yang lalu total curah hujan di wilayah Barat-Selatan Aceh sangat tinggi.

## II. Analisa Cuaca

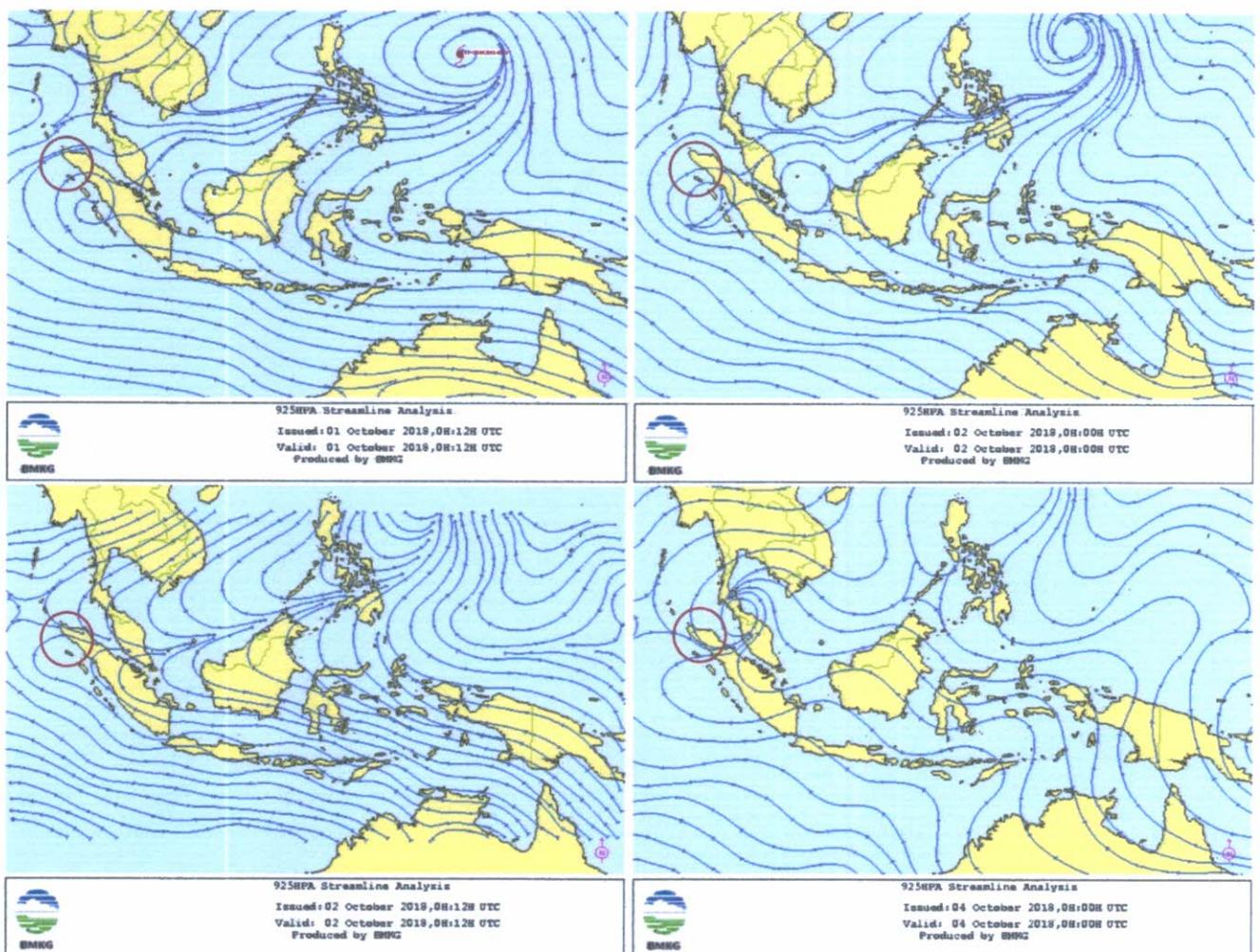
### a) Kondisi Angin



Gambar 1. Kondisi pola angin akhir September

(Sumber: <http://web.meteo.bmkg.go.id/id/prakiraan/angin-3000-ft> )

Kondisi pola angin 925hPa pada akhir bulan September 2018 umumnya di wilayah Aceh bagian Barat-Selatan adanya arus masuk dan konvergensi. Banyaknya massa udara yang mengumpul di wilayah Barat-Selatan Aceh akibat adanya arus masuk dan konvergensi. Akibatnya akhir bulan September 2018 untuk wilayah Barat-Selatan Aceh adanya peningkatan total curah hujan.

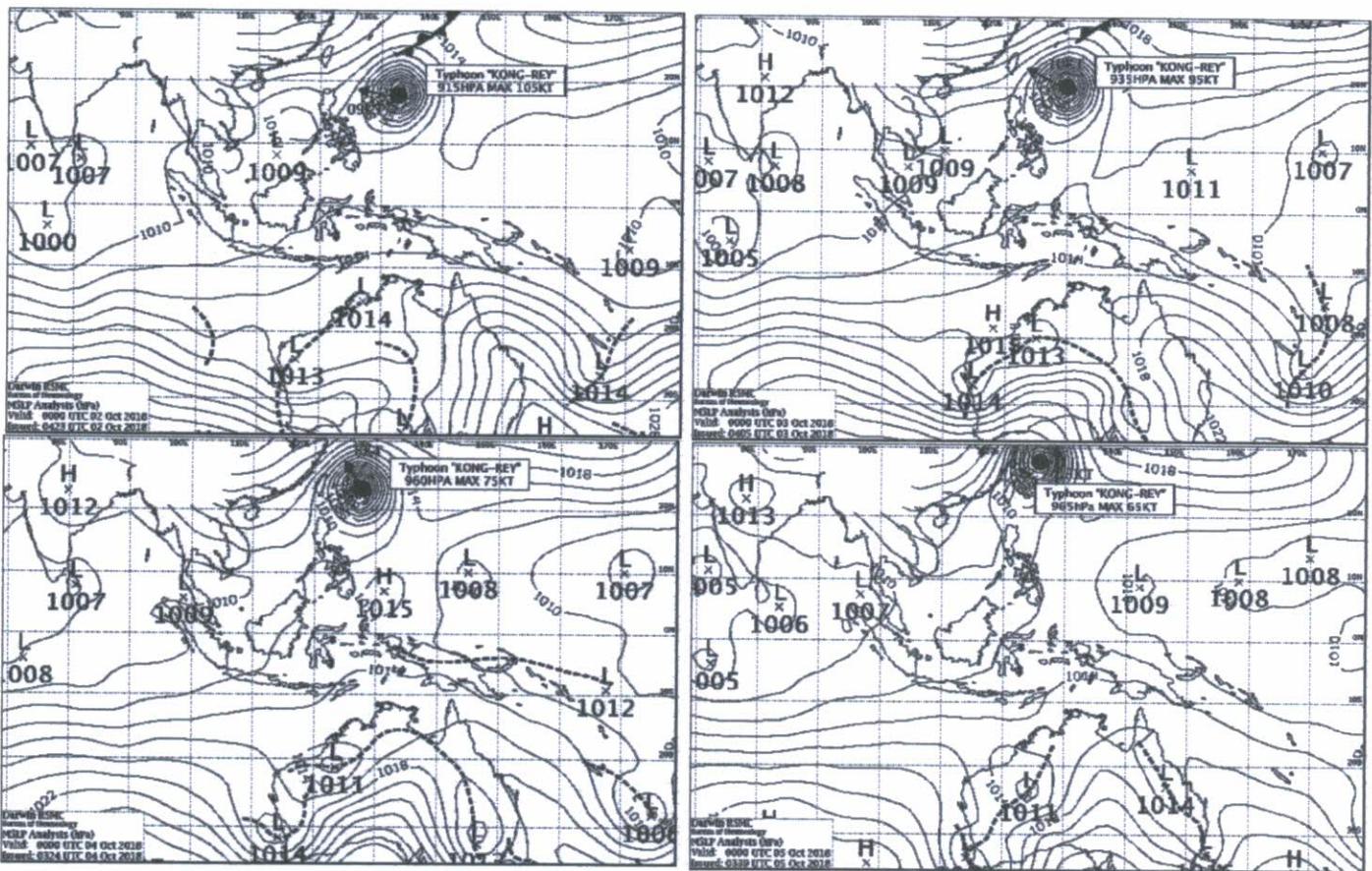


Gambar 2. Kondisi Pola Angin awal Oktober 2018

(Sumber: <http://web.meteo.bmkg.go.id/id/prakiraan/angin-3000-ft> )

Sedangkan Kondisi pola angin 925hPa pada awal bulan Oktober 2018 banyaknya belokan angin di wilayah Barat-Selatan Aceh akibat adanya tekanan rendah yang berada di Tenggara Laut Andaman dan Teluk Thailand, akibatnya terdapat belokan angin dan konvergensi di wilayah Aceh khususnya wilayah Barat-Selatan Aceh, massa uap air banyak berkumpul di wilayah Aceh Utara maupun Aceh Barat-Selatan, ini menjadi indikasi curah hujan pada awal Oktober 2018 cukup tinggi, yang menyebabkan beberapa desa terendam banjir di Kabupaten Nagan Raya.

### b) Kondisi Tekanan

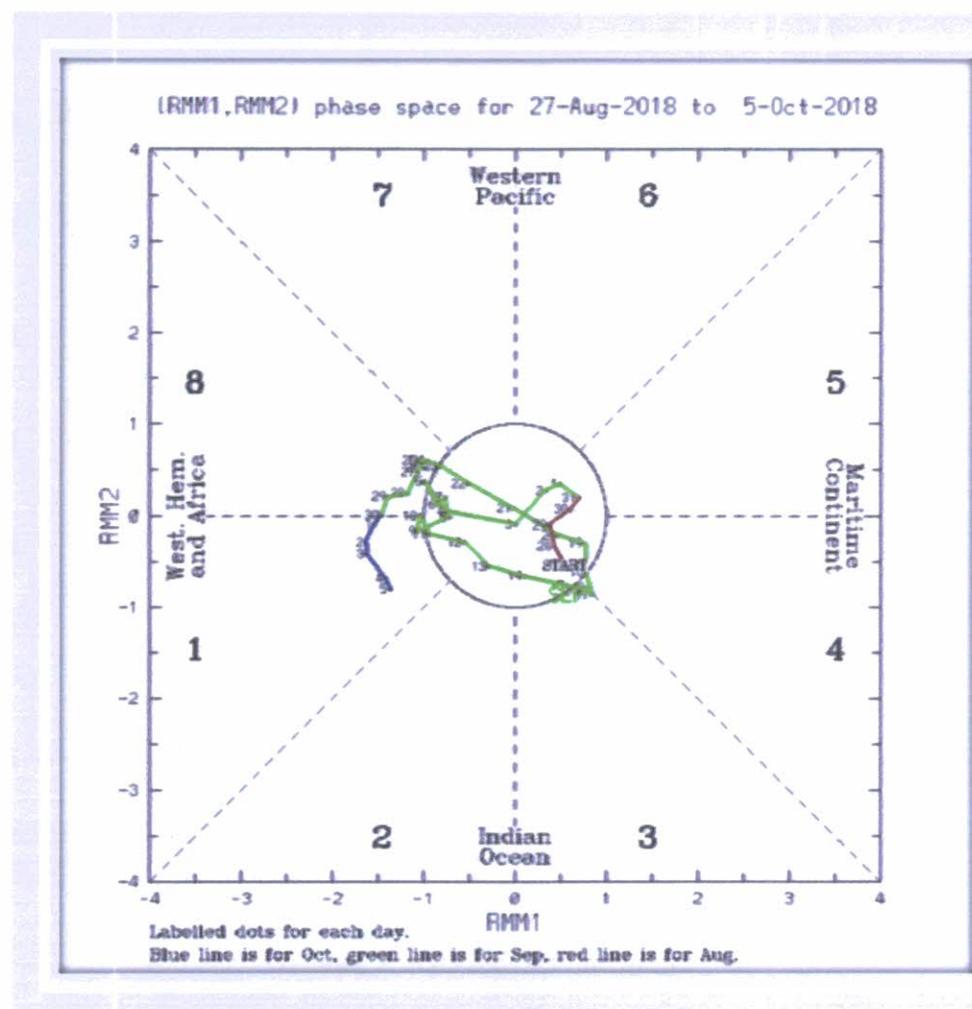


Gambar 3. Kondisi Tekanan awal Oktober 2018

(Sumber: <http://www.bom.gov.au/australia/charts/archive/index.shtml> )

Kondisi Tekanan Udara pada awal bulan Oktober 2018 banyaknya pusat tekanan rendah yang terdapat di Utara Indonesia khususnya di wilayah Teluk Benggala Timur Srilanka dan di Laut Andaman, selain itu terdapat Typhoon KONG-REY yang terus bergerak ke Utara. Banyaknya tekanan rendah yang terjadi di Teluk Benggala dan Laut Andaman mengakibatkan massa udara banyak berkumpul di wilayah Indonesia bagian Barat Khususnya wilayah Aceh, yang banyak tumbuh awan-awan Konvektif yang berpotensi hujan lebat di wilayah Aceh Barat-Selatan dan Aceh Utara.

### c) Kondisi MJO

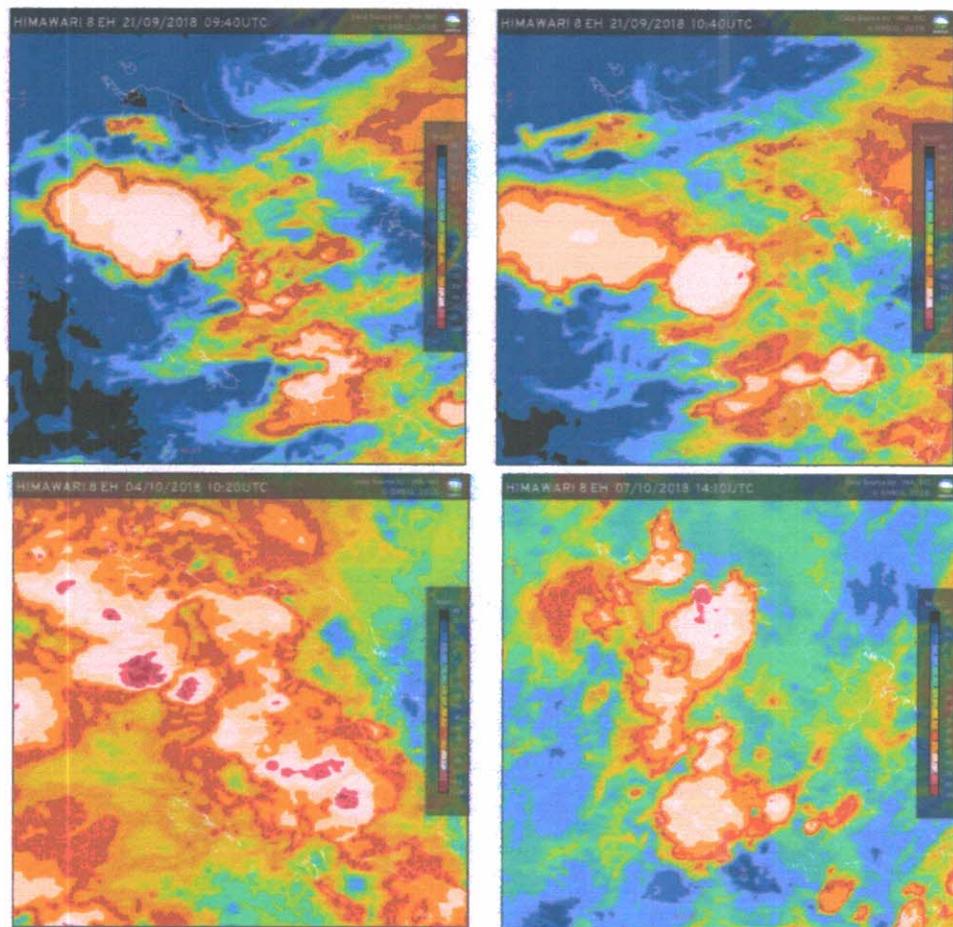


Gambar 4. Kondisi MJO sampai 5 Oktober 2018

(Sumber: <http://www.bom.gov.au/climate/mjo/> )

Kondisi MJO yang terpantau sampai tanggal 5 Oktober 2018 menunjukkan aktif di fase 1 serta kondisi MJO pada akhir bulan September 2018 aktif berada di fase 8 artinya MJO aktif di wilayah Afrika khususnya Afrika Tengah. Sampai akhir bulan September dan Awal Oktober 2018 MJO tidak mempengaruhi hujan di wilayah Indonesia Khususnya wilayah Aceh Barat-Selatan. Potensi pertumbuhan awan-awan konvektif berpotensi tumbuh di wilayah Afrika khususnya Afrika tengah akibat kondisi MJO aktif di fase 8 dan fase 1.

e) Satelit Cuaca



Gambar 6. Kondisi awan di wilayah Aceh

(Sumber: [http://202.90.198.22/IMAGE/HIMA/H08\\_EH\\_Aceh.png](http://202.90.198.22/IMAGE/HIMA/H08_EH_Aceh.png) )

Kondisi awan di wilayah Aceh pada akhir bulan September dan awal bulan Oktober 2018 dilihat dari citra satelit Himawari 8. Terlihat kondisi pertumbuhan awan-awan konvektif di wilayah Barat-Selatan Aceh. Banyaknya massa udara yang berkumpul di wilayah Barat-Selatan Aceh hingga Pulau Simeulu. Akibat beberapa faktor yang terjadi, seperti kondisi tekanan lemah (Low Pressure) di Laut Andaman dan teluk Benggala serta adanya sirkulasi Eddy atau pusaran masuk di barat Sumatra khususnya wilayah Aceh.

### III. Kesimpulan

Kejadian Banjir di Nagan Raya pada awal Oktober 2018, serta peningkatan curah hujan di akhir bulan di sebabkan oleh beberapa faktor:

- a) Kondisi MJO dan IOD Index Time Series tidak mempengaruhi curah hujan yang tinggi di wilayah Aceh khususnya Barat Selatan. Karena MJO tidak aktif di wilayah *Maritime Continent*/wilayah Indonesia bagian barat, MJO justru aktif di wilayah Afrika. Sedangkan nilai IOD Index menunjukkan nilai positif(+) yang berarti massa udara bergerak ke barat Samudra Hindia karena faktor suhu muka laut menghangat di wilayah barat Samudra Hindia. Sedangkan suhu muka laut wilayah Indonesia Barat lebih dingin.
- b) Tekanan Rendah banyak terdapat di wilayah Teluk Benggala Timur Srilanka dan di Laut Andaman, selain itu terdapat Typhoon KONG-REY yang terus bergerak ke Utara. Ini menyebabkan massa udara banyak di wilayah tersebut.
- c) Kondisi Angin di akhir September dan Oktober 2018 banyak arus masuk atau sirkulasi Eddy tepat di Barat-Selatan Aceh, selain itu banyaknya belokan angin yang di sebabkan adanya arus masuk akibat *Low Pressure Area* di Laut Andaman yang menyebabkan wilayah Barat-Selatan Aceh banyak tumbuh awan-awan Konvektif.

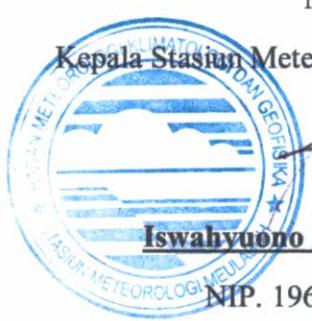
Banjir di Nagan Raya pada awal Oktober 2018 di sebabkan karena adanya Low Pressure Area di Laut Andaman dan Teluk Benggala serta adanya sirkulasi Eddy yang terdapat di wilayah Barat-Selatan Aceh. Low Pressure dan sirkulasi Eddy ini berlangsung cukup lama yang menyebabkan terjadi peningkatan curah hujan pada akhir September hingga awal Oktober 2018.

Mengetahui

Nagan Raya, 9 Oktober 2018

Kepala Stasiun Meteorologi Meulaboh Nagan Raya

Forecaster Stasiun Meteorologi



Iswahyuono Basuki Priambodo, SP

NIP. 196706061991021001

Meulaboh Nagan raya

Yoga Almaruf S.Tr

NIP. 199405202013121001