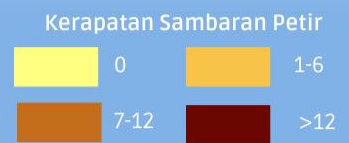
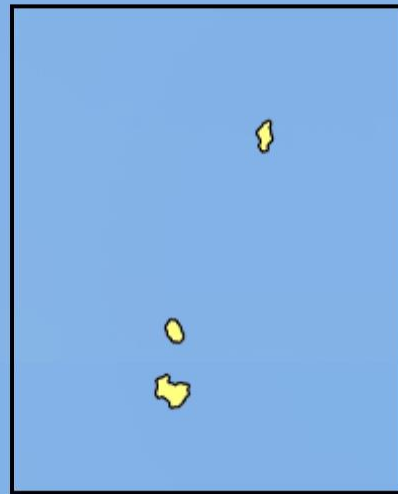
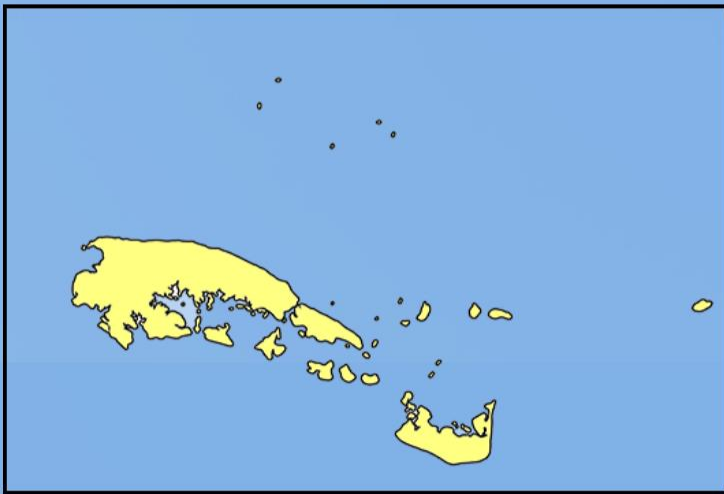
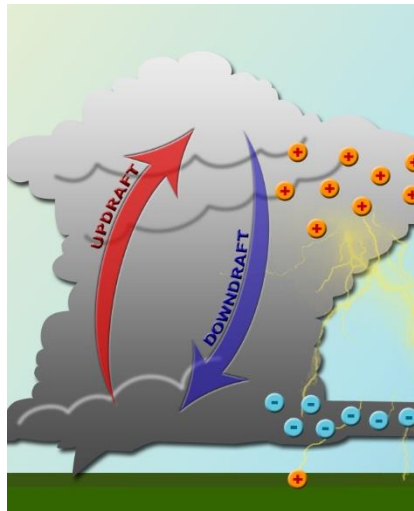


SEBARAN PETIR AGUSTUS 2023

TIDAK TERDAPAT
SAMBARAN PETIR

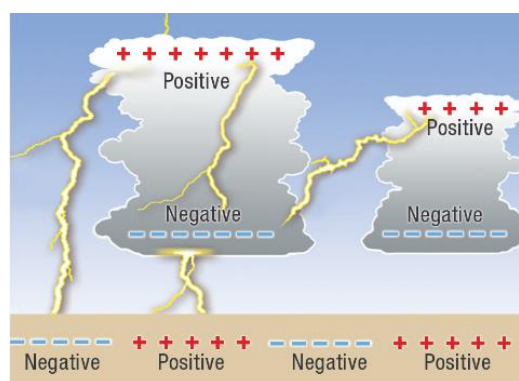


1. Terjadinya Petir



Gambar 1 Proses Terjadinya Petir

Petir merupakan gejala listrik alami dalam atmosfer bumi yang tidak dapat dicegah dan terjadi akibat lepasnya muatan listrik baik positif maupun negatif yang terdapat di dalam awan. Petir hanya terjadi pada awan yang sudah mencapai taraf matang. Awan yang sudah mencapai taraf matang secara umum akan membentuk dua batas lapisan utama elektrifikasi. Pada bagian atas terkonsentrasi medan listrik positif sebagai akibat adanya proses konveksi updraft yang menyebabkan awan bergerak ke atas dan melebihi tingkat pembekuan hingga menjadi kristal-kristal es. Bagian bawah terkonsentrasi medan elektrik negatif sebagai akibat adanya proses konveksi downdraft yang menyebabkan butiran-butiran es yang lebih berat bergerak ke bagian bawah awan.



Gambar 2 Jenis Petir Berdasarkan Tempatnya

Berdasarkan gambar 2, jenis petir berdasarkan tempatnya terbagi menjadi tiga, yaitu:

- Petir Intra Cloud (IC) merupakan mekanisme pelepasan muatan listrik dalam satu awan.

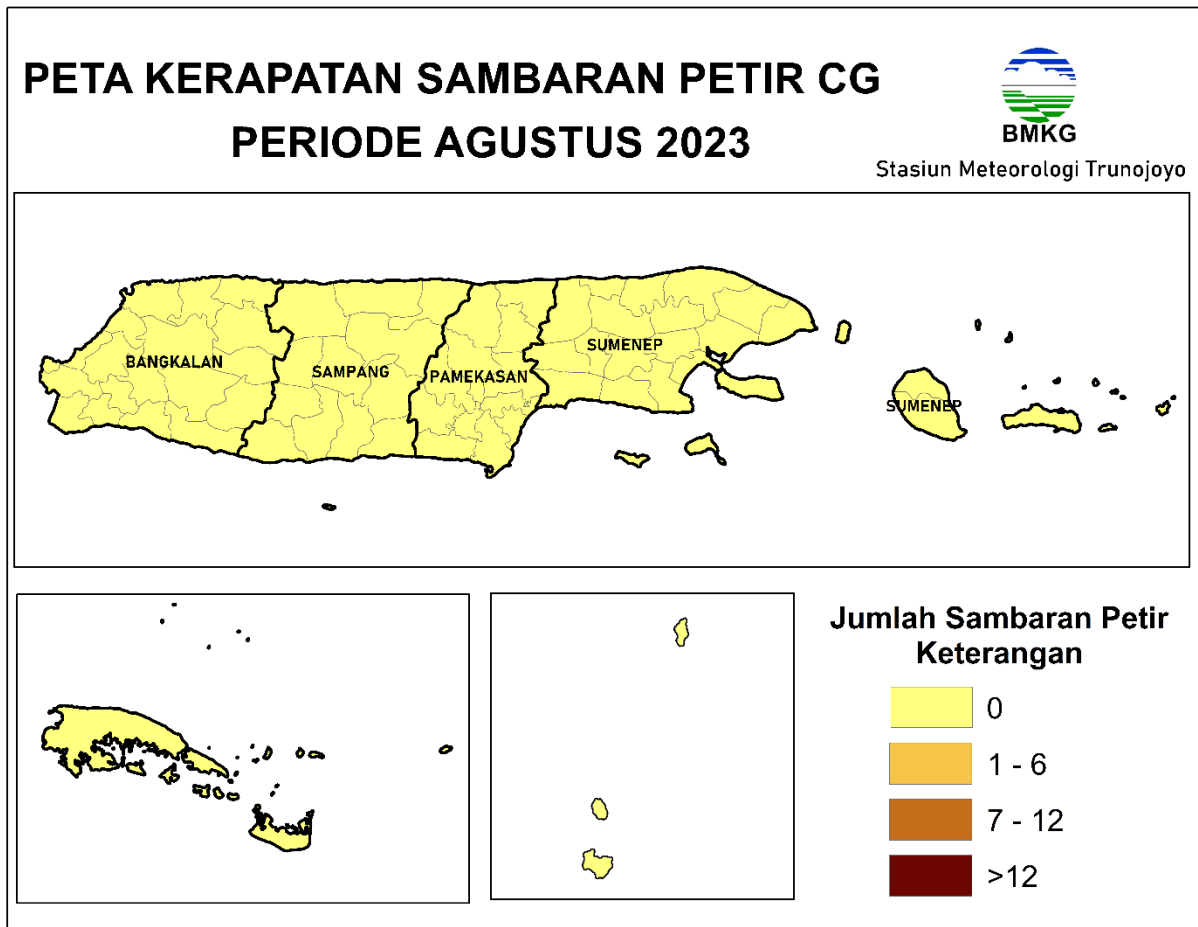
- b. Petir Cloud to Cloud (CC) merupakan mekanisme pelepasan muatan listrik antara awan dengan awan.
- c. Petir Cloud to Ground merupakan mekanisme pelepasan muatan listrik dari awan ke bumi (Cloud to Ground, CG).

Petir dengan jenis Cloud to Ground terbagi menjadi dua berdasarkan muatannya. Petir Cloud to Ground Negatif (CG-) terjadi akibat pelepasan muatan listrik negatif dari dalam awan menuju ke permukaan bumi. CG- menghantarkan muatan negatif ke permukaan bumi dan memiliki hubungan dengan curah hujan konvektif. Petir Cloud to Ground positif (CG+) terjadi akibat pelepasan muatan listrik positif di bagian atas awan menuju ke permukaan bumi. CG+ menghantarkan muatan positif dan memiliki hubungan dengan keberadaan awan Cumulonimbus. Petir dengan jenis CG merupakan petir yang paling berbahaya dikarenakan bersinggungan langsung dengan aktivitas manusia.

2. Metode Deteksi Petir (Lightning Location Sistem)

Dalam melakukan deteksi petir, metode yang digunakan adalah Metode Ground Based. Secara umum, Metode Ground Based menggunakan setidaknya empat jaringan sensor yang bekerja menggunakan ELF (extremely low frequency) hingga LF (low frequency) untuk mendeteksi petir.

3. Analisis Informasi Kejadian Petir di Madura



Gambar 3 Peta Kerapatan Sambaran Petir

Gambar 3 merupakan pemetaan sambaran petir berjenis cloud to ground di Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Sampang, Kabupaten Pamekasan, dan Kabupaten Sumenep. Pada periode Agustus 2023, tidak terlihat terjadinya sambaran petir di empat kabupaten tersebut.