

Dampak Penambahan Jaringan InaTEWS di Kab. Maros, Sulawesi Selatan

Oleh:

R. Jamroni, ST, MT, Muh. Imran Tahir, S.Si & Darmawan, M.Si

BBMKG Wilayah IV Makassar

Pulau Sulawesi tercatat memiliki banyak peristiwa tektonik yang tersebar di daratan Sulawesi diantaranya terdapat patahan yang sangat aktif yang di kenal dengan nama patahan Palu-Koro di Sulawesi tengah. Selain itu banyak lagi patahan-patahan aktif lainnya di pulau Sulawesi, seperti patahan Walanae, Matano, Poso dan patahan Naik Mamuju. Untuk itu pemerintah melalui BMKG memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuannya dalam memperoleh informasi yang akurat serta cepat mengenai parameter dan mekanisme sumber terjadinya gempabumi.

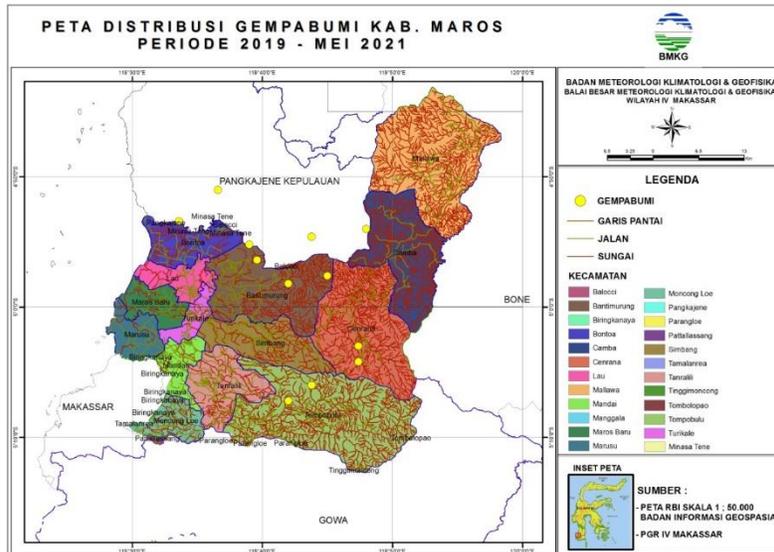
BMKG memiliki program peringatan dini Tsunami yang dikenal dengan nama Indonesia Tsunami Early Warning System (InaTews). Sistem InaTews ini menggabungkan antara data Seismik, GPS, data Bouy serta data Tide Gauge. Pada sistem InaTEWS data seismik menjadi ujung tombak observasi karena dapat mendeteksi potensi tsunami dalam waktu 4 – 5 menit setelah kejadian gempabumi.

Dalam dua tahun terakhir yaitu tahun 2019 dan 2020 BMKG telah berhasil melakukan penambahan jaringan sensor gempabumi di seluruh Indonesia dengan rincian, 194 stasiun telah berhasil di bangun di tahun 2019 dan tahun 2020 berhasil dibangun 39 stasiun pemantau gempabumi di Indonesia. Saat ini BMKG telah memiliki stasiun sensor pemantau gempabumi sebanyak 411 sensor dan masih terus berlanjut pembangunannya di tahun 2021 sesuai target yang direncanakan.

Dengan semakin rapatnya jaringan sensor seismik pemantau gempabumi ini tentu memberikan juga hasil pengamatan yang baik, sebagai contoh adalah seismistas di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan. Selama ini jarang sekali atau sepi dari kejadian gempabumi yang tercatat di daerah tersebut. Namun seiring makin rapatnya jaringan sensor seismik pemantau gempabumi, beberapa tahun terakhir telah berhasil mencatat gempa-gempa dengan magnitudo yang kecil antara M1.6 – M2.5 di daerah tersebut.

Tentu saja ini merupakan output yang sangat baik dari hasil pembangunan sensor pemantau gempa bumi tersebut utamanya dalam kegiatan BBMKG Wilayah IV Makassar dalam memonitoring aktifitas kegempaan yang menjadi tanggung jawab diwilayahnya.

Pada masa lalu, gempa bumi dengan magnitudo M1.6 sulit sekali dideteksi di wilayah ini sehingga tidak diketahui dengan pasti frekuensi atau sering tidaknya aktifitas gempa bumi yang terjadi di wilayah kab. Maros dan sekitarnya. Namun saat ini gempa bumi bermagnitudo kecil dan dengan kedalaman dangkal sudah mulai dapat terdeteksi oleh alat pencatat gempa bumi. Getaran gempa bumi kecil tersebut tidak dapat dirasakan oleh masyarakat. Namun tercatat dengan baik oleh alat pemantau gempa bumi ini.



Gambar 1. Peta distribusi gempa bumi Kab. Maros Periode 2019 – Mei 2021

Dari peta distribusi Gempabumi di Kab. Maros sejak tahun 2019 sampai bulai mei 2021, telah tercatat 13 kali kejadian gempa bumi yang tersebar di beberapa kecamatan diantaranya di Kec. Bantimurung, Baloci, Tompobulu, Cenrana, Camba dan Bontoa yang bukan merupakan daerah pesisir. Gempabumi yang terjadi sebagian besar terjadi di wilayah dataran dan pegunungan yang secara geologi berada pada formasi Camba dan Formasi Tonasa. (Gambar 1)

Sebelumnya di Kab.Maros sebenarnya telah terpasang 1 unit sensor pemantau gempa bumi KAPI hasil kerjasama BMKG, CTBO dan UCSD dari Pjocet IDA.Namun dari stasiun tersebut hanya mampu merekam catatan gelombang seismik tanpa bisa melakukan analisa parameter kejadian gempa bumi. Dengan adanya penambahan jaringan sensor pemantau gempa bumi ini dari tahun 2019 sampai saat ini ternyata telah memberi output yang cukup signifikan terhadap peningkatan distribusi gempa bumi di wilayah Kab. Maros dan sekitarnya yang sebelumnya tidak pernah teranalisa dengan baik.