

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik anomali geomagnetik ULF yang dijadikan sebagai prekursor gempa bumi di stasiun geomagnetik Tanjungsari (TJS) Kabupaten Sumedang, Jawa Barat, ditandai dengan perubahan energi *spectral density* yang direpresentasikan melalui peningkatan rasio polarisasi ( $S_Z/S_G$ ) pada frekuensi 0,01 dan 0,02 Hz yang teridentifikasi sebelum terjadinya gempa bumi. Anomali geomagnetik ULF pada gempa bumi 1 yang terjadi pada tanggal 10 Maret 2020 tidak teridentifikasi. Pada gempa bumi 2 yang terjadi pada tanggal 25 Oktober 2020 prekursor gempa bumi teramati anomalnya sekitar 14 minggu, 4 minggu dan 2 minggu sebelum gempa bumi terjadi. Pada gempa bumi 3 yang terjadi pada tanggal 27 April 2021 prekursor gempa bumi teramati anomalnya sekitar 14 minggu, 12 minggu dan 4 hari sebelum gempa bumi terjadi.

#### B. Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu :

1. Disarankan untuk memperluas rentang waktu data geomagnetik sebelum gempa bumi 1 yang terjadi pada tanggal 10 Maret 2020, agar hasil analisis menjadi lebih akurat, mengingat kemungkinan anomali geomagnetik dapat muncul lebih dari 70 hari sebelum peristiwa gempa tersebut.
2. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode analisis lain, seperti *Detrended Fluctuation Analysis* (DFA), guna menganalisis lebih lanjut keberadaan anomali

yang terdeteksi pada gempa bumi 1, 2, dan 3, serta membandingkan hasilnya dengan penelitian ini untuk memvalidasi anomali geomagnetik sebagai prekursor gempa bumi.