

## BAB V

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap data terpilih mengenai semburan radio Matahari tipe II, CME, dan *flare*, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kejadian semburan radio Matahari tipe II yang terjadi pada tahun 2009-2010, selain berkaitan secara temporal, juga berkaitan secara kinematis dengan CME dan *flare*.
2. Keterkaitan semburan radio tipe II dengan CME terlihat dari kesesuaian pola grafik kecepatan gelombang kejut dengan laju pergeseran frekuensi semburan radio Matahari tipe II. Hasil ini juga menunjukkan bahwa gelombang kejut yang direpresentasikan oleh semburan radio Matahari tipe II berasal dari proses yang sama dengan peristiwa CME yang muncul dan terdeteksi beberapa saat kemudian.
3. Peristiwa *flare* yang terdeteksi lebih dulu dibandingkan semburan radio tipe II dan CME merupakan bagian penting dari proses awal kejadian ledakan di Matahari yang kemudian mengakibatkan terjadinya semburan radio tipe II dan CME.
4. Besar energi yang dipancarkan oleh suatu *flare* menentukan tingkat intensitas sinar-X yang dipancarkan *flare*, tingkat energi gelombang kejut serta laju gelombang kejut. Hal ini dapat diketahui dari kesesuaian grafik antara intensitas sinar-X dengan kelas *flare* yang merepresentasikan besar energi

dari *flare* dan grafik energi kinetik ekivalen gelombang kejut dengan intensitas sinar-X.

5. Grafik hubungan antara kecepatan gelombang kejut dengan kecepatan linear CME menyatakan bahwa antara kecepatan gelombang kejut dan kecepatan linear CME memiliki korelasi yang sangat bagus dengan koefisien korelasi sebesar  $R^2 = 0,9623$ .

## 5.2 Rekomendasi

Mengingat perannya pada studi cuaca antariksa, maka pengamatan radio Matahari sangat perlu dilakukan karena baik emisi semburan radio Matahari maupun parameter cuaca antariksa bersumber dari atmosfer Matahari.

Rekomendasi yang diusulkan penulis berkaitan dengan analisis keterkaitan semburan radio Matahari tipe II, CME, dan *flare* untuk diperhatikan dalam penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Diperlukan data yang lebih banyak agar analisis keterkaitan terhadap ketiga peristiwa ini lebih akurat lagi.
2. Supaya dihasilkan pemahaman yang lebih baik mengenai keterkaitan antarperistiwa, diperlukan adanya model fisis yang baik pula.