

## **MODEL PREDIKSI DAMPAK BADAI MAGNET PADA FREKUENSI KRITIS FOF2 LAPISAN IONOSFER**

Habirun

*Pusat Pemanfaata Sains Antariksa, LAPAN Bandung*

Pada uraian ini dibahas model prediksi frekuensi kritis foF2 lapisan ionosfer akibat dampak badai magnet dengan studi kasusnya pada peristiwa badai tanggal 7 April 1995 di atas wilayah Biak. Menggunakan metode Kemungkinan Maksimum (*Maximum Likelihood*) melalui model ARMA (*Auto Regression Moving Average*) yang mengikuti pola tetap. Karena foF2 lapisan ionosfer dinamis akibat pengaruh berbagai aktivitas gangguan maka keluaran dari model ARMA dikontrol model badai magnet global Kutiev dengan memperhitungkan dampak variasi *diurnal* dan *semi diurnal*. Akurasi model prediksi ARMA dibandingkan terhadap model badai magnet global Kutiev, dan pola median pada saat sebelum, sedang, dan sesudah badai magnet 7 April 1995 masing-masing galat secara berurutan sebesar 0,581 MHz; 0,983 MHz; dan 0,996 MHz. Dari galat yang ditunjukkan berarti model prediksi ARMA cukup akurat digunakan memprediksi perubahan foF2 lapisan ionosfer pada saat badai magnet.