

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh serta pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- a. Algoritma reduksi gangguan *salt and pepper* berbasis aljabar *many-values* dapat dikembangkan dengan mengintegrasikan konsep tambahan berupa *kernel* pemrosesan adaptif pada AMVFF yang ditunjukkan pada Algoritma 4.3 Prosedur AMVFF dan pengacakan iteratif dengan *kernel* tetap pada RIMVFF yang ditunjukkan pada Algoritma 4.4 Prosedur RIMVFF. Sehingga reduksi gangguan menggunakan konsep aljabar *many-values* dapat berperan dalam aspek pertahanan terutama reduksi citra satelit SAR dan optik.
- b. Algoritma AMVFF menunjukkan performa yang baik pada tingkat kepadatan gangguan rendah ditampilkan melalui kurva yang relatif tinggi (30 dB – 37 dB untuk PSNR dan 0,8-0,9 untuk SSIM) pada *noise density* 10%-30%. Sedangkan, algoritma RIMVFF menunjukkan keunggulan konsisten pada seluruh tingkat kepadatan gangguan (10%-90%) dibandingkan algoritma pembanding dengan PSNR berada pada rentang 22 dB – 38 dB, dan SSIM berada pada rentang 0,683 – 0,986. Hasil ini ditunjukkan pada Tabel 4.3-4.5 dan divisualisasikan grafik pada Gambar 4.23-4.24

5.2 Saran

Berdasarkan analisis dan hasil pembahasan, penelitian ini telah berjalan dengan baik serta berhasil menjawab seluruh rumusan masalah yang diajukan. Ke depan, penelitian dalam lingkup yang sama, khususnya dalam reduksi gangguan, dapat difokuskan pada peningkatan performa pada tingkat kepadatan gangguan yang lebih tinggi atau melalui eksplorasi pendekatan matematis terbaru untuk mengoptimalkan proses restorasi citra.