

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini disampaikan simpulan dan saran berdasarkan temuan dan pembahasan yang telah diperoleh pada BAB IV.

5.1 Simpulan

Simpulan yang diperoleh pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Definisi fungsi W -konkaf serupa dengan fungsi konkaf biasa, namun syarat dan kondisinya berbeda yang dapat dilihat pada Definisi 4.1.1. Selain itu, fungsi W -konkaf dapat dipandang sebagai perumuman dari fungsi konkaf biasa pada ruang linier bernorma karena domain yang digunakan, yakni ruang metrik konveks merupakan perumuman dari ruang linier bernorma.
2. Keterkaitan antara fungsi W -konveks dan W -konkaf berdasarkan Teorema 4.1.2 serupa dengan keterkaitan antara fungsi konveks dan konkaf biasa pada Teorema 2.2.4. Selain itu, terdapat keterkaitan lain yang diperoleh karena perkalian fungsi W -konkaf dengan bilangan real nonpositif, dapat dilihat pada Proposisi 4.1.3 dan Proposisi 4.1.4.
3. Sifat-sifat fungsi W -konkaf terlihat serupa dengan fungsi W -konveks, dapat dilihat pada Proposisi 4.2.1–4.2.12. Namun, terdapat perbedaan pada bentuk dan syarat-syarat yang digunakan. Selain itu, terdapat sifat baru yang belum dimiliki fungsi W -konveks tentang penjumlahan fungsi W -konkaf dengan sebuah bilangan real, dapat dilihat pada Proposisi 4.2.3. Terdapat sifat baru juga yang diperoleh akibat penggabungan antara sifat yang dimiliki oleh fungsi W -konveks dengan W -konkaf yang dapat dilihat pada Proposisi 4.2.6 dan Proposisi 4.2.8.
4. Ketaksamaan Jensen berlaku juga untuk fungsi W -konveks dan W -konkaf, dapat dilihat pada Teorema 4.3.1 dan Teorema 4.3.2. Dengan demikian, ketaksamaan Jensen memperumum penggunaan titik-titik untuk fungsi W -konveks dan W -konkaf sampai berhingga titik pada domainnya, yakni ruang metrik konveks. Selain itu, terdapat perbedaan ketaksamaan Jensen yang dimiliki oleh fungsi W -konveks dan W -konkaf. Perbedaan tersebut terlihat pada syarat yang menggunakan struktur konveks, bentuk pertidaksamaannya,

serta jumlah titik yang digunakan bisa sampai dua kali lebih banyak dari ketaksamaan Jensen biasa dengan nilai n yang sama.

Setelah disampaikan simpulan, berikut ini adalah saran yang diberikan berdasarkan temuan dan pembahasan yang diperoleh untuk penelitian selanjutnya.

5.2 Saran

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini hanya membahas tentang mengonstruksi definisi fungsi W -konkaf, keterkaitan antara fungsi W -konveks dan W -konkaf, sifat-sifat yang dimiliki fungsi W -konkaf, serta ketaksamaan Jensen bagi fungsi W -konveks dan W -konkaf. Oleh karena itu, masih terdapat hal lain yang dapat dibahas untuk penelitian selanjutnya dengan topik yang serupa. Diantaranya adalah mengkaji tentang kekontinuan fungsi W -konkaf, mengkaji keterkaitan antara fungsi W -konveks atau W -konkaf dengan turunan, serta mengkaji persamaan dan ketaksamaan yang dapat berlaku pada fungsi W -konveks atau W -konkaf.