

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a) Hasil dari penerapan seleksi fitur dengan menggunakan *ANOVA* pada data stunting Kota Samarinda didapat 6 fitur terpilih yang memiliki pengaruh paling signifikan terhadap klasifikasi stunting yaitu ZS TB/U, ZS BB/U, BB/U, Tinggi, Berat, LiLA.
- b) Dari Hasil pengujian penerapan metode oversampling *SMOTE* dan seleksi fitur *ANOVA* terbukti mampu meningkatkan akurasi sebesar 0.94% pada algoritma *Random Forest*, dimana sebelum diterapkan *ANOVA* akurasi yang didapatkan 98.83% dan setelah menerapkan seleksi fitur pada algoritma *Random Forest* akurasinya menjadi 99.77%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan metode seleksi fitur *ANOVA* terhadap metode *Random Forest* terbukti mampu meningkatkan akurasi algoritma tersebut.

4.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini untuk penelitian selanjutnya dan pengembangan praktis terkait masalah stunting:

- a) Penerapan pada Data Beragam, penelitian ini berhasil di Kota Samarinda dengan dataset spesifik. Untuk menggeneralisasi efektivitas model *Random Forest* dan teknik seleksi fitur *ANOVA*, disarankan untuk menerapkan metode yang sama pada dataset dari berbagai wilayah atau negara dengan kondisi sosioekonomi yang berbeda. Hal ini dapat membantu dalam memahami dinamika stunting di lingkungan yang beragam.
- b) Eksplorasi Metode Seleksi Fitur Lainnya, meskipun *ANOVA* telah terbukti efektif dalam penelitian ini, penelitian mendatang bisa mempertimbangkan penggunaan metode seleksi fitur lain seperti *Chi-Square*, atau *Information Gain* untuk membandingkan efektivitas dalam meningkatkan kinerja model klasifikasi stunting.
- c) Peningkatan Skala dan Frekuensi Pengambilan Data, meningkatkan frekuensi dan variasi pengambilan data dapat membantu dalam menghasilkan model yang lebih akurat dan dapat diandalkan. Data yang lebih komprehensif dari waktu ke waktu juga bisa memberikan insight lebih dalam mengenai tren dan pola stunting.
- d) Fokus pada Implementasi di Lapangan. Mengingat tingkat akurasi tinggi dari model yang dikembangkan, ada potensi untuk mengimplementasikan sistem ini di fasilitas kesehatan atau program intervensi stunting. Pengembangan aplikasi mobile atau web untuk skrining cepat stunting dapat sangat bermanfaat untuk diterapkan di Dinas Kesehatan Kota Samarinda
- e) Penggunaan Teknik Optimasi: Untuk lebih meningkatkan kinerja model, disarankan untuk menerapkan teknik optimasi seperti *Grid Search* atau *Random Search* untuk menemukan kombinasi parameter terbaik pada model *Random Forest*. Selain itu, teknik optimasi seperti *Bayesian Optimization* atau *Particle Swarm Optimization* (PSO) juga dapat digunakan untuk lebih meningkatkan akurasi dan efisiensi model.