

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Model *deep learning* yang dikembangkan khususnya *feedforward neural network* berhasil diterapkan untuk menentukan zona potensial penangkapan ikan dengan menggunakan data citra satelit. Data SPL dan Klorofil-a yang digunakan dari bulan Juni 2023 hingga Juni 2024 berdasarkan musim angin dengan format data NetCDF. Data disesuaikan dengan input model kemudian *output* model menghasilkan sebaran zona potensial penangkapan ikan yang telah melewati uji akurasi model. Dengan hasil sebaran ikan tongkol paling dominan terjadi pada musim timur 2023.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi performa model *deep learning feedforward neural network* dalam menentukan zona potensial penangkapan ikan yaitu faktor kualitas data yang tidak terdapat nilai NaN pada data numerik. Selain itu, faktor musim angin juga mempengaruhi model karena dapat merubah parameter yang digunakan secara signifikan. Kemudian pada saat tuning hyperparameter seperti *epoch* dan *batch size* sangat mempengaruhi kualitas model dalam belajar. Sehingga pada penelitian ini penggunaan *epoch* 100 dan *batch size* 32 dapat menjadi solusi yang tepat.

B. Saran

1. Mengembangkan sistem peringatan dini berbasis *deep learning* untuk membantu nelayan dalam merencanakan kegiatan penangkapan ikan baik dalam bentuk website ataupun *mobile*. Sistem ini akan memberikan informasi secara *realtime* mengenai zona potensial penangkapan ikan sehingga nelayan dapat meningkatkan hasil tangkapan.
2. Menyediakan program pelatihan bagi nelayan tentang penggunaan teknologi dan data untuk penangkapan ikan yang lebih efektif. Hal ini dapat mencakup pelatihan dalam membaca dan memahami peta zona potensial penangkapan ikan serta penggunaan perangkat teknologi di lapangan.

3. Memasang GPS *tracking* pada kapal nelayan yang mencari ikan dan mencatat laporan hasil tangkapan ikan di beberapa wilayah akan dapat meningkatkan kualitas pada model *deep learning feedforward neural network*. Selain itu perlu adanya kolaborasi antara pemerintah, nelayan dan akademisi dalam mengembangkan kembali kualitas pada model *deep learning feedforward neural network*.