

Abstrak

Kebakaran hutan dan lahan merupakan salah satu permasalahan di Indonesia, khususnya di Kalimantan. Indonesia menyumbang sebagian besar kawasan hutan Asia Tenggara dan saat ini menjadi salah satu negara dengan laju deforestasi tertinggi di dunia, kedua setelah Brasil. Kebakaran hutan terjadi secara periodik pada musim kemarau dimana lahan tertutup oleh lahan gambut. Seiring dengan perubahan iklim, daerah-daerah yang konsumsi bahan bakarnya besar menjadi rentan terhadap intensitas kebakaran hutan. Prediksi kebakaran hutan menjadi penting untuk mencegah terjadinya kebakaran hutan dan melakukan respon pertama ketika kebakaran terjadi. Model prediksi kebakaran hutan merupakan alat penting untuk memprediksi risiko kebakaran hutan, kerusakan, pemantauan kebakaran hutan dan fase kepunahan, dan untuk membantu dalam perencanaan pengendalian kebakaran dan melindungi kehidupan manusia dan harta benda. Kami mengajukan kombinasi dari tiga metode sekaligus yaitu GAF-CNN-LSTM yang memiliki input gambar untuk memprediksi emisi karbon sebagai salah satu faktor terjadinya kebakaran hutan atau sebagai acuan terjadinya kebakaran hutan. Dalam penelitian ini, penulis memiliki tujuan untuk membangun sebuah model prediksi titik api kebakaran hutan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan metode yang diajukan memiliki performansi yang lebih baik dibandingkan dengan metode LSTM dengan nilai loss dan reduksi prediksi nilai loss yang lebih baik di tiap iterasinya. Namun metode yang diajukan masih belum bisa memprediksi pola dengan baik karena model yang digunakan adalah model yang hanya memproses data di tiap lokasi.

Kata kunci : Forest Fire, Prediction