

ABSTRAK

Kebakaran ladang jagung menjadi ancaman serius bagi lingkungan, ekosistem, dan manusia. Metode pencegahan yang efektif diperlukan untuk membatasi perluasan kebakaran dan mereduksi dampak negatifnya. Salah satu pendekatan yang semakin populer adalah penggunaan peringatan *SMS* untuk memberi tahu pihak terkait tentang potensi perluasan kebakaran ladang jagung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas metode peringatan melalui *SMS* dalam pencegahan perluasan kebakaran ladang jagung. Metode ini melibatkan penggunaan teknologi komunikasi yang luas, dengan mengirimkan pesan teks singkat kepada pihak terkait, yaitu petugas pemadam kebakaran. Pesan ini berisi informasi tentang lokasi, intensitas, dan perkiraan pergerakan api, yang dapat memungkinkan respon cepat dan tepat dalam menghadapi kebakaran ladang jagung. Oleh sebab itu, pada kasus ini akan dilakukan penelitian terkait pencegahan perluasan kebakaran ladang jagung di Indonesia. Data yang diambil adalah mengukur *delay SMS*, tingkat ketebalan asap dan suhu. Berdasarkan percobaan pengujian didapatkan rata rata *delay* sebesar 1,67 detik. Rata rata suhu sebesar 39,09° *celcius*, dan rata rata ketebalan asap sebesar 205,06 ADC. Sehingga dengan adanya sistem *SMS* otomatis ini dapat mempermudah masyarakat dalam mengantisipasi jika terjadinya perluasan kebakaran ladang jagung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peringatan *SMS* dapat memberikan keuntungan signifikan dalam upaya pencegahan dan pengendalian kebakaran ladang jagung.

Kata Kunci : DHT22, GSM, Kebakaran ladang Jagung, MQ2