

STRATEGI “DESIGNED CROWDSOURCING” DALAM Mendukung KETANGGUHAN BENCANA BANJIR DI DAERAH KHUSUS JAKARTA

INTISARI

Jakarta menghadapi tingginya paparan terhadap bencana banjir yang terjadi setiap tahun. Perkembangan inovasi teknologi berkontribusi terhadap respon yang lebih baik dalam menghadapi bencana. Salah satu cara untuk mencapai sistem yang lebih efisien adalah dengan memanfaatkan *crowdsourcing*. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa adopsi pemanfaatan *crowdsourcing* dalam masa tanggap darurat masih dilakukan oleh organisasi non-pemerintah dan masyarakat. Lembaga pemerintah lambat dalam mengadopsi teknologi *crowdsourcing*. Kurangnya pengawasan serta kontrol profesional akan menimbulkan keraguan terhadap kualitas data *crowdsourcing*.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kredibilitas data *crowdsourcing* pada peristiwa banjir Jakarta tahun 2020, mengidentifikasi faktor penghambat maupun pendukung pemanfaatan data *crowdsourcing* serta menjelaskan inovasi teknologi yang telah dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Daerah Khusus Jakarta dalam penanganan banjir dengan memanfaatkan data dari partisipasi masyarakat. Metode yang digunakan adalah *mixed methode model sequential explanatory* dengan analisis regresi logistik biner dan kualitatif deskriptif.

Analisis pemodelan pada data test bulan Januari 2020 menghasilkan bahwa dari keempat variabel prediktor yang diusulkan yang paling berpengaruh adalah variabel jarak sungai. Pengujian ketepatan pemodelan pada bulan Januari sebesar 64% dengan prediksi 99 titik *true positif* dan 91 titik *true negatif*. Hasil pengujian terhadap data bulan Februari 2020 berdasarkan data *test* memberikan prediksi kredibilitas dengan akurasi 77,2% dengan prediksi 173 titik *true positif* dan 864 titik *true negatif*. Penelitian ini menghasilkan tingkat kredibilitas relatif sedang < 80%. Hambatan yang ditemui dalam pemanfaatan data *crowdsourcing* adalah kebijakan pimpinan, validitas data dan kesenjangan digital. Berdasarkan karakteristik perkotaan, tersedianya sumber daya internal pemerintah serta posisi Daerah Khusus Jakarta sebagai ibukota negara, kebijakan “*designed crowdsourcing*” merupakan kebijakan yang paling tepat dalam penanganan banjir di Jakarta. Dukungan pengembangan teknologi dan inovasi mandiri menjamin keberlangsungan sistem yang tidak bergantung pada pihak ketiga. Regulasi peraturan yang menguatkan komunikasi komando antar dinas dan lintas instansi. Petugas yang terlatih sesuai dengan SOP yang ditetapkan, sehingga mempercepat proses penanganan dalam masa tanggap darurat.

Kata kunci: banjir, *crowdsourcing*, Jakarta, kota tangguh, *designed crowdsourcing*

“DESIGNED CROWDSOURCING” STRATEGY IN ENHANCING FLOOD DISASTER RESILIENCE IN SPECIAL REGION OF JAKARTA

ABSTRACT

Jakarta faces high exposure to annual flood disasters. The development of technological innovations has contributed to improved disaster response. One way to achieve a more efficient system is by utilizing crowdsourcing. Previous studies have shown that the adoption of crowdsourcing during emergency response periods has mostly been carried out by non-governmental organizations and citizens. Government agencies have been slow to adopt crowdsourcing technology. The lack of supervision and professional control raises concerns about the quality of crowdsourced data.

The objective of this study is to assess the credibility of crowdsourced data during the Jakarta flood event in 2020, identify the supporting and inhibiting factors in its utilization, and explain the technological innovations implemented by the Jakarta Provincial Government in handling floods through public participation data. The method used is a sequential explanatory mixed-methods model, incorporating binary logistic regression analysis and descriptive qualitative analysis.

Model analysis on test data from January 2020 revealed that of the four proposed predictor variables, the distance to the river was the most influential. The model’s accuracy for January data was 64%, with 99 true positive points and 91 true negative points predicted. Testing on February 2020 data yielded a credibility prediction accuracy of 77.2%, with 173 true positives and 864 true negatives. The study found a moderate level of credibility, classified as below 80%. Barriers to the utilization of crowdsourced data include leadership policies, data validity, and the digital divide. Considering urban characteristics, the availability of internal government resources, and Jakarta’s status as the national capital, a “designed crowdsourcing” policy is deemed the most appropriate approach for flood management in Jakarta. Independent technological development and innovation ensure a sustainable system that does not rely on third parties. Strengthened regulatory frameworks enhance command communication across departments and agencies. Trained personnel, adhering to established SOPs, accelerate the response process during emergency periods.

Key words: flood, crowdsourcing, Jakarta, resilient city, designed crowdsourcing