

# Komparasi Algoritma Machine Learning dan Deep Learning untuk Named Entity Recognition : Studi Kasus Data Kebencanaan

Nuli Giarsyani\*, Ridho Rahmadi, Ahmad Fathan Hidayatullah

Program Studi Informatika Program Magister, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia

\*Email: nuli.giarsyani@students.uii.ac.id

---

Info Artikel	Abstrak
<p><b>Kata Kunci :</b> named entity recognition, disaster, machine learning, deep learning</p> <p><b>Keywords :</b> named entity recognition, disaster, machine learning, deep learning</p>	<p>Indonesia merupakan negara yang rawan akan bencana. Beberapa bencana alam yang sering tercatat sering terjadi di Indonesia adalah mulai dari gempa, tsunami, banjir, tanah longsor, gunung meletus dan masih banyak lagi yang lainnya. Adanya kejadian ini mendorong pengguna Twitter atau lembaga penanggulangan kebencanaan untuk mengunggah informasi tentang kondisi bencana dari tempat terjadinya bencana. Namun tidak semua tweet yang diunggah tersebut memuat informasi tentang bencana. Untuk dapat memanfaatkan informasi spesifik berkaitan dengan jenis jenis bencana, lokasi bencana, dan waktu kejadian, maka seseorang harus membaca secara keseluruhan isi tweet tersebut. Apabila jumlahnya banyak, maka membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan informasi bencana pada tweet tersebut. Oleh sebab itu, dibutuhkan <i>named entity recognition</i> (NER) yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi penting secara otomatis dalam waktu yang singkat. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan NER pada data tweet dan melakukan analisa terhadap hasil dari dua pendekatan yaitu machine learning dan deep learning. Secara spesifik, kami membandingkan akurasi beberapa metode dari machine learning dan deep learning dan melakukan klasifikasi, dan menemukan bahwa pendekatan deep learning lebih unggul daripada pendekatan machine learning.</p>
	<p><b>Abstarct</b></p> <hr/> <p><i>Indonesia is a country that is prone to disasters. Some of natural disasters that are often recorded in Indonesia are earthquakes, tsunamis, floods, landslides, volcanic eruptions and others. This incident prompted Twitter users or disaster management agencies to upload information about the condition of the disaster from the place of the disaster. However, not all tweets contain information about disasters. But not all tweets posted contain information about the disaster. To be able to utilize specific information relating to the type of disaster, the location of the disaster, and the time of the incident, one must read the entire contents of the tweet. If there are a lot of tweets, it takes a long time to get disaster information on the tweet. Therefore, we need named entity recognition (NER) which can be used to get important information automatically in a short time. This study aims to classify entity on tweet and analysis the results of two approaches namely machine learning and deep learning. Specifically, we compare the accuracy of several methods of machine learning and deep learning and classification. We find that the deep learning approach is superior to the machine learning approach.</i></p> <hr/>