

INTISARI

Kreativitas merupakan salah satu kemampuan yang penting dan dibutuhkan untuk bekerja pada saat ini dan masa mendatang. Melalui penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan integratif berbasis *machine learning* dengan menggunakan *topic modeling* dan *semantic network analysis* secara *top-down* dan *bottom-up* untuk memahami faktor lingkungan sosial yang memengaruhi kreativitas dan inovasi konkret yang diciptakan mahasiswa dalam program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB). Data teks yang digunakan merupakan data survei dengan pertanyaan terbuka yang melibatkan 18.683 mahasiswa atau 50,8% peserta MSIB angkatan 5. Hasil penelitian menunjukkan inovasi mahasiswa mencakup berbagai kontribusi yang memberikan nilai tambah, seperti menciptakan produk, memperkenalkan proses baru, memperkenalkan metode baru, menerapkan upaya efisiensi, menyelenggarakan acara, melakukan digitalisasi, melakukan promosi, dan menginisiasi kemitraan. Faktor lingkungan sosial yang memengaruhi kreativitas mahasiswa dalam berinovasi yaitu dukungan organisasi, mentor, kelompok kerja, otonomi dalam pekerjaan, sumber daya yang memadai, dan tantangan positif dalam proyek. Sebaliknya, hambatan organisasi, sumber daya yang tidak memadai, dan tekanan pada beban kerja terbukti menghambat kreativitas mahasiswa dalam berinovasi. Penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan pengetahuan mengenai kreativitas dan inovasi dalam konteks pembelajaran berbasis pengalaman, sekaligus memberi gambaran metode analisis alternatif dalam ranah penelitian ilmu sosial.

Kata kunci: kreativitas, inovasi, *experiential learning*, MSIB, *machine learning*, *topic modeling*, *semantic network analysis*

ABSTRACT

Creativity is a crucial and necessary skill for current and future work environments. In this study, the researcher employs an integrative approach based on machine learning, utilizing top-down and bottom-up topic modeling, and semantic network analysis to comprehend the social environmental factors influencing creativity and the concrete innovations created by students in the Internship and Certified Independent Study Program (MSIB). Text data were collected through an open-ended survey involving 18,683 students, constituting 50.8% of the MSIB cohort. The research findings reveal that student innovations encompass various contributions, adding value such as creating products, introducing new processes and methods, implementing efficiency efforts, organizing events, digitizing, promoting, and initiating partnerships. Social environmental factors influencing student creativity in innovation include organizational support, mentorship, teamwork, job autonomy, adequate resources, and positive project challenges. Conversely, organizational barriers, inadequate resources, and workload pressure are proven to hinder student creativity in innovation. This research aims to fill the knowledge gap regarding creativity and innovation in the context of experiential learning while providing an overview of alternative analytical methods in the field of social science research.

Keywords: creativity, innovation, experiential learning, MSIB, machine learning, topic modeling, semantic network analysis