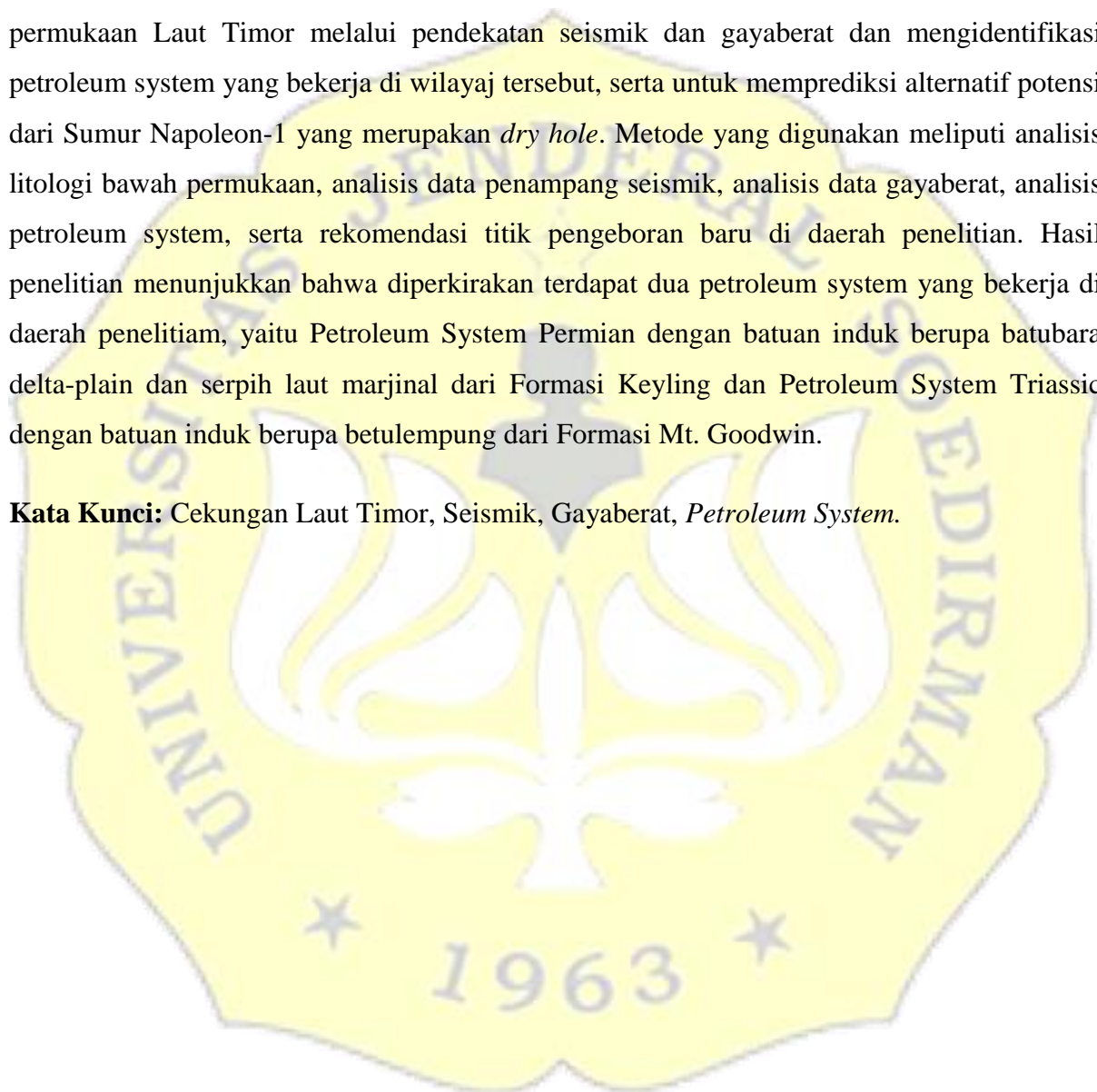


## SARI

Kawasan Laut Timor merupakan salah satu wilayah yang menjadi target kegiatan eksplorasi migas di Indonesia, salah satunya di Sumur Napoleon-1. Kegiatan eksplorasi migas dapat dilakukan dengan menggunakan survei geologi bawah permukaan dengan menggunakan metode seismik dan gayaberat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi bawah permukaan Laut Timor melalui pendekatan seismik dan gayaberat dan mengidentifikasi petroleum system yang bekerja di wilayah tersebut, serta untuk memprediksi alternatif potensi dari Sumur Napoleon-1 yang merupakan *dry hole*. Metode yang digunakan meliputi analisis litologi bawah permukaan, analisis data penampang seismik, analisis data gayaberat, analisis petroleum system, serta rekomendasi titik pengeboran baru di daerah penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperkirakan terdapat dua petroleum system yang bekerja di daerah penelitian, yaitu Petroleum System Permian dengan batuan induk berupa batubara delta-plain dan serpih laut marginal dari Formasi Keyling dan Petroleum System Triassic dengan batuan induk berupa betulempung dari Formasi Mt. Goodwin.

**Kata Kunci:** Cekungan Laut Timor, Seismik, Gayaberat, *Petroleum System*.



## **ABSTRACT**

*The Timor Sea area is one of the areas targeted for oil and gas exploration activities in Indonesia, one of which Well NAPOLEON-1. Oil and gas exploration activities can be carried out using subsurface geological surveys using seismic and gravity methods. The purpose of this study is to determine the subsurface conditions of the Timor Sea through seismic and gravity approaches and to identify the petroleum system operating in the area, as well as to predict potential alternatives for Well NAPOLEON-1, which is a dry hole. The methods used include subsurface lithology analysis, seismic cross-sectional data analysis, gravity data analysis, petroleum system analysis, and recommendations for new drilling points in the study area. The results showed that it is estimated that there are two petroleum systems operating in the research area, namely the Permian Petroleum System with delta-plain coal and marginal sea shale from the Keyling Formation and the Triassic Petroleum System with true clay from the Mt. Goodwin.*

**Keywords:** *Timor Sea Basin, Seismic Gravity, Petroleum System*

