

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI AWAL FORMASI BATUAN PEMBAWA MINERAL RADIOKTIF MENGGUNAKAN METODE GRAVITASI PADA DAERAH MAMUJU “ SULAWESI BARAT”

Varian Sayoga Budiarsa  
115.130.109

Meningkatnya populasi penduduk di Indonesia mendorong meningkatnya kebutuhan energi di Indonesia, hal ini berbanding terbalik dengan cadangan energi yang semakin menipis setiap harinya namun pemanfaatan sumber daya energi di Indonesia masih terfokus terhadap bahan bakar fosil, seperti minyak bumi, gas bumi dan batubara, hal ini mendorong eksplorasi mineral radioaktif harus ditingkatkan karena sumberdaya fosil yang semakin langka, Potensi keberadaan sumber daya energi mineral radioaktif di Indonesia salah satunya berada di Provinsi Sulawesi Barat.. Pusat Bahan Galian Nuklir (PTBGN) - Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) yang menunjukan Provinsi Sulawesi Barat, yang terdiri dari beberapa Kabupaten dan Kecamatan merupakan daerah yang memiliki nilai laju dosis radiasi (radioaktivitas) tinggi (Iskandar dkk., 2007).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Gravitasi, Metode ini adalah metode penyelidikan geofisika yang didasarkan pada variasi densitas batuan di bawah permukaan. Hasil penelitian dengan menggunakan metode Gravitasi dapat mengetahui keadaan bawah permukaan bumi untuk identifikasi persebaran formasi batuan pembawa mineral radioaktif. Penelitian dilakukan pada daerah kabupaten mamuju dengan luasan wilayah sebesar 120 x 100 km<sup>2</sup>, Penelitian dilakukan dengan mendigitasi ulang peta Anomali Bouger lengkap Daerah mamuju yang diperoleh dari Puslitbang Geologi tahun 1996 dan dilakukan pengolahan lanjutan untuk mendapatkan Anomali Lokal, Anomali Regional, model 2.5D dan model 3D untuk dilakukan interpretasi. Metode gayaberat dapat mengetahui keberadaan formasi pembawa batuan mineral radioaktif. Terdapat 126 titik pengukuran dengan jarak antar titik sekitar 10.000 m.

Hasil peta Anomali bouger lengkap nilai ABL pada daerah pengukuran memiliki rentang nilai diantara -707 mGal mgal hingga 820 mGal, dan nilai densitas sebesar 2.5 gr/cc – 3 gr/cc diduga batuan pembawa mineral radioaktif berada pada anomali percepatan gravitasi dan densitas yang besar yang memiliki nilai sebesar 2.7 gr/cc- 2.8 gr/cc yaitu pada formasi Gunung Api Adang dan batuan terobosan. yang tersebar pada bagian barat daya peta hingga tengah peta.

**Kata kunci :** *Metode Gravitasi, Mamuju, Radioaktif, Formasi Gunung api Adang, Batuan terobosan.*

## **ABSTRACT**

### *IDENTIFICATION FORMATION OF RADIOACTIVE CARRIER ROCK USING GRAVITATION METHOD AT MAMUJU AREA “ WEST SULAWESI”*

**Varian Sayoga Budiarsa**  
**115.130.109**

*The increasing population in Indonesia encourages increasing energy demand in Indonesia, this is inversely proportional to the energy reserves that are depleting every day but the use of energy resources in Indonesia is still focused on fossil fuels, like oil, natural gas and coal, this encourages Radioactive mineral exploration must be increased because fossil resources are rarely, the potential for the presence of radioactive mineral energy resources in Indonesia, one of which is in the province of West Sulawesi. Pusat Bahan Galian Nuklir (PTBGN) - Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) which shows the Province of West Sulawesi , which consists of several districts and sub-districts is an area that has a high radiation dose (radioactivity) value (Iskandar et al., 2007).*

*The method used in this study is the Gravity Method. This method is a geophysical investigation method based on variations in rock density below the surface. The results of the study using the Gravity method can determine the state of the earth's surface to identify the distribution of radioactive mineral carrier rock formations. Research was carried out in the area of mamuju district with an area of 120 x 100 km<sup>2</sup>. Research was conducted by re-digitizing complete Bouger Anomaly maps. Research and Development Center for Geology in 1996 and continued processing to obtain Local Anomalies, Regional Anomalies, 2.5D models and 3D models for interpretation. The gravity method can determine the presence of radioactive mineral rock carriers. There are 126 measurement points with a distance between points about 10,000 m.*

*Map results Bouger anomalies complete ABL values in the measurement area have a range of values between -707 mGal mgal to 820 mGal, and a density value of 2.5 gr / cc - 3 gr / cc is thought to be radioactive mineral carrying rocks located in anomalies of gravitational acceleration and large density has a value of 2.7 gr / cc-2.8 gr / cc which is in the formation of Adang Volcano and Intrusive rock. which is spread on the southwest part of the map to the middle of the map..*

**Keyword :** *Gravitation method, Mamuju, Radioactive, Adang vulcano formation, intrusive rock.*