



## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

IDENTIFIKASI KANDUNGAN GAS RADON DALAM TANAH DI KAWASAN PADAT PENDUDUK PERUMAHAN RINDAM IM MATA IE, ACEH BESAR

### ABSTRACT

#### ABSTRACT

The study, titled " Identification Content of Soil Radon Gas In Dense Population In the area of Housing Rindam IM Mata Ie, Aceh Besar" is intended to determine the intensity of radiation from radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) trapped in the soil, how the influence of soil depth to radiation from radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) and how the level of concentration of radon and its relationship to health. ie the sample data collection on the number of counts of radioactivity from radioactive materials that are scalable and can be viewed on a monitor connected by the detector. Where the data collection to include soil samples into the box that contains the monitor detectors Radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) with a time of 12 hours. The method used is descriptive analysis method. Data collection techniques using field surveys. The results of this study indicate that the differences measured for each depth. This is due to the different soil types. The soil type is found in a sandy soil and clay. If the estrangement of the land is low, radon gas ( $^{222}\text{Rn}$ ) will be difficult to get out. That's the contrary, if the estrangement from high ground, the radon gas ( $^{222}\text{Rn}$ ) be easily liberated air to escape through the cracks

Keywords: Radon ( $^{222}\text{Rn}$ ), Land, Radioaktif.

#### ABSTRAK

Penelitian mengenai "Identifikasi Kandungan Gas Radon Dalam Tanah Di kawasan Padat Penduduk Perumahan Rindam IM Mata Ie, Aceh Besar" ini bertujuan untuk mengetahui intensitas radiasi dari Radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) yang terperangkap dalam tanah, bagaimana pengaruh kedalaman tanah terhadap radiasi dari Radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) dan bagaimana tingkat konsentrasi radon dan hubungannya terhadap kesehatan. Pengambilan data sampel yaitu pada jumlah cacahan radioaktivitas dari bahan radioaktif yang terukur dan dapat dilihat pada monitor yang terhubung oleh detektor. Dimana pengambilan data dengan memasukkan sampel tanah ke dalam kotak yang berisi alat detektor monitor Radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) dengan waktu 12 jam. Metode yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Teknik pengumpulan datanya menggunakan survey lapangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan hasil pengukuran untuk masing-masing kedalaman. Hal ini dikarenakan adanya jenis tanah yang berbeda pula. Jenis tanah yang ditemukan merupakan tanah pasir dan tanah lempung. Jika kerenggangan dari tanah rendah maka gas Radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) akan sulit untuk keluar. Demikian sebaliknya, jika kerenggangan dari tanah tinggi, maka gas radon ( $^{222}\text{Rn}$ ) akan dengan mudah terbebas ke udara lepas melalui celah-celah

Kata Kunci: Radon ( $^{222}\text{Rn}$ ), Tanah, Radioaktif.