

## ABSTRAK

Eksistensi bata merah sebagai substansi fundamental pada pondasi sebuah rumah sudah tak dapat dipungkiri, namun khalayak ramai dewasa ini terbelenggu oleh kebiasaan pemanfaatan bata merah yang pada hakikatnya berdampak buruk bagi kesehatan akibat pelepasan Radon pada radiasi langsung. Maka dari itu dibutuhkan sebuah solusi yang *environmentally friendly* dengan mereaktualisasikan prinsip rekayasa lingkungan demi menyongsong jenama kesebelas *Sustainable Development Goals* 2030 kelak. Kuriositas dalam menemukan kepingan solutif tersebutlah yang mencetuskan inovasi *Bata-Kreueng*. Sebuah pemanfaatan limbah pada desa budidaya kerang yang dialokasikan menjadi suksesi pembangunan berkelanjutan yang ramah lingkungan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), pada uji efektivitas *Bata-Kreueng* sebagai *Eco-insulator* ini akan meliputi uji radon pasip, konduktivitas termal, daya tekan, dan temperatur ruangan. Kemajemukan hasil pada pengujian variabel *Bata-Kreueng* mengindikasikan efisiensi purwarupa *Bata-Kreueng* dengan formulasi kitosan tanpa campuran sebagai variabel paling efektif. Maka dari itu, purwarupa *Bata-Kreueng* disini dapat menjadi katalis dalam eskalasi konsep *Eco-Living* pada suksesi pembangunan berkelanjutan.

**Kata Kunci** : *Bata-Kreueng*; Radon; *Eco-Insulator*

## ABSTRACT

The existence of red brick as a fundamental substance in the foundation house is undeniable, but the crowd is currently shackled by the habit of using red bricks in essence a bad impact on health due to release Radon in direct radiation. Therefore we need a solution Which *environmentally friendly* by actualizing principles of environmental engineering to welcome the eleventh branch of *Sustainable Development Goals* 2030 later. Deep curiosity finding those solutive pieces sparks innovation *Bata-Kreueng*. A waste utilization in a cultivation village The allocated shells become a succession of development environmentally friendly sustainability. This research uses Randomized Block Design (RBD), on the effectiveness test *Bata-Krueng* as *Eco-insulator* this will include a radon pasip, thermal conductivity, compressive strength, and room temperature. Plurality of results on variable testing *Bata-Kreueng* indicating prototype efficiency *Bata-Kreueng* with chitosan formulation without mixture as the most effective variable. Therefore, *Bata-Kreueng* prototype where can be a catalyst in concept escalation of *Eco-Living* on the succession of development sustainable.

**Keywords** : *Bata-Kreueng*; Radon; *Eco-Insulator*