



**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**  
**ANALISA KINERJA KOMPOSIT LIMBAH KULIT KACANG SEBAGAI *SOUND***  
***ABSORBER***

**BIDANG KEGIATAN:**  
PKM PENELITIAN

Diusulkan Oleh

Teguh Prasetyo	M0213091	2013
Viardi Kurniansyah	M0313073	2013
Arbaniati	M0312011	2012

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**  
**SURAKARTA**

**2015**

## RINGKASAN

Kebisingan yang ditimbulkan di perkantoran, perumahan dan perindustrian menjadi hal yang mendapat sorotan pada beberapa penelitian. Pengaruh kebisingan terhadap kesehatan ialah dapat menyebabkan kerusakan pada indera pendengaran, tekanan darah meningkat dan gangguan stress. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi kebisingan tersebut yaitu dengan cara pembuatan penyerap suara. Adapun jenis bahan penyerap suara yang telah ada yaitu bahan berpori, resonator dan panel. Dari ketiga jenis bahan tersebut, bahan berporilah yang sering dipakai untuk mengurangi kebisingan pada ruang yang sempit. Hal ini karena bahan berpori relatif lebih murah dan ringan dibanding jenis penyerap suara lainnya (stefanus,2015)

Penelitian mengenai karakter akustik pada suatu material penyerap bunyi telah banyak dilakukan. Priyono (2003) melakukan penelitian karakteristik akustik berbahan serat eceng gondok dengan variasi ketebalan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahan serat eceng gondok memiliki koefisien absorpsi suara yang cenderung mendekati koefisien absorpsi suara bahan glasswool.

Pengukuran koefisien serapan bunyi pada bahan organik juga dilakukan pada bahan lain seperti serat kelapa dan rami (Sabri,2005), serta daun teh segar (Fukuhara, 2005). Sabri (2005) meneliti kinerja akustik dari serat kelapa dan rami untuk menggantikan serat sintesis seperti rockwool dan glasswool yang selama ini telah digunakan sebagai bahan penyerap suara secara meluas.

Dalam penelitian ini digunakan serat kulit kacang tanah untuk bahan utama penyusun penyerap bunyi. Kacang tanah memiliki massa jenis sebesar 225 g/l. Berdasarkan badan pusat statistik produksi kacang tanah di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 709.761 ton. Dilihat dari banyaknya produksi kacang tersebut dapat diperoleh banyak bahan baku pembuatan penyerap suara dari kulit kacang. Dari penelitian ini diharapkan dengan metode tertentu dapat diperoleh penyerap suara dari kulit kacang yang memiliki performa baik.