



PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
”RATU TEBU(PEMANFAATAN SERAT AMPAS TEBU SEBAGAI
CORE DALAM PEMBUATAN RAK SEPATU DENGAN SKIN SERAT
IJUK MENGGUNAKAN METODE KOMPOSIT SANDWICH)”

BIDANG KEGIATAN:
PKM KARSA CIPTA

Diusulkan oleh:

1. Raka Auliya Rahman I03130 81 (Angkatan 2013)
2. Riska Permana Sari I0313085 (Angkatan 2013)
3. Imas Ayu Pramesti I0313053 (Angkatan 2013)
4. Kurnia Rochma Saputri I0311022 (Angkatan 2011)
5. Guntur Abdi Guna I0313050 (Angkatan 2013)

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2015

RINGKASAN

Pada dewasa ini, Indonesia merupakan salah satu Negara yang memproduksi kayu sebagai bahan bangunan, konstruksi, *furniture*, bahan pembuat kertas, bahan bakar, dan masih banyak lagi. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di Indonesia maka terjadi peningkatan kayu sebagai bahan baku. Tetapi, Hal tersebut berbanding terbalik dengan ketersediaan kayu yang menurun di Indonesia. Maka, kami mengembangkan penelitian untuk mencoba membuat suatu *furniture* dengan ampas tebu (*bagasse*) sebagai inti (*core*) dan serat ijuk sebagai *skin* dengan menggunakan metode komposit *sandwich*. Pemakaian limbah ampas tebu dan serat ijuk ini bertujuan untuk meningkatkan produksi limbah ampas tebu menjadi *zero waste industry* dan meningkatkan pengolahan sumber daya alam yang dapat diperbarui. Sehingga, ketergantungan akan hasil hutan seperti kayu atau penggunaan bahan-bahan sintetis yang berasal dari minyak bumi dapat dikurangi dengan menggunakan bahan baku yang ramah lingkungan dan mudah terdegradasi oleh alam tanpa mencemari lingkungan, khususnya serat-serat alam.

Rencana kegiatan untuk membuat komposit *sandwich* dengan ampas tebu sebagai *core* dan serat ijuk sebagai *skin*. Ampas tebu berasal dari pengolahan limbah tebu dicampur dengan lem fox kemudian serat ijuk sebagai *skin* untuk pengganti serat *fiberglass*. Setelah tercampur, kemudian dicetak dengan bentuk tertentu dan dipress dengan mesin press. Setelah komposit kering, kemudian dilapisi dengan serat ijuk dan diolesi resin agar melekat secara sempurna. Kemudian, komposit melewati proses pemesinan untuk dijadikan sebagai *furniture* dengan desain yang dikehendaki.