



## SOSIALISASI DAN PENYULUHAN CARA PENGGUNAAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA MESIN PENGHANCUR KAYU KAPASITAS 50 KG/JAM DI DESA KOTO RANAH KECAMATAN KABUN KABUPATEN ROKAN HULU

Ahmad Fathoni, Yose Rizal, Ridho Sinurat

Universitas Pasir Pengaraian

E-mail: ahmadfathoniupp@gmail.com, yose\_pury@yahoo.com ridhosinurat@gmail.com

---

### Article History:

Received: 28 Januari 2022

Revised: 28 Maret 2022

Accepted: 01 Agustus 2022

### Keywords:

Mesin Penghancur Kayu, Teknologi Tepat Guna, Koto Ranah.

**Abstract:** Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah untuk (1) Memberikan pengetahuan bagi masyarakat desa tentang tata cara memanfaatkan teknologi tepat guna dalam kehidupan sehari-hari. (2) Memberikan bimbingan dalam menyelesaikan pemanfaatan teknologi tepat guna sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh masyarakat desa tersebut dengan baik dan benar. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan bimbingan tentang bagaimana cara penerapan dan menyelesaikan alat yang akan digunakan baik di tingkat desa, kecamatan, kabupaten, provinsi, dan nasional. (1) Awal kegiatan, memberikan pengetahuan dasar dan konsep tentang materi bagaimana proses pembuatan alat yang akan di manfaatkan. (2) Memberikan pelatihan dan contoh dalam menyelesaikan suatu kegiatan tentang teknologi tepat guna yang akan di manfaatkan. (3) Tahap akhir masyarakat diminta untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar, sehingga dari kegiatan pengabdian ini masyarakat bisa memanfaatkan sumberdaya yang ada untuk kepentingan bersama.

---

## Pendahuluan

Pada masa era globalisasi seperti saat sekarang ini perkembangan teknologi semakin pesat, mau tidak mau kita harus meningkatkan kualitas sumber daya manusia diberbagai bidang. Untuk meningkatkan sumber daya manusia salah satunya adalah di bidang pendidikan. Dengan kata lain untuk mempersiapkan era global kita harus memiliki pendidikan dengan mutu yang baik, sehingga bidang pendidikan ini harus kita tingkatkan terus menerus mutunya. Salah satu cara untuk mengetahui peningkatan mutu pendidikan dengan diadakanya kegiatan penerapan/pemanfaatan teknologi tepat guna di tingkat desa, kecamatan, kabupaten, provinsi dan nasional.

Penerapan teknologi tepat guna merupakan suatu ajang persaingan untuk mengukur kemampuan masyarakat dalam berbagai bidang, bahasa dan sebagainya. Penerapan teknologi tepat guna yang dilakukan masyarakat merupakan salah satu bentuk upaya dari pemerintah untuk mewujudkan tujuan pemanfaatan teknologi sesuai dengan kondisi yang ada serta meningkatkan mutu dan kemampuan cara berfikir masyarakat pada umumnya. Mutu dan kemampuan cara berfikir didefinisikan sebagai kapasitas masyarakat untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta dan data untuk memahami alam semesta dan membuat keputusan dari perubahan yang terjadi karena aktivitas manusia (OECD, 2013). Firman (2007) juga mengatakan bahwa literasi sains merupakan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti - bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia. Dari pengertian tersebut maka perlu dilakukannya bimbingan khusus bagi generasi penerus bangsa yang paham dengan teknologi yang ada pada saat ini.

## Metode Pelaksanaan

Berangkat dari identifikasi masalah yang telah dilakukan pada analisis situasi maka pendekatan atau program yang akan dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan dengan Kepala Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun Kabupaten Rokan Hulu adalah bimbingan bagi masyarakat. Untuk mencapai target luaran kegiatan maka kegiatan direncanakan selama 1 bulan, yaitu :

1. Pemilihan peserta

Proses pemilihan dan pemanggilan peserta dilakukan sebagai berikut :

- a Mengirim surat ke Kepala Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun Kabupaten Rokan Hulu.
- b Memberikan kriteria kepada peserta yang akan diundang seperti peserta dari

Perangkat Desa, RT/RW, BPD, LPMD, Tokoh Masyarakat dan Mahasiswa KKN Universitas Pasir Pengaraian.

2. Bimbingan Penerapan Teknologi Tepat Guna ( TTG )

Bimbingan bertujuan untuk melakukan pengayaan dan pementapan terhadap pemahaman masyarakat dalam menyelesaikan sebuah proses dari perencanaan, perhitungan dan penerapannya dalam kehidupan sehari hari.

### **Hasil dan Pembahasan**

Bimbingan yang dilakukan untuk masyarakat desa koto ranah terlebih dahulu diberikan materi yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman masyarakat tentang pemanfaatan teknologi tepat guna yang selalu di inginkan oleh masyarakat lainnya.

Materi yang diberikan dalam bimbingan oleh narasumber yaitu materi pengukuran, gerak, hukum newton, momentum dan impuls, fluida, dan astronomi. Ketika narasumber menyampaikan materinya masyarakat sangat antusias dalam mengikutinya. Hal ini karena narasumber menyampaikan materi dengan menggunakan gambar dan memperagakan secara langsung materi yang sedang dijelaskannya. Setelah narasumber selesai memberikan materi, maka dilanjutkan dengan berdiskusi berkaitan dengan macam macam peralatan yang sudah dijelaskan yang telah disusun tim pengabdian tingkat program studi teknik mesin sebagai gambaran

tentang proses yang mesti harus di jalani selanjutnya serta membahas diktat yang diberikan oleh tim pengabdian dengan baik dan benar.

Masyarakat diminta untuk bertanya sebanyak banyaknya tentang alat yang tersedia sesuai dengan pemaparan dari masing masing pemateri. Setelah selesai menjawab pertanyaan dari masyarakat, maka narasumber bersama masyarakat dan mahasiswa KKN Universitas Pasir Pengaraian membahas tentang rencana kegiatan kedepan dengan memberikan penjelasan secara detail, agar kedepan benar benar di terapkan.

Pelaksanaan bimbingan tentang teknologi tepat guna bagi masyarakat mengalami peningkatan dalam pemahaman mengenai materi-materi yang di sampaikan sebelum adanya bimbingan teknis tersebut. Hal ini terlihat saat narasumber menyampaikan materi, beberapa orang masyarakat sangat antusias dalam memperhatikan dan bertanya mengenai materi - materi yang disampaikan.

Materi - materi yang di sampaikan oleh narasumber masing masing berbeda sesuai dengan keahlian yang dimiliki, di antaranya ada pemanfaatan alat angkat karet (bike life), alat pengupas kelapa, alat pengepres latex dan alat pencacah kayu. Hampir secara keseluruhan masyarakat dapat menjawabnya dari pada saat sebelum diberikan bimbingan. Dari semua masyarakat yang mengikuti hampir keseluruhan dapat menjawab dan menyelesaikan tugas dengan benar, hanya terdapat beberapa saja yang mereka anggap sulit dan belum pernah diajarkan.

Dalam bimbingan teknis ini terdapat banyak kesamaan pemahaman antara pemateri dengan masyarakat tentang materi yang dipahaminya selama ini dengan konsep sebenarnya. Sehingga memudahkan kami dalam menjawab dengan benar, namun ada juga sebagian masyarakat yang menyalahkan. Sehingga dengan adanya bimbingan oleh tim dari prodi teknik mesin ini menjadikan pemahaman dan wawasan masyarakat tentang teknologi tepat guna bisa lebih maksimal

**PENYULUHAN & SOSIALISASI PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA**

**Tema :**  
**“ Teknologi Mudah Murah Meriah ”**

**PEMATERI :** 1. YOSE RIZAL, MT  
2. APRIZAL, MT  
3. SAIFUL ANWAR, MT  
4. AHMAD FATHONI, MT  
5. ARIF RAHMAN SALEH, MT

**TANGGAL :** 14 JULI 2018  
**JAM 13.00 WIB s/d SELESAI**

**TEMPAT :** KANTOR DESA  
KOTORANAH - KABUN

● PENGABDIAN MASYARAKAT DOSEN TEKNIK MESIN UPP ● KEGIATAN MAHASISWA KKN UPP 2018

Gambar 1. Sepanduk Pengabdian



**Gambar 2. Penyampaian Materi Pengabdian Bersama Tim**



**Gambar 3. Peserta Pengabdian**

### **Kesimpulan**

Pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari penyampaian materi yang ada untuk masyarakat yang selalu cenderung untuk menerima sekarang sudah bisa terlihat aktif untuk bertanya sesuai dengan apa yang mereka fahami dan ketahui, dengan demikian semoga kedepan penerapan teknologi tepat guna ini benar benar bisa bermanfaat untuk semua masyarakat Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun

Kabupaten Rokan Hulu.

### **Pengakuan/Acknowledgements**

Ucapan terima kasih kepada pihak Pemerintah Desa Koto Ranah Kecamatan Kabun Kabupaten Rokan Hulu, mahasiswa KKN Universitas Pasir Pengaraian dan seluruh masyarakat yang telah memfasilitasi kegiatan ini, Kepala Desa selaku mitra kegiatan ini dan Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Pasir Pengaraian.

### **Daftar Pustaka**

- Control alat - alat IPA kerjasama antara Jurusan Pendidikan Fisika dengan PT Sugitek Indo Tama.
- Diktat Pratikum fenomena dan prestasi Mesin Fakultas Teknik (2012) UIR Pekanbaru.
- Drs. Parlin Sinaga, M.Si, material Plastik, disampaikan pada pelatihan Quality.
- Kritis Menggunakan Motor Listrik', Teknik Mesin, Universitas Pasir Pengaraian, Pasir Pengaraian, 2013.
- Sularso & Kiyokatsu Suga, "Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin", Bandung, 1978
- Sularso, "Dasar dan Pemilihan Elemen Mesin", 7 th ed, 1991.
- Khurmi, R,S & Gupta, J,K. 2005. Mechanical Design. From:
- Mott L, Robert. 2009. Elemen- elemenMesin Dalam Perancangan Mechanis 2. Yogyakarta : ANDI Yogyakarta.
- Pahl, G, Beitz, W, "Engineering Design ", Ied, The Design Council, London,1984.
- Jenniria Rajagukguk 2013 "Analisis Perancangan Mesin Penghancur Plastik". Jurnal Dinamis,Volume II, No.12, Januari 2013 : 60 – 69.
- Bustami Ibrahim, Hary Sukma Pradinata "Perancangan Mesin Rechiper Kayu Yang Mengalami Oversize Untuk Produksi Fiberwood Pada PT.Sumatra Prima Fiberwood".
- Roni Wandra, Yohanes, Mustafa Akbar 2011 "Desain Mesin Penghancur (Shredder Machine) Batang Kelapa Sawit Berbasis Metode Design For Manufacture and Assembly (DFMA)"2011:1-6
- Kayu, 2013. <https://id.wikipedia.org/wiki/kayu> (diakses pada tanggal 1 Juni 2018).
- Serbuk gergaji, 2014.([https://id.wikipedia.org/wiki/Serbuk\\_gergaji](https://id.wikipedia.org/wiki/Serbuk_gergaji)) (Diakses pada tanggal 4 maret 2018).